

Джина Колата

Грипп. В поисках смертельного вируса



Gina Kolata

FLU

THE STORY OF THE GREAT INFLUENZA
PANDEMIC OF 1918 AND THE SEARCH
FOR THE VIRUS THAT CAUSED IT

Перевод с английского И.Л. Моничева

Компьютерный дизайн Э.Э. Кунтыш

Печатается с разрешения автора и литературного агентства Brockman, Inc.

© Gina Kolata, 1999

© Перевод. И.Л. Моничев, 2013

© Издание на русском языке AST Publishers, 2013

Пролог

Если кто-то и должен был знать все о гриппе 1918 года, то именно я.

Мало того что микробиология была моей специализацией в колледже, я еще и посещала занятия по вирусологии. Кроме того, я уделяла повышенное внимание истории и с особым интересом прослушала курс о важнейших

событиях, происшедших в XX столетии. Но хотя мы подробно разбирали на семинарах историю Первой мировой войны, о гриппе 1918 года не было сказано ни слова. Всю свою дальнейшую карьеру я посвятила написанию статей о медицине и различного рода заболеваниях сначала для журнала «Сайенс», а потом для газеты «Нью-Йорк таймс» и даже писала что-то о гриппе. Но темы пандемии 1918 года не касалась никогда.

И сейчас, оглядываясь в прошлое, я до сих пор не пойму причин подобного невежества. Ведь в сравнении с эпидемией 1918 года любая другая напасть за последние сто лет выглядит сущим пустяком. Болезнь была столь смертоносна, что, случись она в наши дни, от нее в течение всего лишь одного года погибло бы больше людей, чем от сердечнососудистых заболеваний, всех видов рака, инсультов, хронических легочных недугов, СПИДа и Альцгеймера, вместе взятых. Эта эпидемия повлияла на ход исторических событий в конце Первой мировой войны и за один год убила больше американцев, чем пали на полях сражений Первой и Второй мировых войн, в Корее и во Вьетнаме.

Грипп 1918 года затронул даже мою семью, как и семью моего мужа. Помню, отец настаивал на том, чтобы мы слушались нашего старого доктора, который пережил тот грипп и в результате пришел к выводу, что любое респираторное заболевание следует лечить исключительно с помощью эритромицина. Ребенком я принимала этот антибиотик каждый раз, когда у меня поднималась температура, хотя в большинстве случаев он оказывался совершенно бесполезен даже при обычных простудах. Но я, конечно же, не могла тогда понимать прямой связи между страхом, пережитым доктором в 1918 году, и его слепой верой в чудо-лекарство, разработанное несколько десятилетий спустя. Только став взрослой и разобравшись в последствиях чрезмерных доз антибиотиков, я со знанием дела развенчала отцовского доктора, показав всю иррациональность его метода.

Что до семьи мужа, то именно грипп определил судьбу ее членов. Мать моего мужа была еще совсем девчонкой, когда ее отец умер от вирусной инфекции, оставив супругу одну с четырьмя детьми на руках. Но тем не менее ни муж, ни я сама не осознавали до конца, что же на самом деле случилось с его дедом. Свекровь неизменно держалась версии, что ее отец скончался от воспаления легких, которое подхватил, работая в литейном цехе.

Теперь мне кажется более чем странным, что до определенного момента я не отдавала себе отчета в том, какая страшная эпидемия промчалась по всему миру в 1918 году, оставляя за собой горе и смерть, прикоснувшись своими ледяными пальцами практически к каждой семье. Но поняла я и другое: в

своем невежестве я была далеко не одинока. Грипп 1918 года – одна из величайших загадок в истории – забыт даже профессиональными историками, которые часто не уделяют внимания вехам в развитии науки и техники, но почти никогда не обходят молчанием смертоносные эпидемии.

Для меня прозрение наступило в 1997 году, когда по заданию «Нью-Йорк таймс» я написала рецензию на удивительную статью, опубликованную в журнале «Сайенс». Эта работа, в которой описывались первые попытки воссоздать генетический код того вируса, открывала также путь к пониманию медицинской головоломки, не менее захватывающей, чем сама по себе история гриппа 1918 года. В ней смешались наука и политика, причем как в своих неприглядных, так и в наиболее выдающихся проявлениях. В этой истории говорилось о вирусе, который стал самым страшным убийцей, известным человечеству. И об ученых, для которых охота за вирусом стала предметом одержимости. А какая же история о разгадке тайны обходится без гениальных озарений и неожиданных поворотов сюжета?

Эту историю просто необходимо было поведать широкой публике не только как увлекательную, полную драматизма сагу, но и ради тех выводов, на которые она наталкивает. Решение этой загадки, вполне вероятно, поможет ученым спасти человечество, если этот вирус или нечто ему подобное снова нанесет удар по нашей планете.

1. Зловещий год

«Это детективная история. 80 лет назад в мире орудовал массовый убийца, правосудие над которым так и не свершилось. И все, что мы делаем до сих пор, – это пытаемся разыскать преступника».

Джеффри Таубенбергер, молекулярный патологоанатом

Когда в промозглые осенние дни началась эпидемия, сразу же пронесся слух, что это в ходе войны применили новое ужасное оружие. Болезнетворные бациллы якобы внедряла в таблетки аспирина немецкая фармацевтическая компания «Байер». Примешь пилюлю от головной боли – микробы расползутся по всему телу. И пиши пропало!

Нет, возражали другие, эпидемию занес в США немецкий корабль, который тайно, под прикрытием темноты прокрался в гавань Бостона и распылил микробы над городом. Эпидемия же началась в Бостоне, не так ли? Нашлась и свидетельница – пожилая дама якобы видела над портом грязное облако,

которое ветром унесло в сторону доков.

Нет-нет! Это немецкая подводная лодка проникла к берегу в районе Бостона и высадила агентов, каждого из которых снабдили пузырьком с заразой. Они распространили ее потом в театрах и во время многочисленных митингов и мероприятий по сбору средств в поддержку нашей доблестной армии. Такую версию выдвинул подполковник Филипп С. Доун – начальник санитарной службы флота гражданских судов, переоборудованных в военных целях. А уж кому все знать, как не ему! Интервью с ним и опубликовала на первой полосе газета «Филадельфия инквирер».

Уже скоро эпидемия проникла повсюду. Никто не мог чувствовать себя в безопасности.

В первую очередь жертвами становились молодые и здоровые. Еще сегодня вы ощущаете себя прекрасно – полным сил и неуязвимым для болячек. Вы энергично работаете в своей конторе. Или вяжете теплый шарф, чтобы отправить отважному солдату, который сражается на войне, «которая покончит со всеми войнами». Или же вы сами солдат-новобранец, который явился в лагерь для боевой подготовки, впервые в жизни оставив родной дом и семью.

Но затем вы вдруг ощущаете тупую головную боль. У вас могут воспалиться глаза. Появляется дрожь во всем теле, и вы спешите лечь в постель, чтобы свернуться в клубок. Но никакие одеяла не помогают согреться. Вы впадаете в беспокойный сон, в котором вам являются отвратительные кошмары, которые делаются все бредовее по мере того, как у вас продолжает подниматься температура. А выйдя на время из забытья, наполовину очнувшись, вы чувствуете боль в мышцах, гулкие удары пульса в голове, и неожиданно до вас начинает доходить, что, пока вы всем своим существом еще пытаетесь выкрикнуть некое «нет!», ваш организм шаг за шагом неумолимо приближается к смерти.

Это может занять несколько дней или всего несколько часов, но остановить развитие болезни не может уже ничто. Доктора и медсестры уже научились замечать приметы. Ваше лицо темнеет и становится коричневато-пурпурным. Вы начинаете харкать кровью. У вас чернеют стопы ног. И затем, когда конец приближается, каждый вдох уже дается с трудом. Окрашенная кровью слюна пузырится во рту. И вы умираете, то есть практически тонете, потому что ваши легкие наполняются красноватой жидкостью.

И когда врач проведет вскрытие, он обратит внимание, что ваши легкие отяжелели и разбухли, пропитавшись жидкостью насквозь, сделавшись бесполезными, как порезанная на куски печень.

Эпидемия 1918 года была названа гриппом, или инфлюэнцей, но с подобным гриппом человечество еще никогда не сталкивалось. Это больше напоминало сбывшееся библейское пророчество, нечто из «Откровения» [1 - «Откровение Иоанна Богослова» – название последней книги Нового Завета, известной также как «Апокалипсис»], где говорится, что мир поразит сначала война, потом голод, а со снятием четвертой печати с книги, предсказывающей будущее, явится «конь бледный, и на нем всадник, которому имя «смерть»; и ад (будет) следовать за ним».

Мор начался в сентябре, а когда миновал, полмиллиона американцев легли в могилы. Но зараза распространилась и в самые отдаленные концы света. Некоторые поселения эскимосов потеряли девять жителей из десяти, то есть были практически полностью уничтожены. Погибли 20 процентов обитателей Западного Самоа. Но где бы он ни появлялся, вирус в первую очередь атаковал необычную для подобных случаев группу населения – молодых людей, которые, как правило, почти не подвержены инфекциям. График смертности напоминал букву W, верхние точки которой приходились на младенцев и малышей до пяти лет от роду, на семидесятилетних стариков и на людей в возрасте от 20 до 40 лет.

Дети становились сиротами, семьи распадались. Некоторые из тех, кто выжил, называли это небывалым в их жизни ужасом, о котором они зареклись даже упоминать впредь. Другие же пытались избавиться от воспоминаний, считая эпидемию просто одним из многих кошмаров, принесенных военным временем, вроде «окопной войны» или горчичного газа – иприта. Напасть пришла, когда мир уже и без того устал от войны. Она пронеслась по миру за несколько месяцев и закончилась вместе с войной. Исчезла она так же таинственно, как и появилась. И когда все осталось позади, оказалось, что человечество пережило болезнь, которая в считанные месяцы убила больше людей, чем любое другое заболевание в мировой истории.

Задумываясь о смертоносных инфекциях, мы в первую очередь вспоминаем о таких жутких заболеваниях, как СПИД, Эбола, сибирская язва и, конечно же, чума, издавна прозванная «Черной смертью». Нам представляются леденящие душу картины симптомов – гнойные язвы и ручьи крови из каждого органа. Или молодые люди, еще недавно обладавшие телами атлетов, превратившиеся в ходячие скелеты, передвигающиеся по улицам на иссохших конечностях, опираясь на костыли, сотрясаясь от озноба. А с некоторых пор нас беспокоит возможность биологической войны, оружием в которой могут стать искусственно созданные вирусы на основе комбинаций оспы и сибирской язвы или же оспы и Эболы. Мы также подозреваем, что

загрязнение окружающей среды могло привести к тому, что где-то в одной из зон экологического бедствия как раз сейчас вызревает новая инфекция, которая готова в любой момент распространиться по планете, уничтожив всех нас.

Но простой грипп? Он же никогда не числился в списке смертельных напастей. Он представляется нам чем-то вполне заурядным и безобидным. Грипп посещает нас ежегодно, и каждый рано или поздно им заболевает. И если уж вы его подхватили, по-настоящему эффективных лекарств не существует. Но только кого это волнует? Почти все и так быстро выздоравливают, за исключением редких тяжелых случаев. Эта болезнь просто причиняет нам неудобства, когда примерно с неделю мы плохо себя чувствуем, и всего-то. Инфлюэнца не грозит смертью почти никому. И уж точно тем, кто молод и полон сил, у кого нет ни малейших причин опасаться ранней смерти и заболеваний.

Даже само название «инфлюэнца» содержит, как правило, намек на сезонный характер болезни. Слово это итальянское, и, согласно распространенной версии, его впервые применил сам к себе один заболевший итальянец в середине XVIII века. «Influenza di freddo» – так описал он причину своего недуга. В переводе: «Влияние холода».

Правда, и избежать гриппа считается практически невозможным. Он словно носится в воздухе, и мы мало что можем сделать, чтобы избежать инфекции. «Я знаю, как не заразиться СПИДом, – говорит Альфред Кросби, один из историков гриппа 1918 года, – но я понятия не имею, как не подцепить грипп».

И вероятно, именно потому, что грипп казался чем-то настолько обыденным, мир оказался не готов к потрясениям 1918 года. Это как сюжет из фантастического фильма ужасов, когда нормальный человек вдруг превращается в монстра-убийцу.

При появлении первых случаев врачи даже не хотели признавать это гриппом. «Нам казалось, что это какая-то новая болезнь», – говорили они. Одни стали сначала называть ее бронхопневмонией, другие предпочитали термин «эпидемическая респираторная инфекция». Высказывались предположения, что это разновидность холеры или тифа, лихорадки денге или ботулизма. Но большинство все же считали, что это просто пока не распознанное заболевание, чреватое пандемией. И даже те, кто сразу назвал его гриппом, оговаривались, что слово надо бы закавычить.

Один из способов рассказать историю гриппа 1918 года – это просто перечислить цифры и факты, то есть привести информацию, которая производит столь ошеломляющий эффект и мощное воздействие на умы, что

может кому-то даже показаться неправдоподобной.

Сколько же всего заболело?

Более 25 процентов гражданского населения США.

А что же военнослужащие – те самые молодые и сильные мужчины, которые стали излюбленной мишенью вируса?

По данным военно-морского флота, в 1918 году гриппом переболело 40 процентов личного состава. Армия приводила приблизительную цифру в 36 процентов.

Каково было общее число умерших во всем мире?

Оценки разнятся от двадцати до более ста миллионов человек, но правды мы уже не узнаем никогда. Во многих странах, где свирепствовала эпидемия, статистика смертности не велась вообще, но даже в таких развитых государствах, как Соединенные Штаты, попытки подсчитывать число жертв осложнялись отсутствием методики тестирования, которая подтверждала бы, что человек умер именно от гриппа. Но даже если ориентироваться на самую низкую из приводимых цифр, количество погибших не может не потрясать. Для сравнения – к 1997 году СПИД унес 11,7 миллиона жизней. В Первую мировую войну в ходе боевых действий были убиты 9,2 миллиона человек, а общее число погибших составило 15 миллионов. На фронтах Второй мировой войны пали 15,9 миллиона. Историк Кросби заметил по этому поводу, что каково бы ни было в действительности общее число жертв гриппа 1918 года, неоспоримо одно: этот вирус «за сопоставимый период времени убил больше человеческих существ, чем любая другая болезнь за всю мировую историю».

Каков был уровень смертности?

Он в двадцать пять раз превышал смертность от обычных разновидностей инфлюэнцы. Этот грипп погубил 2,5 процента заболевших, тогда как от обычного гриппа умирает всего лишь 0,1 процента заразившихся. А поскольку в тот год инфекция охватила пятую часть всего населения земного шара, включая 28 процентов американцев, то число смертей просто ошеломляет. Количество умерших было так велико, что в 1918 году средняя продолжительность жизни в США сократилась сразу на 12 лет. Если бы подобный мор случился сейчас, сведя в могилу такой же процент американского населения, погибли бы полтора миллиона американцев.

Но одни лишь сухие цифры не в состоянии передать всего того ужаса и горя, в которые мир был повергнут в 1918 году, страха, ставшего частью повседневной жизни практически всех народов, каждого города и поселка, от огромных мегаполисов до захолустных хуторов.

И для многих, включая меня, все это стало абсолютным откровением.

Например, известный историк Кросби – дружелюбный и по-медвежьи огромный, с белыми как снег волосами и короткой кустистой бородкой – однажды слонялся по библиотеке Университета штата Вашингтон, разглядывая полки с различного рода ежегодными альманахами. Подчиняясь безотчетному порыву, он взял ежегодник за 1917 год и посмотрел, какой была тогда средняя продолжительность жизни в США. Он запомнил, что она равнялась примерно 51 году. Потом сравнил эту цифру с показателями 1919 года. Статистика оказалась примерно такой же. И только потом ему пришло в голову проверить 1918 год. Продолжительность жизни составила всего 39 лет, рассказывает он. «Что за чертовщина? – подумал я. – Средняя продолжительность жизни упала до уровня пятидесятилетней давности». А потом до него дошло, чем это могло объясняться – эпидемией гриппа, которую пережил его собственный отец, никогда не делившийся с сыном подробностями. «Когда пытаешься общаться с людьми, которые через это прошли, они почему-то считают, что беда постигла исключительно их квартал или район», – отмечает Кросби. По странным причинам лишь немногие осознавали огромный масштаб и умопомрачительный охват, которые приняла эпидемия. Тогда Кросби подал заявку на стипендию Национального института здравоохранения, чтобы изучать пандемию 1918 года, и скоро стал лучшим в мире специалистом по этому полузабытому историческому явлению.

Тем не менее никто в точности не знает, где зародился грипп 1918 года и как именно этот штамм превратился в массового убийцу. Известно только, что он проявился сначала как самый обычный грипп, но потом претерпел трансформацию. Люди начали заражаться им еще весной 1918 года, мучились от озноба и высокой температуры около трех дней, но почти никто не умирал. Затем он исчез, чтобы осенью обрушиться вновь с мощью цунами.

Оглядываясь назад, медицинские эксперты теперь считают, что грипп 1918 года имел две стадии. Первая оказалась настолько заурядной, что о ней быстро забыли. Тогда еще никто не строил догадок о губительной эпидемии или о бактериологической войне. Но когда пришла вторая волна – это было нечто чудовищное, мало напоминавшее ту болезнь, которая была давно известна как инфлюэнца.

История начала первой стадии теряется во мраке времени. Это оказалось предупреждением, важность которого стала понятна лишь много позже. Болезнь воспринималась как пустяк в сравнении с горестями и разрушениями, принесенными полыхавшей в Европе войной. Но одному из первых городов, куда наведалься грипп, даже эта стадия нанесла серьезный

ущерб, потому что, не будучи пока смертоносным, недуг оказался очень заразным.

В феврале туристический сезон в Сан-Себастьяне в самом разгаре. Этот солнечный курорт на севере Испании казался бесконечно далеким от упорных и кровавых боев, которые сотрясали соседнюю Францию, до границы с которой – рукой подать. Зимний Сан-Себастьян был лучшим местом, чтобы забыть о сырых и холодных окопах, о рукопашных схватках с врагом по пояс в грязи. Здесь не велись постоянные разговоры об иприте, ядовитые зеленые облака которого немцы стали использовать как свое новое оружие. Каждый мог найти отдохновение в нейтральной стране, где дни стояли теплые, а ночи – мягкие и пронизанные ароматами цветов. Словом, ничто не напоминало здесь о той Европе, что была уже бесконечно истерзана «войной за то, чтобы навсегда покончить с войнами».

А потом в город пришел грипп. Казалось, беспокоиться не о чем. Всего три дня с высокой температурой, мигренью и болью во всем теле, а потом – выздоровление. Проблема же заключалась в том, как быстро болезнь распространялась. Почти каждый, кто вступал в контакт с инфицированным, буквально через два дня заболел сам. И недуг поражал даже молодых и здоровых людей, а не только стариков и детей, которые, как правило, всегда становились первыми жертвами инфлюэнцы в прошлом.

Что предпринять? Если мир узнает об эпидемии в Сан-Себастьяне, на туристическом сезоне можно будет поставить крест. Кому захочется поехать отдыхать туда, где он сразу же слегнет с гриппом? Быть может, вспышку болезни удастся скрыть? – надеялись городские власти. Но напрасно – слухами земля полнится, и уже скоро туристы стали избегать Сан-Себастьян.

Примерно в то же время инфекция проникла в солдатские ряды, хотя никто пока не знал, каким образом. В марте от гриппа начали страдать бойцы 15-й американской кавалерийской бригады, переброшенной в Европу.

Прошло два месяца, и стало складываться впечатление, что эпидемия охватила всех. В Испании больных насчитывалось восемь миллионов, включая короля Альфонсо XIII. С гриппом слегла треть населения Мадрида, и многие правительственные учреждения вынуждены были закрыться. Перестали ходить даже трамваи. Но не надо думать, что первая волна гриппа накрыла только Испанию – она прокатилась по миру очень широко.

По свидетельству участников событий, в войсках ее прозвали «трехдневной лихоманкой». Один из них, Джон Акер, сержант 107-го обоза боеприпасов при 32-й дивизии Американских экспедиционных сил, в апреле отправил из Франции письмо, в котором сообщал: «Ее тут величают «трехдневной лихоманкой», но этим никого не обманешь, потому что иногда она тянется

неделю или даже дольше. Заболевание наступает внезапно, и у больного температура подскакивает так, что ртуть едва не пробивает верхушку градусника, лицо краснеет, каждая косточка начинает болеть, а голова просто раскалывается. Так продолжается дня три-четыре, а потом, основательно пропотев, пациент выздоравливает, хотя «похмелье» может еще ощущаться неделю-другую».

Но во всем мире, к ужасу и возмущению самих испанцев, болезнь получила наименование испанского гриппа, или просто «испанки». Хотя той же весной 1918 года эпидемия распространилась в других европейских странах, в США и в Азии. Скорее всего название закрепилось по одной простой причине: поскольку Испания не воевала, газетные сообщения не подвергались там жесткой цензуре, как в государствах – участниках боевых действий. И потому разгул гриппа в Испании не удалось удержать в тайне в отличие от других европейских держав.

Как бы то ни было, но подлинные масштабы бедствия так и остались не выясненными до конца. В то время еще никто не требовал присылать властям донесения обо всех случаях заболевания гриппом – такая практика стала обязательной в США только после (и как следствие) второго этапа гриппа 1918 года. И уж тем более в военное время всем казалось пустой тратой времени и бумаги вести статистику того, что считалось лишь обычным недомоганием. Поэтому доклады о проявлениях раннего гриппа писались лишь эпизодически, и авторами их были в основном врачи, практиковавшие в тюрьмах, в военных лагерях и на некоторых оборонных предприятиях, где попросту фиксировали число «прогулов по болезни». Не предпринималось ни малейших попыток хоть как-то систематизировать эти данные, чтобы проследить развитие эпидемии.

Сохранилось, например, донесение, что только в марте более тысячи рабочих заводов «Форд мотор компани» не вышли на работу по причине гриппа. 500 из 1900 заключенных тюрьмы Сан-Квентин переболели им в апреле и мае. 4 мая эпидемия добралась до Кэмп-Фанстона (ныне Форт-Райли) в Канзасе, где проходили подготовку 20 000 рекрутов. В течение мая и июня болезнь прокатилась по доброй дюжине армейских лагерей в США, но это никого не насторожило. В конце концов, разве не естественно было ожидать возникновения очагов простуды и гриппа в местах, где в тесноте жили тысячи мужчин, легко передавая инфекцию друг другу?

В апреле 1918 года грипп ударил по Франции, где от него наряду с британскими, американскими и французскими военными служащими пострадало гражданское население. Месяцем позже инфекция пересекла пролив и проявила себя в Англии, где ее не избежал и сам король Георг V. Пик

английской эпидемии пришлось на июнь, когда болезнь уже обнаружила себя в Китае и Японии. В Азии ее тоже легкомысленно окрестили «трехдневным недугом» или «борцовской лихорадкой».

Неудивительно, что массовая заболеваемость отразилась даже на ходе боевых действий. Солдат на фронтах Первой мировой грипп поражал в таких количествах, что некоторые командиры жаловались на совершенную невозможность проводить какие-либо операции.

В мае корабли «великого флота» короля Георга три недели попросту не могли выйти в море, поскольку 10 313 моряков числились заболевшими. На 30 июня командование 29-й дивизии британской армии планировало атаку на Ла Беке, но отложило ее из-за повальной эпидемии гриппа.

Генерал Эрих фон Людендорф, возглавлявший наиболее прославленные наступательные операции немцев, жаловался, что грипп или «фламандская лихорадка», как его называли в Германии, нарушила все его планы. Мало того, что солдатам на фронте приходилось страдать от голода, холода и сырости, прокладывая себе путь по полям, покрытым таким слоем грязи, что в ней тонули даже танки, жаловался Людендорф, так теперь на их головы свалился еще и грипп, который ослаблял бойцов физически и подавлял морально. Именно грипп, утверждал он, стал одним из факторов провала его июльского наступления – блестящего плана, осуществление которого почти гарантировало победу Германии в этой войне.

Раздражали его и постоянные жалобы подчиненных на последствия гриппа. «Не было ничего тоскливее, чем каждое утро выслушивать доклады начальников штабов, называвших число заболевших и плакавшихся по поводу слабости своих дивизий».

И все же, хотя эпидемия охватила той весной почти всю планету, оставались огромные территории, совершенно ею не затронутые. Большая часть Африки, почти вся Латинская Америка и Канада тогда не пострадали совсем. А с приходом лета даже в тех странах, где грипп распространился шире всего, наступила передышка. Казалось, что грипп исчез бесследно и навсегда.

Но прошло всего несколько месяцев, и он вернулся, чтобы отомстить за легкомысленное к себе отношение.

Он снова атаковал весь мир, но начал с тех мест, где до тех пор практически не знали, что это такое. Вторая волна пандемии 1918 года оставалась все такой же заразной. Но на этот раз она была еще и убийственной. Ее путь позже удалось отследить, когда демографы

установили регионы с необычно высоким уровнем смертности среди взрослых, но еще очень молодых людей. Как отмечал историк медицины и географ из Университета Северной Каролины Джеральд Пайл, к августу заболевание «оставило свой черный след среди населения Индостана, ЮгоВосточной Азии, Японии, Китая, значительной части Карибского бассейна и в некоторых странах Центральной и Южной Америки».

И хотя при этом примерно 20 процентов жертв переносили инфекцию легко и вскоре полностью выздоравливали, у остальных развивалось одно из двух поистине ужасных заболеваний. Первую категорию составляли пациенты, которых болезнь сводила в могилу очень быстро, потому что их легкие наполнялись жидкостью, все больше затруднявшей дыхание. Они умирали всего за несколько дней или даже часов в лихорадочном бреде от высокой температуры, жадно ловя ртами воздух и под конец впадая в беспамятство. У второй категории начало заболевания протекало как обычный грипп с ознобом, жаром, мышечными болями, но без видимой угрозы для жизни. И лишь на четвертый или пятый день бактерии все же находили путь к их уже поврежденным легким и вызывали пневмонию, от которой люди либо умирали, либо оправлялись мучительно и долго.

В США вторая стадия гриппа пришла через Бостон, зародившись сначала среди экипажа одного из судов, пришвартовавшихся в августе к причалу «Содружества наций» местного порта. По иронии судьбы матросы были всего лишь транзитниками, участниками широкомасштабных перевозок солдат туда, где шла война, изменившая повседневную жизнь каждого.

К тому времени война в той или иной степени затронула уже всю страну. Ни один мужчина не хотел оставаться в стороне, и слово «уклонист» превратилось в самое тяжкое из оскорблений. Четверть дееспособных американцев записались в добровольцы, а остававшиеся дома жили с чувством стыда, сконфуженно объясняя всем, что их не взяли на фронт только по состоянию здоровья. Женщины видели свою миссию в том, чтобы ежедневно посещать раненых в госпиталях, а также собирать корзины с цветами и сладостями или перевязочный материал для войск, отправлявшихся за границу.

А потом вдруг заболели моряки в Бостоне.

28 августа с гриппом слегли восемь матросов. На следующий день их стало 58. Еще через три дня число возросло до 81. Спустя неделю насчитывалось 119 случаев, и именно тогда в городскую больницу поступил первый пациент из штатских.

И смерть не заставила себя ждать слишком долго. 8 сентября от гриппа в Бостоне умерли сразу трое: военный моряк, матрос торгового флота и

представитель гражданского населения.

В тот же день грипп проник в Форт-Девенс, расположенный всего в тридцати милях от Бостона в том же штате Массачусетс.

И всего лишь за ночь Форт-Девенс превратился в место, где воцарился подлинный ад. Один из приписанных к этому военному лагерю докторов написал приятелю письмо, исполненное отчаяния при виде вышедшей из-под контроля эпидемии. Письмо датировано 29 сентября 1918 года и подписано только именем – Рой. Фамилия этого человека и его дальнейшая судьба остались никому не известными. Письмо же было обнаружено только через 60 лет в каком-то сундуке в Детройте, а в декабре 1979 года опубликовано в «Британском медицинском журнале», куда его переслал шотландский врач Н.Р. Грист из Университета Глазго, разглядевший в этом послании грозное предостережение.

Рой писал: «Лагерь в Девенсе находится рядом с Бостоном, и в нем живут примерно 50 тысяч человек – или, вернее будет сказать, жили до того, как разразилась эта страшная эпидемия». Грипп был занесен в лагерь четырьмя неделями ранее, добавлял он, «и распространился так ужасающе быстро, что личный состав полностью деморализован, а вся подготовительная программа полностью приостановлена до нормализации обстановки. Наложен строжайший запрет на любые контакты рекрутов между собой».

Начало заболевания внешне напоминает обычную инфлюэнцу, пояснял Рой. Но когда солдат доставляют в местный военный госпиталь, «у них скоротечно развивается самый зловеющий вид воспаления легких из всех известных медицинской науке. Через два часа после прибытия у них на скулах выступают красноватые пятна, а еще через несколько часов можно наблюдать, как цианоз начинает распространяться от ушей по всему лицу до такой степени, что белого мужчину невозможно потом отличить от негра.

После этого скоро наступает смерть. Дыхание становится все более затрудненным, и пациент умирает от удушья. Это ужасно. Можно перенести вид смерти одного, двух или даже двадцати человек, но эти беднягидохнут как мухи, и подобное зрелище просто сводит с ума. В среднем мы регистрируем сейчас примерно сто летальных исходов в день, но их число продолжает расти».

В проблему превратилось само по себе избавление от скопившихся трупов. «Пришлось пустить спецпоезда, чтобы вывозить мертвых, – писал Рой. – Гробов не подвозили несколько дней, а тела все скапливались, и, заходя в морг (он как раз позади моей палаты), мы не раз могли созерцать несчастных мальчиков, уложенных длинными рядами. Такого не увидишь даже после самого яростного боя во Франции. Потом под морги освободили самые

большие казармы, и едва ли кто-то мог бы остаться равнодушным, если бы ему довелось пройти вдоль трупов, облаченных в мундиры и складированных штабелями по двое. Нам в помощь до сих пор никого не прислали, и потому мы встаем в половине шестого утра, работаем без перерывов до половины десятого вечера и идем отсыпаться, чтобы назавтра все повторилось».

Даже всезнающие медицинские светила оказались в шоке от увиденного в Девенсе. Всего за шесть дней до того, как Рой написал свое письмо, главный врач службы здравоохранения США направил в лагерь одного из наиболее известных в стране медиков, чтобы тот на месте разобрался в происходящем. Это был доктор Уильям Генри Уэлч, патологоанатом и ученый-врач, увенчанный всеми мыслимыми званиями и наградами. Его избрали президентом наиболее престижных научных и медицинских обществ, включая Американскую медицинскую ассоциацию, Национальную научную академию и Американскую ассоциацию содействия развитию наук. Поговаривали, что в профессиональных кругах он пользовался таким же уважением, каким до него удостаивали только самого Бенджамина Франклина.

Но Уэлч оказался так же не готов к эпидемии 1918 года, как и рядовой врач по имени Рой. Более того, он пребывал в уверенности, что американские военные на редкость здоровы. В сентябре 1918 года Уэлч вместе с полковником Виктором Воном, также бывшим президентом Американской медицинской ассоциации, доктором Руфусом Коулом, президентом Института Рокфеллера, и Симеоном Уолбахом с медицинского факультета Гарварда только что завершил инспекционную поездку по армейским лагерям юга США. Все они пришли в совершенный восторг от того, насколько успешно было поставлено там здравоохранение, сделавшее заболеваемость среди военнослужащих явлением, как казалось, полностью изжитым. Под впечатлением от отменных условий содержания рекрутов в лагерях и их богатырского здоровья Уэлч начал подумывать об уходе на пенсию. На 72-м году жизни этот коренастый, полный жизнелюбия холостяк решил, что полностью исполнил свой долг перед родиной. А потом ему вдруг поручили провести расследование массовой гибели солдат в Форт-Девенсе.

Четыре знаменитых медика были вызваны в Вашингтон главным врачом службы здравоохранения доктором Уильямом Горгасом, прославившимся в свое время тем, что он полностью избавил Кубу от желтой лихорадки. Когда же четверо медицинских гениев вошли к нему в кабинет, Горгас, не потрудившись даже оторваться от бумаг на своем рабочем столе, объявил: «Вам надлежит немедленно отправиться в Девенс. В лагере вспышка

испанского гриппа».

Заслуженные врачи, разумеется, исполнили приказ начальства, добрались до вокзала Юнион-стейшн, расположенного рядом с вашингтонским Капитолием, и первым же поездом поехали в Форт-Девенс. До лагеря они добрались следующим утром в отвратительную погоду, когда под струями холодного дождя умирающие рекруты, продрогшие и промокшие, брели в госпиталь, завернувшись в одеяла, одновременно дрожа от озноба и сгорая от внутреннего жара, поминутно отхаркиваясь кровавой мокротой.

Перед именитыми докторами постепенно открылась вся ужасающая картина. В лагерь, изначально рассчитанный на 35 тысяч человек, загнали теперь 45 тысяч. И грипп свирепствовал здесь всюду. Только за последние 24 часа перед приездом Уэлча умерли 66 человек. А в день прибытия возглавляемой Уэлчем делегации еще 63. В госпитале на две тысячи пациентов их теперь скопилось в четыре раза больше.

Позднее Вон описал пережитый ими шок. А уж он-то успел узнать, что такое настоящая эпидемия. На его глазах косил солдат тиф во время испано-американской войны. Но и он не мог себе представить ничего подобного эпидемии гриппа, свидетелем которой стал в Форт-Девенсе, штат Массачусетс.

Правда, Вон почему-то решил, что нет никакого смысла обсуждать историю инфлюэнцы, «проникшей в наиболее отдаленные уголки планеты, уничтожавшей даже самых крепких молодых людей, не разбирая между гражданскими лицами и военными, и дразнившей ученых, словно красная тряпка быка». Но сцены, представшие перед ним в Девенсе, он не смог забыть, как ни старался.

Когда группа экспертов прибыла в лагерь, они увидели такое, что, по словам Вона, «навсегда запечатлелось в мозгу». Впечатления оказались «настолько отвратительными, что, если бы мог, я бы сделал все возможное, чтобы стереть их, полностью изгладить в памяти, но это превыше моих сил. Они стали частью моего существа и исчезнут, только когда я умру или впаду в беспамятство».

Вот что запомнилось ему в Форт-Девенсе острее всего: «...Сотни рослых молодых людей, облаченных в мундиры войск своей родины, приходят в госпиталь группами по десять и более человек. Их укладывают в койки, но мест уже не хватает, а они все идут и идут. Вскоре их лица приобретают синюшный оттенок, их сотрясает кашель, с которым выходит окрашенная кровью мокрота. Каждое утро тела умерших перетаскивают в морг, где складывают, как дрова в поленнице. Подобные картины врезались в каждую клеточку моей памяти в дивизионном госпитале лагеря Девенс осенью 1918

года, когда смертоносная эпидемия инфлюэнцы продемонстрировала, насколько мало изобретательны сами люди, когда разрабатывают оружие для уничтожения себе подобных».

Это ли не свидетельство подлинного шока? Ведь Вон ведет здесь речь о разгаре первой широкомасштабной войны с применением наиболее современных и изощренных видов вооружений, войны, где солдат сотнями уничтожали пулеметным огнем и ядовитыми газами, но все это показалось ему невинными забавами в сравнении с поражающим фактором эпидемии.

Его коллеги пережили не меньшее потрясение. Коула до глубины души поразило то, что предстало его взору в госпитале. Все новые пациенты продолжали прибывать, «но медицинского персонала не хватало, и несчастные парни сами устраивали для себя подвесные койки, которые уже скоро заняли не только все палаты, но и веранды вокруг здания», – рассказывал Коул.

А потом настала очередь «анатомички», где производили вскрытия. В нее трудно было даже войти, потому что лежавшие в ногах окоченевшие тела преграждали путь. «Из-за неизбежной спешки и чрезмерного количества трупов, скопившихся в морге, их укладывали прямо на пол совершенно беспорядочно и бессистемно, и нам приходилось перешагивать через них, чтобы попасть в палату, где делали аутопсию» – так описывал это Коул.

Но стоило им туда войти, как даже Уэлч, невозмутимый Уэлч, в котором остальные всегда видели источник отваги и силы, оказался совершенно ошеломленным. Ничего хуже просто быть не могло.

Встав к операционному столу, Уэлч вскрыл грудь трупа молодого человека, чтобы стали видны его легкие. И это оказалось устрашающим зрелищем.

«Когда из груди были извлечены посиневшие, сильно разбухшие легкие и доктор Уэлч увидел перед собой мокрую *censored*тую массу, уже почти разложившуюся, даже он невольно отвернулся», – рассказывал Коул.

«Должно быть, это какая-то новая инфекция или чума», – предположил Уэлч.

По свидетельству Коула, Уэлч «был сильно возбужден и до крайности взвинчен. То, что нервничали мы все, меня не удивляло, но мне стало действительно страшно, когда я понял, что выносить увиденное не под силу даже Уэлчу, пусть это и длилось всего несколько мгновений».

Коула действительно больше всего шокировала именно реакция Уэлча. «В первый и последний раз видел я его тогда по-настоящему испуганным и сбитым с толку».

К тому времени грипп распространился далеко за пределы Бостона и Форт-Девенса, затронув далеко не одних только военных. Вирус охватил весь штат Массачусетс.

Через три дня после визита группы Уэлча в Форт-Девенс медицинские чиновники штата принялись строчить телеграммы в службу общественного здравоохранения США, умоляя прислать своих докторов и медсестер. Исполняющий обязанности губернатора штата Калвин Кулидж отправил телеграммы президенту Вудро Вильсону, мэру Торонто, а также губернаторам Вермонта, Мэна и Род-Айленда, в которых говорилось: «Наши врачи и прочий медперсонал полностью мобилизованы, но они уже не справляются с чрезмерной нагрузкой». Многие из заболевших, добавлял он, «не получают никакой помощи». Всего в Массачусетсе заразились 50 тысяч человек. И в тот день – 26 сентября 1918 года – 123 жителя Бостона умерли от гриппа и еще 33 человека – от вызванной им пневмонии.

Но, как вскоре выяснилось, не было никакой возможности прислать в Массачусетс дополнительный медицинский контингент, поскольку грипп проник уже практически повсюду и в помощи нуждались все. Эпидемия быстро охватывала все новые военные базы, мелкие и крупные города, растекаясь по всей территории страны. Пораженные им места уже исчислялись сотнями.

Нанесенный гриппом урон трудно себе даже представить. В каждом военном лагере, в каждом городе, в каждом самом, казалось бы, глухом захолустье писалась теперь своя чудовищная история горя, смерти, безнадёжности и социального кризиса.

Положение стало настолько угрожающим, что в тот самый день, когда власти Массачусетса обратились к правительству за помощью, армейское командование выступило с поистине беспрецедентным заявлением. Отменялся намеченный призыв на военную службу 142 тысяч новобранцев. И это несмотря на то, что пополнений очень ждали в Европе. Но у генералов не оставалось выбора. Грипп бушевал уже повсюду. В сентябре от него умерли 12 тысяч американцев, и практически во всех лагерях, куда надлежало бы явиться новым призывникам, был введен карантин.

Пока Рой, как мог, помогал умирающим в Форт-Девенсе, пока Уэлч совершал туда инспекционную поездку и не мог поверить в страшные последствия, нанесенные обыкновенным гриппом, инфекция прокралась в Филадельфию.

По всей вероятности, заболевание ударило по Филадельфии на столь ранней стадии, потому что в городе располагалась крупная военно-морская база. Здесь тоже первыми заболели моряки, и произошло это 11 сентября, то есть почти одновременно со вспышкой в Форт-Девенсе. Или же причиной послужила близость города к двум крупным армейским лагерям – Форт-Диксу в Нью-Джерси и Форт-Миду в Мэриленде, – где тоже вскоре

разгорелась эпидемия. А быть может, причиной стремительного распространения гриппа в Филадельфии стал огромный парад, устроенный 20 сентября для сбора средств в фонд ведения войны, когда на улицы вышли одновременно 200 тысяч жителей. Или же следует принять во внимание комбинацию всех этих факторов. Как бы то ни было, но Филадельфия оказалась одним из наиболее пострадавших от гриппа американских городов. И абсолютно неготовым достойно встретить эту напасть.

Предвидеть наступление ужасного бедствия не смогли ни «отцы города», ни, тем более, рядовые обыватели. Кроме того, буквально накануне вспышки эпидемии ведущие медики распространили успокоительную статью, в которой звучала бравада, подобная звукам оркестра на борту готового пойти ко дну «Титаника». В «Журнале Американской медицинской ассоциации» высказывалось мнение, что властям не следует поднимать тревогу всего лишь из-за пугающего названия «испанский грипп». В статье говорилось: «Не стоит придавать ему слишком большого значения или бояться этого гриппа больше, чем любого другого, лишь потому, что он пришел под новым наименованием». В журнале, кроме того, совершенно безосновательно утверждалось, что «новый грипп уже практически прекратил распространение среди союзнических войск в Европе».

И все же эпидемия давала о себе знать все больше, и городские власти поневоле приняли некоторые меры предосторожности. Так, 18 сентября отдел здравоохранения мэрии начал кампанию, предупреждавшую об опасности кашля, сплевывания и чихания в общественных местах. Тремя днями позже инфлюэнцу включили в список болезней, о каждом случае которых следовало сообщать, то есть появилась статистика заболеваемости. Но почти одновременно с этим – 21 сентября – врачи сообщили прессе хорошие новости. Им показалось, что недуг все же удалось победить. В газете «Филадельфия инквирер» написали, что ученые сумели выявить возбудитель гриппа – бактерию, названную ими «бациллой Пфайфера». В результате, подчеркивал автор статьи, «открытие дало медикам полную информацию, чтобы создать средство борьбы с этой напастью».

Однако к 1 октября город фактически оказался на осадном положении. Только за один этот день органы общественного здравоохранения получили сообщения о 635 случаях заболевания гриппом. Но цифра выглядит явно заниженной. Городские врачи были настолько перегружены работой, что большинство из них попросту не успевали отправлять свои рапорты, а потому истинное число заболевших навсегда осталось никому не известным. 3 октября городские власти распорядились закрыть все школы, церкви, театры, бильярдные залы и прочие увеселительные заведения в отчаянной

попытке сдержать распространение инфекции.

Всего за одну неделю по 5 октября включительно в Филадельфии официально зарегистрировали 2600 человек, умерших от гриппа или его осложнений. На следующей неделе этот показатель достиг 4500. Сотни тысяч жителей города были инфицированы. Больных доставляли в больницы на лимузинах, в конных повозках и даже в обычных тачках.

В течение первого месяца после появления гриппа в Филадельфии он унес 11 000 жизней. Самый траурный день выпал на 10 октября 1918 года, когда в городе умерли сразу 759 человек.

«Обходившие больных на дому медсестры часто становились свидетельницами сцен, словно повторявших далекие чумные годы XIV столетия, – пишет историк Альфред Кросби. – Вокруг них либо собирались толпы людей, моливших о помощи, либо же их отказывались пускать на порог, пугаясь вида белых марлевых масок, которые они носили. Утром каждая из них могла отправиться в путь со списком из пятнадцати пациентов, а в итоге посетить пятьдесят. Одна из сестер милосердия, войдя в дом, обнаружила в гостиной мертвого отца семейства рядом с женой, державшей на руках новорожденную двойню. Между смертью и рождением прошли всего сутки, и у молодой матери не оказалось никакой пищи, кроме единственного яблока».

Похоронных дел мастера не справлялись с наплывом «клиентов», отмечал Кросби. «Был случай, когда члены местного Общества организованной благотворительности обошли 25 похоронных контор, прежде чем в одной из них согласились позаботиться об умершем бедняке. Но бывали случаи, когда тела оставались лежать в своих домах по несколько дней. Похоронные бюро (в основном частные предприятия), перегруженные заказами, зачастую пытались воспользоваться ситуацией и взвинчивали цены порой на 600 процентов. Люди жаловались, что кладбищенские работники стали взимать мзду в 15 долларов за каждое захоронение и при этом еще заставляли охваченных горем близких самих рыть могилы для усопших родственников».

По словам Кросби, в городском морге тела складывали в четыре-пять рядов «даже в коридорах и в не предназначенных для этого помещениях». Причем покрывалами им служили в основном «грязные, запятнанные кровью простыни. Большинство не были забальзамированы, льда тоже не хватало, и трупы разлагались, распространяя вокруг тошнотворную вонь. Двери здания почти постоянно держали открытыми для лучшего проветривания, и ужасы в стиле «Гран-Гиньоль» [2 - Парижский театр ужасов, один из родоначальников и первопроходцев жанра «хоррор».] открывались взорам всех, кто заглядывал внутрь, включая малолетних детей».

Но филадельфийский кошмар оказался лишь прелюдией к всемирной эпидемии, ставшей одной бесконечной трагической сагой. Нигде нельзя было чувствовать себя в безопасности, ни одна семья не избежала соприкосновения со смертью. К концу первой недели октября грипп охватил практически весь земной шар, за исключением нескольких отдаленных островков и Австралии.

Газета, издававшаяся в Оттаве, опубликовала репортаж с улиц города: «Пустые трамваи грохочут по Бэнк-стрит с открытыми настежь окнами. Но в окнах школ, в витринах синематографов, бильярдных и боулингов темно. Кругом царит запустение».

В южноафриканском Кейптауне гробов не хватало до такой степени, что умерших стали хоронить в братских могилах, завернув каждое из тел в простое одеяло.

Кэтрин Энн Портер, работавшая тогда журналисткой в Денвере, чудом выжила, заразившись гриппом, который погубил ее жениха. Позже эти события легли в основу ее повести «Бледный конь, бледный всадник», написанной, словно в полусне, языком кошмарных видений: «Все театры, почти все магазины и рестораны закрыты. Днем улицы оживляют только похоронные процессии, а ночью – кареты “скорой помощи”».

Медсестра из Рединга в Англии сделала в дневнике такую запись:

«Все произошло совершенно внезапно. Утром мы получили приказ открыть новое отделение для гриппозных больных, а уже к вечеру перебрались в предоставленное нам помещение школы для девочек. И еще даже не все парты успели вынести, а в каждом классе уже размещали пациентов – по 60–80 человек на комнату. Мы с трудом протискивались между рядами коек, и, Боже мой, до чего же эти люди страдали! Их привозили с соседней базы военно-воздушных сил... и некоторые лежали по несколько дней, не получая никакой помощи. У всех развилась пневмония. И скоро мы уже знали: те, у кого почернели ступни, не выживут».

Жертвами эпидемии стали невестка и внук знаменитого «Буффало Билла» Коди [3 - Американский солдат, охотник и один из первых и самых известных шоуменов США.]. Писательница Мэри Маккарти осиротела, и ее отправили жить в семью дяди.

Канадский врач Джон Маккрэй, служивший в медицинском корпусе во Франции, написал самые известные стихи о Первой мировой войне «В полях Фландрии» – гимн павшим в боях солдатам:

Средь этих полей за рядом ряд

Маки цветут и кресты стоят.

Маккрэй и сам погиб на той войне, но только не в бою. В 1918 году он умер от воспаления легких, которое, по мнению знающих вирусологов, стало несомненным последствием заражения гриппом.

Врач при Университете штата Миссури Д. Дж. Стайн писал, что с 26 сентября по 6 декабря 1918 года у него переболели гриппом 1020 студентов. «Я лично наблюдал, как один из пациентов умер от этой болезни в течение 18 часов и всего лишь через 12 часов после того, как слег в постель. Многим другим в течение первых двух суток заболевания тоже грозила смерть. А посему утверждение, что этот грипп не может иметь серьезных последствий, представляется мне глубоко ошибочным».

В лагере Кэмп-Шерман в штате Огайо с 27 сентября по 13 октября 1918 года гриппом заразились 13 161 человек – 40 процентов всего личного состава. 1101 из них умерли.

К чему только не прибегали армейские доктора, чтобы остановить эпидемию! Они делали солдатам прививки вакциной, полученной из выделений больных гриппом или из бактерий, которые, как они предполагали, вызывали заболевание. Рекруты каждый день полоскали полость рта и горло антисептиками или спиртосодержащими жидкостями. Пространства между койками занавешивали простынями, а в одном лагере подобные «перегородки» висели даже между столами в пунктах приема пищи. В госпитале Уолтера Рида пациенты жевали табак, полагая, что это прогонит инфекцию.

Отделы здравоохранения стали активно раздавать населению марлевые маски для ношения на публике. В коллекции нью-йоркского врача и собирателя старинных фотографий Стэнли Бернса есть снимок, запечатлевший момент игры в бейсбол двух любительских команд, происходившей в разгар эпидемии. Это напоминает сюрреалистическую картину: и подающий, и принимающий, и все остальные игроки, как и немногочисленные болельщики, – все до единого в марлевых масках на лицах.

В Тусоне, штат Аризона, городской совет по здравоохранению издал указ, гласивший, что «никто не должен появляться на улицах, в парках, в деловых кварталах или в других общественных местах города без маски, состоящей либо из четырех слоев плотной ткани, либо из семи слоев обычной марли, которая должна прикрывать рот и нос».

В Альбукерке, Нью-Мексико, где закрылось все – от школ до кинотеатров, – репортер местной газеты подметил, что «появившийся повсюду призрак

страха поневоле сплотил многие прежде разрозненные семьи, поскольку большинству их членов теперь не остается ничего, кроме как целый день проводить дома».

Доктора же продолжали создавать эликсиры и вводить людям разнообразные вакцины против гриппа, но без малейшего успеха. Историка Кросби эти вакцины заинтересовали особо. Из чего они могли состоять, если никто не ведал природы возбудителя гриппа? Он разыскал престарелого медика, который участвовал в создании одной из таких вакцин в 1918 году, и побеседовал с ним. Врач поведал Кросби, что вакцина представляла собой жидкость из смеси крови и слизи больного гриппом пациента, которую предварительно фильтровали, чтобы удалить крупные частицы и посторонние загрязнения. Когда такую «вакцину» вводили человеку в руку, образовывалось огромное воспаление. «И на этом основании они приходили к выводу, что лекарство действует».

Распространялись различного рода «анекдоты». Популярной стала история о четырех леди, которые однажды вечером сели играть в бридж. На следующее утро три из них скончались. Другой распространенный сюжет: утром человек как ни в чем не бывало отправляется на работу, а через несколько часов родным сообщают, что он уже умер.

Однако семьи по всей стране не только спланивались, но и распадалась. Джеймс Рифер из Канзас-Сити писал, что когда ему было четыре года, а брату шесть, их тридцатилетний отец и двадцатисемилетняя мать заразились гриппом и умерли с интервалом в несколько дней от удушья, поскольку грипп разрушил альвеолы их легких. «Наши взрослые родственники сказали нам с братом, что родители просто утонули», – делился воспоминаниями мистер Рифер.

Минни Макмуллан было всего два года от роду, и в 1918 году ее семья жила в Стриторе, штат Иллинойс. Тем летом от гриппа скончались ее мама, одиннадцатилетний брат и новорожденная сестренка. Сама Минни в какой-то момент была так плоха, что все приняли ее за умершую.

«Они выкатили меня в коляске во внутренний дворик и накрыли с головой простынкой, – рассказывает она. – И лишь через какое-то время обнаружили, что я жива».

Потеряв жену, отец Минни не сумел справиться с воспитанием оставшихся на его попечении четырех детей: Минни, ее старшей сестры и двух старших братьев. И малыши, которым было два, четыре, семь и десять, стали затем скитаться по семьям родственников, часто переезжая из одной в другую.

Многие годы спустя Минни Макмуллан приехала в Стритор, посетила местное кладбище и поговорила со смотрителем. Тот еще помнил те жуткие

времена, когда мертвецов просто укладывали на обочине дороги. «Их было так много, что просто не хватало здоровых людей, чтобы выкопать для всех могилы», – говорит она.

Впрочем, сама Минни – последняя из членов своей семьи, заставшая эпидемию 1918 года, ничего не помнит. Все ее рассказы с чужих слов, а родня не очень-то любила распространяться на эту тему. «И знаете, я могу только радоваться, что у меня не осталось никаких воспоминаний о болезни и смерти близких», – признается она.

Но во время бедствия нашлись неравнодушные люди, в основном женщины, которые добровольно вызвались помогать больным. В Эль-Пасо, штат Техас, где смертность среди мексиканской бедноты росла угрожающими темпами, под больницу выделили 28-комнатное здание школы Аой. Вот как описывала это местная газета в номере за 19 октября: «Вчера вечером в импровизированных палатах бывшей школы лежали, задыхаясь, более пятидесяти человек. Это мужчины, женщины, дети, и почти все – мексиканцы. Их свезли сюда из городских трущоб, где такие семьи преимущественно обитают, причем у значительного числа этих пациентов тяжелая форма пневмонии, но прежде они не получали никакой помощи от медиков. Теперь же из нищенских хибар они попали в относительно комфортабельные помещения и находятся под наблюдением врачей, чья квалификация ничем не уступает опыту персонала любой другой городской больницы».

Помогать страдальцам, размещенным в школе Аой, взялись добровольцы со всех концов города, жертвуя продукты питания и одежду, подвозя новых пациентов на личных автомобилях. Причем женщины охотно исполняли обязанности поварих, администраторов, шоферов и помощниц медсестер. Одна из них писала: «Как же я рада, что могу им помочь! Конечно, я не училась на медсестру и вообще не прошла никакой подготовки. Но я вижу, что одного моего горячего желания достаточно, чтобы хоть немного облегчить их мучения».

Вероятно, только истинно талантливому прозаику под силу описать, как человек умирал от гриппа 1918 года, как выглядел он в последние часы жизни, когда все ужасающие симптомы проявлялись наиболее наглядно. Одним из тех, кто предпринял такую попытку, стал писатель Томас Вулф. В 1918 году он был студентом Университета Северной Каролины, когда из дома пришла телеграмма с просьбой срочно приехать. Его брат Бенджамин Харрисон Вулф слег с гриппом. И едва ли Томасу понадобилось что-то выдумывать, когда он описал происходившее в 35-й главе своего романа «Взгляни на свой дом, ангел».

Вулф приехал домой, чтобы повидаться с больным братом. Бенджамин лежал в спальне наверху, в то время как вся семья ждала того, что, как они опасались, было уже неизбежно. Томас поднялся в комнату, где «в сером приглушенном свете» лежал Бен. И в «миг жуткого узнавания» он сразу понял, что его любимый двадцатилетний брат умирает [4 - Цитаты из романа Т. Вулфа приведены в переводе И. Левидовой.].

«Длинное худое тело Бена было на три четверти укрыто; костлявый абрис под одеялом был судорожно изогнут, словно в пытке. Тело, казалось, не принадлежало Бену, оно было изуродовано и отчуждено, как тело обезглавленного преступника. Желтоватое лицо стало серым, и на этом гранитном отливе смерти, прочерченном двумя алыми флагами лихорадки, черным дреком щетинилась трехдневная борода. Эта борода почему-то производила жуткое впечатление, она приводила на память гнусную живучесть волос, растущих даже на разлагающемся трупe. Узкие губы Бена были раздвинуты в застывшей мучительной гримасе удушья, открывая белые мертвые зубы, – он дюйм за дюймом втягивал в легкие ниточку воздуха.

И звук его затрудненного дыхания – громкий, хриплый, частый, невероятный, наполнявший комнату и аккомпанировавший всему в ней – был последним завершающим жутким штрихом».

На следующий день ум Бена помутился. «К четырем часам стало ясно, что смерть близка. Бен то был в бессознательном состоянии, то приходил в сознание, то начинал бредить – но большую часть времени он бредил. Он меньше хрипел, напевал песенки – давно забытые, возникавшие из тайных глубин его утраченного детства, и другие; но снова и снова он начинал тихонько напевать популярную песенку военного времени – пошлую, сентиментальную, но теперь трагически трогательную: “Только молится дитя в сумерках”».

А потом Бен впал в забытие. «Его глаза были почти закрыты, их серый блеск потускнел, исчез под пленкой бесчувственности и смерти. Он спокойно лежал на спине очень прямо, без признаков боли, как-то странно, и его острое худое лицо было вздернуто кверху. Рот его был плотно закрыт».

Всю ту ночь Вулф провел у постели брата в горячих молитвах, хотя прежде считал, что не верит в Бога, и никогда не молился. «Кто бы ты ни был, будь добр к Бену сегодня... Покажи ему путь... Кто бы ты ни был, будь добр к Бену сегодня... Покажи ему путь...»

Он утратил счет минут, часов – он слышал только слабое клочкотание умирающего дыхания и свою исступленную вторящую ему мольбу».

Потом Вулф заснул, но внезапно очнулся и позвал остальных членов семьи, инстинктивно понимая, что наступает конец. Бен затих и лежал совершенно

неподвижно. «Тело, казалось, костенело у них на глазах». А затем, уже агонизируя, «...Бен сделал глубокий и сильный вдох. Его серые глаза открылись. Охватив в единый миг страшное видение всей жизни, он, казалось, бестелесно, без опоры приподнялся с подушек – пламя, свет, сияние...» Вот так, писал позднее Вулф, Бен «сразу ушел презрительно и бесстрашно, как жил, в сумрак смерти».

И брату Томаса Вулфа ничем нельзя было помочь. Тогда никто не знал, как лечить грипп. Не существовало таблеток, чтобы сбить жар, не придумали еще способа закачивать кислород в пораженные и наполненные жидкостью легкие. Не было хотя бы возможности продлить жизнь умирающего или облегчить предсмертные муки. Все, что могли рекомендовать врачи, они сами называли паллиативными мерами: хорошо кормить пациента, обеспечить, насколько это возможно, доступ свежего воздуха, окружить заботой и любовью близких. Оптимистические байки о том, что удалось выявить бактерию – возбудителя гриппа, распространявшиеся в Филадельфии, оказались пустышкой. Верно, какую-то новую бактерию действительно обнаружили, но это никак не помогало в разработке методики лечения или в создании вакцины. Источник заболевания оставался загадкой. Широко разрекламированное в 1918 году открытие «бациллы Пфайфера» вело в тупик. Вирус инфлюэнцы оставался неуловимым.

Проблема заключалась, конечно же, не только в том, что эпидемия разразилась в военное время, когда умы людей занимали в основном принесенные ею бедствия. В то время ученые попросту не имели возможности выделить вирус и раскрыть секреты его воздействия. Уже получили признание теории о бактериях как причине многих заболеваний, и медики даже знали о существовании такого микроорганизма, как вирус. Но видеть его еще никто не мог. Электронных микроскопов пока не изобрели, а для обычных вирусы были слишком малы. И роль вирусов тоже оставалась непонятой, потому что еще не открыли ДНК и РНК – генетические материалы для вирусов, которые одновременно служат ключом к разгадке их разрушительной природы.

Даже в наши дни, когда молекулярная биология и фармацевтика добились невероятного прогресса, вирусные инфекции, и грипп в том числе, лечить по большей части так и не научились. При этом нельзя сказать, что ученым неизвестны внутренние процессы, происходящие в вирусах инфлюэнцы. Уже несколько десятилетий прошло с тех пор, как они выяснили, что простой вирус гриппа состоит всего из восьми генов, материалом для которых служит РНК, и что вирусы погибают в течение нескольких часов, если рядом нет клеток, которым можно передать инфекцию. Известен и внешний вид

вирусов – под электронным микроскопом они похожи на крохотные шарики или на яйцевидные частицы, хотя порой могут образовывать длинные цепочки. Наука установила также, что частички вирусов гриппа обернуты скользкой жировой мембраной, которая снизу опирается на протеиновую подставку. Ученые наблюдали, как вирусы проникают внутрь клетки, а потом снова вырываются наружу, используя сотни острых белковых «колючек», которые выбрасываются из мембраны. Установлено даже, почему вирус инфлюэнцы поражает только клетки легких человека. Это единственные клетки в человеческом организме, содержащие энзимы, необходимые вирусам для расщепления одного из белков, в процессе которого создаются новые вирусные частицы.

Но вот чего до сих пор не удалось добиться, так это создать лекарство, которое стало бы для гриппа эквивалентом пенициллина. И потому наиболее эффективным способом справиться с эпидемией остается вакцинация при условии, что фармацевты вовремя узнают о появлении нового штамма и успевают произвести вакцину в достаточных количествах. Имей ученые возможность выяснить, что именно сделало вирус гриппа 1918 года столь смертоносным, производители уже сейчас накопили бы огромный запас вакцины, чтобы защитить население, если бы этот вид гриппа или ему подобный навел планету вновь. Но для этого, повторим, необходимо знать, что представлял собой вирус 1918 года. А между тем последние его жертвы умерли в том же году и унесли тайну вируса с собой в могилы.

При обычных обстоятельствах здесь можно было бы поставить точку во всей этой истории. Грипп пожирал мягкие ткани легких, а легкие начинают разлагаться немедленно после смерти. Да и сам вирус должен был исчезнуть еще до начала разложения.

Однако грипп 1918 года был необычным во всех отношениях. И, как нам кажется, самым невероятным продолжением его истории стали события, которые произошли почти сто лет спустя, когда выяснилось, что в образцах тканей легких, взятых у всего лишь троих из миллионов погибших и лишь чудом сохранившихся, содержался своего рода ключ к шифру вируса-убийцы. Никому не известные при жизни и внезапно умершие, эти трое могут при известных обстоятельствах стать спасителями человечества в XXI веке.

Первым из этой тройцы подхватил грипп рядовой Виктор Вон, которому в сентябре 1918-го едва исполнился 21 год. Как любой солдат, он, вероятно, был одновременно преисполнен страха и бравяды. Скоро ему предстояло пойти в бой, где он надеялся показать себя настоящим мужчиной. Прибыв в тренировочный лагерь Кэмп-Джексон, расположенный в семи милях к

востоку от города Колумбия в штате Южная Каролина, он присоединился к огромному контингенту в 43 тысячи молодых людей, которых обучали артиллерийскому делу перед отправкой за океан. Они упражнялись в маневрах с пушками на дюнах, увязая в глубоком и сыпучем песке под палящим солнцем Южной Каролины. Виктор Вон стал одним из них. Он, по всей видимости, думал, что стоит на пороге самого главного события в своей жизни. И в какой-то степени так оно и вышло.

Рядовому Вону не повезло: он попал в лагерь, где уже началась внезапная эпидемия инфлюэнцы. Солдаты были для гриппа легкой добычей, и госпиталь, построенный на вершине песчаного холма, переполняли заболевшие молодые люди. В августе там побывали 4807 пациентов. В сентябре их насчитывалось 9598. Джеймс Говард Парк-младший, только начинавший свою медицинскую карьеру врач, рассказывал, как на его глазах люди буквально падали замертво, просто проходя по дорожкам лагеря. В один из дней он собственноручно перетащил в морг тридцать трупов.

История болезни рядового Вона свидетельствует, что он заразился в третью неделю сентября, почувствовав жар и боли. И вирусу не потребовалось много времени, чтобы сделать свое черное дело. 19 сентября Вон доложил начальству, что болен. А в половине седьмого утра 26 сентября он умер, до последнего борясь с удушьем.

В два часа пополудни прибыл армейский доктор, капитан К.П. Хеджфорт, чтобы произвести вскрытие. Рядовой Вон, записал он в отчете, «отличался хорошим физическим развитием, но имел несколько избыточный вес при росте в пять футов и десять дюймов». То есть он был чуть полноват с «достаточно толстым слоем подкожного жира», но при этом полностью годен к строевой службе с «хорошо развитой мускулатурой».

В области груди рядового Вона были обнаружены примерно 300 кубических сантиметров прозрачной жидкости. Вся поверхность его левого легкого была покрыта кровоподтеками размерами с булавочную головку, десятицентовую монету или даже крупнее. Альвеолы легких также полностью заполнены жидкостью.

После этого капитан Хеджфорт сделал небольшой срез влажной легочной ткани рядового Вона, обмакнул его для лучшей сохранности в формальдегид и поместил внутрь кусочка свечного парафина размером приблизительно с большой палец руки. И отправил в Вашингтон, где его поместили на хранение в коричневой коробочке на одной из полок огромного правительственного склада.

Пока Вон боролся со смертью в Южной Каролине, рядовой Джеймс Доунс, тридцатилетний рекрут из лагеря Кэмп-Аптон тоже почувствовал себя плохо.

Лагерь располагался всего в 65 милях от Нью-Йорка и тоже предназначался для подготовки солдат к переброске в Европу. Даже пейзаж был схожим – плоская, покрытая песком местность между проливом Лонг-Айленд-Саунд и непосредственно Атлантикой, где росли только приземистые сосны да неприхотливый кустарник. В построенном годом ранее лагере в тесноте обитали 33 тысячи новобранцев, обучавшихся водить машины по практически непроходимым дорогам.

В сентябре 1918 года местный госпиталь неожиданно испытал наплыв больных – туда поместили каждого десятого из рекрутов. Рядовой Доунс оказался одним из них. В его карточке записано, что он поступил в госпиталь 23 сентября уже в бреду, с сильно покрасневшим лицом и температурой за сорок.

Весь следующий день он продолжал бредить, температура не снижалась, но кожа из-за нехватки кислорода начала темнеть. В половине пятого утра 26 сентября, то есть всего через три дня, рядовой Доунс умер от гриппа – за два часа до того, как та же участь постигла рядового Вона.

Вскрытие в тот же день произвел капитан Макберни. Он оставил запись о том, что Доунс весил 140 фунтов при росте в шесть футов и «не имел никаких внешних признаков болезни или ран на теле».

Повреждения, конечно же, оказались внутренними – в легких рядового Доунса. Они были «переполнены жидкостью, которая, пенясь, вытекала наружу», как отметил в рапорте хирург. Врач затем сделал небольшой срез легочной ткани Доунса, пропитал его формальдегидом и запечатал в кусок воска, который отправил на тот же склад в Вашингтоне.

И там образцы легочных тканей рядовых Вона и Доунса оставались нетронутыми почти восемьдесят лет, затерявшись среди миллионов других таких же образцов тканей людей, умерших от болезней как распространенных, так и редких, которые ежедневно направляли в хранилище Армейского института патологии. Этот весьма своеобразный архив был создан еще во времена Гражданской войны по личному приказу президента Авраама Линкольна. И с тех пор военные врачи отправляли туда ежегодно до 50 тысяч образцов с разного рода отклонениями от нормы. Общее же число единиц хранения на складе насчитывает примерно три-четыре миллиона.

А потому за последние сто лет образцы многократно перевозили во все более и более просторные помещения. Но маленькие кубики парафина со срезами легких Вона и Доунса оставались лежать в коробочках и никого не интересовали до самого конца XX века, когда их специально разыскивали молекулярные микробиологи, которые надеялись получить из них материал

для изучения вируса гриппа 1918 года.

Через два месяца после смерти рядового Вона грипп добрался до лютеранской миссии неподалеку от Теллера (ныне она переместилась в Бреви́г), расположенной среди промерзшей насквозь тундры полуострова Сьюард на Аляске. Это была деревня на восемьдесят обитателей, откуда приходилось преодолевать 90 миль на собачьей упряжке до Нома – ближайшего городка, стоявшего на берегу студеного серого моря. В этом поселке и жила одна страдавшая ожирением женщина, которая, как и все остальные, ютилась в покрытом изнутри сажей иглу с кишкой тюленя вместо стекла в окне.

В последнюю субботу ноября к службе в переполненной крохотной часовне, построенной миссионерами, где не было даже сидячих мест, явились два гостя из Нома. Визитеры сообщили, что в городе распространилась болезнь, однако новость никого слишком не встревожила. Эскимосы встретили прибывших со своим традиционным радушием и устроили пир на всю деревню, выставив деликатесы вроде оленины, горячих пирожков, черники в тюленьем жире и чая.

Но уже два дня спустя – в понедельник – первый из жителей деревни заболел гриппом. А во вторник пришла первая смерть. Жертвой стала женщина – некая миссис Нилак. Тогда священник отправился за помощью в Теллер – более крупное поселение в четырнадцати милях от миссии. Но вскоре он вернулся лишь для того, чтобы рассказать, что от населения самого Теллера осталась едва ли десятая часть.

И эскимосы стали один за другим умирать – всего погибло 72 человека. В одном иглу сложили двадцать пять трупов, замороженных арктической стужей. Взбесившиеся от голода собаки прорыли ход в другое иглу и сожрали несколько тел, от которых осталась лишь жуткая куча обглоданных костей. В еще одном иглу царил на первый взгляд полный разгром. Окно из тюленьей кишки оказалось порвано, и внутрь через него намело снега. Очаг давно потух, и в тесном снежном домике царил невероятный холод. Когда прибывшие спасатели проникли туда, они увидели лишь несколько трупов. Но внезапно из-под груды оленьих шкур выбрались трое детишек и ударились в рев. Непостижимым образом они выжили, питаясь одним овсом, в окружении мертвых тел своей родни.

Когда через три недели эпидемия отступила, в деревне остались в живых только пятеро взрослых. Осиротели сорок семь детей. Много лет спустя Клара Фоссо, жена главы миссии и одна из немногих, кто не заразился гриппом, написала письмо эскимосам, все еще соблюдавшим траур по жертвам трагедии: «В последнее воскресенье ноября 1918 года я была

свидетельницей небывалого религиозного порыва среди эскимосского населения миссии. Это было как раз в канун обрушившегося на нас несчастья. Все жители поселка тесной толпой собрались на молитву. Мы чувствовали присутствие Духа Божьего среди нас, и причастники, стоявшие у алтаря, слышали от многих исповедания их глубокой Веры. Это было бесконечно трогательное зрелище. Так мы в последний раз собрались все вместе. В следующее воскресенье большинство членов нашей миссии уже отправились на прекраснейшее из свиданий – на встречу со своим Создателем. И вы – сыновья и дочери тех детей Божьих, – быть может, запомнили, как они уходили в лучший мир с именем Божиим на устах, распевая тот же гимн, который мы пели вместе в последнее воскресенье: “Я слышу глас Спасителя, призывающего меня к себе”».

Таким образом, именно эта эпидемия ознаменовала собой поворотный пункт в истории английской инфекционной медицины, став последним мором, который разразился без всякого противодействия и мер предосторожности со стороны властей. Так, например, английский доктор Джон Сноу, как и все лишь бессильно наблюдавший за тем, как холера губит людей в начале 1830-х годов, начал затем высказывать серьезные сомнения в справедливости господствовавшей тогда теории, что болезнь распространяется посредством так называемых миазмов – то есть зловредных и дурно пахнущих газов, исходящих от гниющих овощей и мяса. Как может холера передаваться через газ, задался вопросом он, если недуг поражает кишечную полость, а не легкие человека? Именно Сноу первым заподозрил, что искать источник холеры следует прежде всего в воде.

В августе 1854 года локальная вспышка холеры была зафиксирована в лондонском районе Сохо, где ее жертвами стали 93 человека. Сноу, ставший к тому времени одним из ведущих анестезиологов, решил провести свое расследование и проделал прославивший его эксперимент, который в дальнейшем помог одержать над недугом победу. Он внимательно изучил список умерших и заметил, что все они брали воду из одной и той же общественной водоразборной колонки. Оставалось только предположить, что всему виной и стала эта вода. Для подтверждения своей гипотезы Сноу попросту отвинтил рычаг с подозрительной колонки, и эпидемия резко прекратилась.

В 1883 году Роберт Кох, один из основоположников теории бактериального происхождения заболевания, отправился в Египет, чтобы обнаружить источник вспыхнувшей там холеры, грозившей перекинуться в Европу. Он прибыл туда вскоре после того, как Пьер Эмиль Ру – соратник великого Луи

Пастера – предпринял безуспешную попытку выделить микроорганизм – возбудитель холеры. Как учил наставник, он попытался вырастить культуру микробов в бульонной среде, которая оказалась слишком засорена посторонними бактериями. Кох использовал более эффективный лабораторный метод, выращивая бактерии на упругой поверхности агар-агара, где загрязнения были отчетливо видны и поддавались удалению. И он не только обнаружил имеющую форму запятой бактерию *Vibrio cholerae* у своих египетских пациентов, но уже через год показал, как она проникает в кишечник человека и переносится через воду. Повторив эксперименты в Калькутте, Кох доложил об одержанной победе германскому правительству, которое воздало ему почести героя.

Однако убедить ему удалось далеко не всех. Гигиенист из Мюнхена Макс фон Петтенкофер продолжал настаивать, что верной была теория миазмов. Для доказательства своей правоты он попросил Коха прислать ему целую бутылку раствора, кишевшего бактериями холеры. И осушил ее до дна, после чего направил Коху торжествующее послание: «Герр доктор Петтенкофер выпил содержимое и счастлив сообщить герру профессору Коху, что по-прежнему пребывает в добром здравии». По поводу чего современный комментатор, историк медицины из Института научной истории в Лондоне Рой Портер иронично заметил: «Петтенкоферу, должно быть, невероятно повезло, и он обладал достаточно высоким содержанием желудочной кислоты, которая зачастую нейтрализует бактерии». Так Петтенкофер остался в истории изучения холеры лишь анекдотическим персонажем, потому что, как пишет Портер, теория Коха скоро окончательно восторжествовала, а сам он был полностью вознагражден и возведен в ранг чуть ли не научного пророка.

Но победа над холерой стала только началом. По мере накопления и углубления знаний о том, что многие болезни вызываются микроскопическими организмами, а их распространение можно предотвращать, весь западный мир претерпел трансформацию. Конечно, потребовались долгие годы, чтобы довершить реформы, но активная кампания организаций общественного здравоохранения привела к повсеместному внедрению простых, но весьма эффективных мер профилактики. Прежде всего стала подвергаться очистке вода, а население научили тому, что сейчас воспринимается как самые элементарные меры предосторожности: держать продукты подальше от мух, мыть руки перед едой, вскармливать младенцев не пивом, а молоком и помещать инфицированных в карантин. Результаты оказались поразительными. Во многих странах мира прежде убийственные недуги казались взятыми под

контроль или почти полностью уничтоженными, а смертоносные эпидемии воспринимались как реликты прошлого.

К примеру, в Англии и Уэльсе смертность от туберкулеза – некогда одного из главных убийц населения – к началу нового столетия упала на 57 процентов. Уровень смертности от кори снизился сразу на 82 процента. Нашлась управа даже на таинственную желтую лихорадку, а ее возбудитель – кстати, первый из открытых болезнетворных вирусов в организме человека – был хорошо изучен.

К началу XX века впервые с тех пор, как за пять тысяч лет до того в мире появились крупные города, инфекционные заболевания в них искоренили в достаточной степени, чтобы их население могло поддерживаться на стабильном уровне и даже расти без постоянного притока переселенцев из сельской местности. И это стало удивительным достижением.

Чудеса, творимые медициной, очень помогли и солдатам на фронтах Первой мировой войны. Ученые к тому времени установили, что один из главных врагов всех армий – тиф – распространялся вшами. В результате по настоянию врачей бойцы стали подвергаться обязательной и тщательной дезинфекции. Именно эта успешная мера борьбы с тифом наряду с вакцинацией войск против прочих наиболее распространенных инфекций и позволила солдатам сражаться бок о бок в тесноте окопов и при этом не болеть. А потому на начальном этапе боевых действий единственной инфекцией, все еще не побежденной среди военных, оставался сифилис.

Вот почему ближе к концу второго десятилетия XX века воспоминания о страхе перед смертоносными эпидемиями прошлого померкли в умах людей. Отношение к болезням и вероятности смерти от них стало легкомысленным, этими опасностями теперь порой в открытую пренебрегали. Наступили времена, когда смерти от недугов почти перестали бояться, а успехи медицинской науки сделались для многих чем-то вроде новой религии. Впервые в истории смерть перестала быть неотъемлемой частью повседневного бытия человечества. Например, журнал «Дом настоящей леди» опубликовал статью, в которой гордо сообщал, что комнаты, которые прежде использовались в основном для церемоний прощания с усопшими родственниками, теперь стали переделывать в обычные гостиные, то есть помещения для радостей жизни.

А потом разразилась эпидемия инфлюэнцы. Но в отличие от мора в Афинах, «Черной смерти» и даже холеры, погубившей Уильяма Спроута, и других ее вспышек в XIX веке у эпидемии гриппа не оказалось своего летописца-историка.

Доктор Виктор Вон удобно расположился неподалеку от излучавшего тепло и создававшего уют камина, взялся за авторучку и приготовился начать писать мемуары. 67-летний мужчина удалился на покой после долгой и блестящей карьеры, насладившийся почетом и увенчанный всеми мыслимыми наградами в американской медицинской науке. И он понимал – ему есть о чем поведать миру.

Естественно, эпидемия гриппа должна была стать частью истории его жизни. Как мы уже упоминали, в октябре 1918 года, под занавес своей профессиональной карьеры Вон посетил Форт-Девенс близ Бостона и мог лично наблюдать, как зарождалась эпидемия. И этот коренастый старик с поседевшими висками брался писать воспоминания всего через несколько лет после того, как обошел палаты госпиталя в том армейском лагере. Тогда он с горестным видом прошеествовал мимо установленных ряд за рядом коек, на которых умирали совсем молоденькие новобранцы, лежа под испятнанными кровью простынями: с кровавой пеной у ртов, отхаркивая розовую мокроту, с лицами, потемневшими от нехватки кислорода. Они боролись за каждый свой последний вздох. Видел он и горы трупов. Разрушительная сила болезни в то время как громом поразила его.

Вон сразу понял, что Форт-Девенс был только началом. Он следил потом, как инфлюэнца распространилась по миру, достигнув самых отдаленных его уголков, уничтожив миллионы людей и даже повлияв на ход Первой мировой войны, прежде чем исчезнуть так же таинственно, как и появилась.

Но если на 464 страницах мемуаров Вона, опубликованных в 1926 году, читатели ожидали узнать все о гриппе 1918 года по еще свежим воспоминаниям автора об этом страшном бедствии, их ожидало полнейшее разочарование. Вместо того чтобы уделить эпидемии хотя бы главу, Вон предпочел обойти эту тему почти полностью, описав пережитое в Форт-Девенсе всего в одном абзаце. По его словам, увиденное там оказалось «страшными картинками, которые вращающиеся цилиндры памяти старого эпидемиолога воскрешают перед его мысленным взором вновь и вновь, когда он сидит перед потрескивающими в камине дровами».

Когда же он пишет о войне, на которой от гриппа погибло больше людей, чем в ходе боевых действий, он и тут ограничивается всего двумя предложениями: «В мои намерения не входит создавать историю эпидемии инфлюэнцы. Она обошла весь мир, проникла в наиболее отдаленные уголки планеты, уничтожая даже самых крепких молодых людей, не разбирая между гражданскими лицами и военными и дразня ученых, словно красная тряпка быка».

Между тем если кто-то и мог написать историю той эпидемии, то это был

именно Вон. В конце концов, это эпидемиолог, посвятивший научную карьеру попыткам понять причины и течение инфекционных заболеваний, профессиональный медик, который стал свидетелем самой ужасной эпидемии в истории человечества. Однако он предпочел не останавливаться на ее подробностях, а умышленно отдал поспешную дань памяти ее жертвам, чтобы перейти к темам, писать на которые было и легче, и приятнее. И если даже такие люди, как Вон, не желали вспоминать о том гриппе, то какой может быть спрос с остальных?

Военные врачи? Но и они словно в рот воды набрали. Несколько известных докторов, побывавших на войне во Франции, тоже написали мемуары, но даже вскользь не упомянули о гриппе. А ведь они, как отмечает техасский историк Альфред Кросби, никак не могли оставаться в неведении относительно бушевавшей эпидемии. Ведь американские солдаты очень сильно пострадали от нее. К примеру, осенью 1918 года до ста тысяч американских военнослужащих ежемесячно проходили через медицинский центр союзнических войск в Сент-Энъян-сюр-Шер. Причем число жертв гриппа среди них, пишет Кросби, было так велико, что военные врачи не видели ничего подобного с тех времен, «когда научились справляться с таким страшным убийцей солдат, как тифозная лихорадка». Только в одной 88-й дивизии, которая прибыла во французский Эриккур 17 сентября 1918 года и не покидала фронта с 26 октября до самого конца войны, от гриппа умерли 444 человека, в то время как общее число погибших и раненых в боях, пропавших без вести или плененных врагом составило всего 90.

Зато военное командование было очень хорошо осведомлено о том, как инфлюэнца сказывается на боеготовности их армий. 3 октября 1918 года генерал Джон Першинг отправил полную отчаяния телеграмму с просьбой о присылке подкреплений и боеприпасов. «Грипп в форме эпидемии распространился в наших воинских частях, дислоцированных в различных районах Франции, одновременно с многочисленными случаями пневмонии», – писал он. 12 октября от него поступила еще одна телеграмма в гораздо более резких тонах с требованием немедленно оборудовать 1 стационарный госпиталь и 31 полевой, настаивая на их «насущной необходимости» и подчеркивая, что госпитали должны быть не только полностью оборудованы, но и укомплектованы штатом медперсонала.

Ближе к окончанию войны немецкий генерал Эрх фон Людендорф в отчаянии от близкой перспективы поражения своей страны предавался фантазиям о чуде, которое могло бы спасти Германию. Французскую армию уничтожит грипп, утверждал он, и даже когда его главный военный врач категорически отрицал подобную вероятность, генерал направил письмо со

своими мечтами кайзеру, немало улучшив тому настроение. Однако прав оказался, конечно же, врач, поскольку грипп наносил германской армии такой же урон, как и французской.

Можно было бы также предположить, что доктора, которые стали свидетелями разгула эпидемии в самих Соединенных Штатах, никогда не забудут переполненных больничных палат и своих отчаянных поисков любого средства – вакцины, таблетки, микстуры, – которое помогло бы сдержать болезнь. Разве легко избавиться от воспоминаний, как на военную службу призывали тогда давно вышедших на пенсию медиков или как пациенты умоляли, чтобы хоть кто-нибудь, все равно кто, попытался избавить их от мучений?

Однако биографы наиболее выдающихся светил американской медицины почти не уделили внимания эпидемии. Очень показательна в этом смысле 539-страничная биография Уильяма Генри Уэлча. Уэлч в те годы считался признанным авторитетом, и именно ему главный врач службы здравоохранения США поручил возглавить делегацию, в которую входил и Вон, чтобы проинспектировать лагерь в Форт-Девенсе. Но его биограф тем не менее уделил гриппу всего три абзаца, хотя и признавал, что «это была самая губительная эпидемия в военной истории». После посещения Форт-Девенса Уэлч продолжил поездки по военным лагерям, «не жалея усилий, чтобы справиться с тем, что, по его собственному признанию, превратилось в самую серьезную проблему из всех, с которыми ему доводилось сталкиваться». Но в книге не приводится больше никаких подробностей, и тема эпидемии пропадает с ее страниц сразу после беглого упоминания.

Точно так же «забывчивы» оказались и военные историки. Дональд Смайт, написавший исчерпывающую биографию генерала Джона Першинга, уделил инфлюэнце состоящий из буквально двух строчек абзац. Он мелькает в том разделе книги, где повествуется о сражениях во Франции в сентябре – октябре 1918 года: «Но дальнейшие перспективы выглядели неясно, поскольку разразилась эпидемия гриппа и только в первую неделю октября в американских экспедиционных силах было зарегистрировано 16 000 заболевших. В самой Америке с гриппом слегли более 200 000 человек, что вынудило генерала Марча почти полностью отменить призыв новобранцев, ввести в лагерях карантин и значительно сократить программы военной подготовки». И все! Не ищите слов «грипп» или «инфлюэнца» в предметном указателе в конце биографии. Они там отсутствуют.

Не менее удивительным образом эпидемия гриппа 1918 года освещалась в газетах и журналах того времени. Даже холера, первой жертвой которой стал Уильям Спроут – эпидемия, о которой все сразу же захотели забыть, – очень

широко обсуждалась в печати хотя бы все то время, пока она длилась. Ничего подобного с гриппом не наблюдалось.

Альфред Кросби, изучавший воздействие эпидемии на общественное мнение, обратился к подробнейшему «Справочнику тем периодической печати», взяв тома за годы с 1919-го по 1921-й, и сравнил длину колонок с перечнем публикаций о гриппе со списками статей на другие темы. Он обнаружил колонку длиной в 13 дюймов со списком статей о бейсболе, 20 дюймов – о большевизме, 47 дюймов – о «сухом законе». И только 8 дюймов – о гриппе.

Кросби не поленился заглянуть в последнее издание «Британской энциклопедии». Гриппу 1918 года в ней уделено три строки. А в «Американской энциклопедии» – и вовсе всего одно предложение, в котором, правда, признается, что эпидемия унесла жизни 21 миллиона человек. «Это сильно преуменьшенная цифра, – отмечал он. – Но даже при этом посвятить одну строку 21 миллиону погибших? Всего одну строку! Да что с вами такое, люди?»

Причина смерти солдат, умерших от гриппа, зачастую лживо подменяется эвфемизмами, пишет Кросби. «Во время церемонии поминовения погибших от эпидемии в Форт-Миде, штат Мэриленд, перед строем всего личного состава старший офицер зачитывал из списка по одному имена солдат, и, как только имя звучало, сержант соответствующей роты салютовал и объявлял: “Пал с честью на поле брани, сэр!”».

И в учебниках истории, куда эксперты-академики заносили факты, которые, по их мнению, необходимо знать учащимся, грипп опять-таки не удостоился упоминания. Кросби изучил учебники для студентов колледжей в поисках того, что там написано о гриппе 1918 года. И не нашел ничего. «Из самых популярных пособий, по которым изучают историю США, написанных такими учеными, как Сэмюэл Элиот Моррисон, Генри Стил Комманджер, Ричард Хофстадтер, Артур Шлезингер-младший, С. Ванн Вудуард и Карл Деглер, лишь в одном упомянута пандемия. Томас А. Бэйли в «Сценах из американской истории» уделил ей одну строку, в которой ухитрился занижить число жертв по меньшей мере вдвое.

Некоторые историки медицины тоже поражены этим «заговором молчания», поскольку знают, какое драматическое воздействие имела эпидемия инфлюэнцы не только с точки зрения цифр смертности или влияния на боеспособность армии, но и на повседневную жизнь. Они напоминают, как горожане вынуждены были носить марлевые маски в тщетных попытках уберечься от болезни. Как время на церемонию похорон урезали до 15 минут на покойника. Как не хватало на всех умерших гробов.

Как не успевали справляться с количеством заказов владельцы похоронных контор и копавшие могилы кладбищенские рабочие. Как в филаделфийском морге скопилось столько разлагавшихся трупов, что эксперты по бальзамированию отказались там работать, ссылаясь на «невыносимые условия». Как во многих городах отменили все массовые мероприятия, а в некоторых ввели законы, предусматривавшие наказание для тех, кто кашлял или чихал в общественных местах.

Даже заседавший в Вашингтоне Верховный суд был на время распущен, чтобы, как выразился судья Оливер Уэндел Холмс, юристам не приходилось рисковать здоровьем в его тесных залах. А вашингтонские больницы были настолько переполнены, что по специальному распоряжению у их дверей постоянно дежурили катафалки, которые сразу же забирали умерших, освобождая места для новых пациентов. «Живые входили через одну дверь, пока из другой выносили мертвых», – отмечал один из врачей. Ни один человек не мог оставаться в неведении, что страна охвачена смертельной эпидемией.

Но ныне ее словно стерли со страниц газет, журналов и книг, как и из коллективной памяти общества.

Кросби называет грипп 1918 года «забытой американской пандемией» и отмечает: «Самый примечательный и наиболее невероятный факт в истории испанского гриппа заключается в том, что он убил многие миллионы людей всего за год или даже менее того. Ничто другое в мировой истории – ни болезнь, ни голод, ни война – не уничтожало столь многих за такой короткий промежуток времени. И тем не менее он никогда и ни у кого не вызывал священного ужаса: ни в 1918 году, ни позднее, ни среди жителей какой-то другой страны, ни у граждан самих Соединенных Штатов».

Задавшись вопросом, почему так произошло, Кросби пришел к выводу о сочетании многих факторов, которые вызвали подобную всемирную амнезию. Прежде всего, считает он, эпидемия оказалась столь страшной и так смешалась с прочими военными бедствиями, что большинство людей не хотело не только писать, но даже вспоминать о ней, как только безумный 1918 год остался в прошлом. Грипп стал частью общего кошмара Первой мировой войны, которая сама по себе была беспрецедентной – с окопными баталиями, первыми подводными лодками, кровавыми мясорубками при Сомме и Вердене, применением пулеметов и устрашающего химического оружия.

Кроме того, эпидемии не хватило зрелищности и театрального драматизма. От болезни не умер ни один из мировых лидеров. Она не перешла в затяжное явление, к которому людям пришлось бы привыкнуть и долго жить в новых

условиях. Она также не оставила после себя армии увечных калек и изуродованных лиц, которые своим присутствием в обществе служили бы непрерывным напоминанием о несчастье.

Последняя гипотеза Кросби, высказанная им в одном из интервью, заключалась в том, что за пятьдесят лет до 1918 года в мире произошла одна из самых радикальных революций, изменившая ход истории: открытие болезнетворных бактерий. «Чуть ли не ежегодно ученые обнаруживали новый источник патологий, и так продолжалось десятилетиями», – сказал Кросби. И с каждым таким открытием «человечество издавало очередной вздох облегчения. Наука одерживала над болезнями решительную победу. Инфекционных заболеваний уже можно было не опасаться так, как прежде».

А затем грянула эпидемия, которая словно издевалась над этим только что обретенным оптимизмом. И когда она отступила, полагает Кросби, для людей удобнее всего оказалось сразу же забыть о ней, отправить ее на задворки коллективной памяти как можно быстрее, чтобы вернуть себе утраченную уверенность в будущем.

И все же существовала группа людей, зачарованных призраком испанского гриппа, пусть свой интерес они не афишировали в прессе. Это были ученые, исследователи-медики, которые не могли успокоиться, так и не выяснив, что вызвало мор, каким образом он распространялся и как с ним бороться, если он вдруг снова вырвется на свободу. В будущем они невольно вспомнят о том гриппе, когда произойдут два устрашающих события, которые заставят их мобилизовать всю мощь общественного здравоохранения, поскольку зародится подозрение, что вирус, сходный с вирусом 1918 года, мог вернуться.

На самом же деле ученые-медики приступили к попыткам понять, что явилось источником инфекции, в буквальном смысле еще у изголовья постелей тех, кто умирал от нее в 1918 году. И потом они продолжали эту работу более десяти лет, пока один из них, врач, который в 1918 году был еще только студентом колледжа, не напал на след, определивший направление исследований, которые велись до самого конца прошлого столетия.

3. От матросов до свиней

Шестьдесят два человека оказались поставлены перед нелегким выбором. Все они были моряками с учебной базы ВМФ США, расположенной на острове Диер в Бостонской гавани. Среди них затесались и прыщавый

пятнадцатилетний юнга, и закаленный походами морской волк 34 лет от роду. Но каждый отбывал срок в тюрьме за преступления, совершенные при прохождении службы. И вот теперь, в ноябре 1918 года, когда эпидемия гриппа в Бостоне, казалось, пошла на убыль, группа офицеров сделала заключенным предложение. Не согласятся ли они стать подопытными пациентами в проводимом медиками исследовании способа распространения инфекции? Не дадут ли врачам возможность заразить себя потенциально смертельной болезнью? В случае согласия всем гарантировали помилование.

Конечно, сделка напоминала уговор Фауста с дьяволом. Но у врачей, которые собирались проводить исследования – доктора М. Дж. Розено, возглавлявшего лабораторию при военно-морском госпитале Челси, и младшего лейтенанта Д. Дж. Кигана, – не оставалось выбора. Только эти моряки могли помочь им разобраться в природе гриппа и, возможно, спасти миллионы других людей.

В наши дни, разумеется, такое предложение было бы незаконным. Медикам запрещено соблазнять заключенных перспективой освобождения, чтобы добиться согласия на участие в опытах. И хотя они имеют право выплачивать добровольцам небольшие вознаграждения, ученым грозит наказание за посулы крупных сумм или особых привилегий, которые могут быть сочтены нарушением профессиональной этики. Или, как принято говорить сейчас, предложением, от которого невозможно отказаться. Но и ныне, то есть многие десятилетия спустя после эпидемии гриппа 1918 года, люди соглашались стать подопытными по нескольким причинам: чтобы воспользоваться бесплатной медицинской помощью; чтобы получить экспериментальное лекарство, которое, как они надеются, избавит их от неизлечимых недугов вроде рака или СПИДа; или же просто бескорыстно желая содействовать прогрессу науки. Теоретически к участию в исследованиях допускаются только подлинные добровольцы, которые идут на риск исключительно по своему желанию.

Но в 1918 году этические аспекты практически никогда не принимались во внимание. Напротив, считалось полностью оправданным подвергнуть смертельной опасности нескольких человек во имя спасения жизней многих. И заключенные подходили для этих целей идеально. Им не возбранялось предлагать себя для использования в научных целях, а если они при этом выживали, никто не мог отрицать, что их помилование полностью оправдано, – в конце концов, они отдали свой долг обществу сполна.

Штрафники из военно-морских сил подходили ученым, как никто другой, и еще по одной причине. Насколько удалось выяснить, 39 из них никогда не болели гриппом, а это делало их особо уязвимыми для болезни. Если врачи

хотели намеренно внедрить недуг подопытным, лучших кандидатов они едва ли смогли бы найти.

Действительно ли инфлюэнца передавалась так легко? – задавались вопросом медики. Почему кто-то заражался ею, а кто-то нет? Почему она прежде всего сеяла смерть среди молодых и здоровых людей? Можно ли было объяснить стремительное распространение инфекции хаосом, посеянным войной, и постоянным перемещением больших групп войск? Если болезнь была на самом деле так заразна, то как именно она переносилась? И какой микроорганизм вызывал ее?

Обычным методом получения ответов на подобные вопросы всегда были опыты на животных. Заразите болезнью несколько помещенных в клетки крыс или белых кроликов. Выделите причину заболевания. Разберитесь в механизме распространения и попытайтесь найти способ защиты от недуга сначала для животных, а потом и для людей. Однако, как тогда казалось, инфлюэнцей заболевали исключительно люди. Никто не слышал о животных, которые страдали бы от нее. И медики посчитали, что у них нет выбора, кроме как ставить опыты на матросах.

И либо военно-морские врачи обладали особым даром убеждения, либо перспектива свободы оказалась невыносимо соблазнительной, но все 62 моряка согласились стать объектами исследований. И опыты начались. Прежде всего матросов перевели в карантинную зону бостонского порта на острове Гэллопс. А потом доктора сделали все от них зависящее, чтобы привить им грипп.

Инфлюэнца – респираторное заболевание и передается от человека человеку, по всей видимости, с мелкими частичками слизи, распыляемыми в воздухе, когда больной кашляет или чихает, или же попавшими на его руки – тогда заражение происходит при прикосновении здорового человека к инфицированному. В любом случае микроорганизм, вызывающий грипп, должен присутствовать в образцах слизи, взятой у больных. Таким образом, первый этап эксперимента должен был, казалось бы, пройти достаточно просто.

Флотские врачи взяли образцы слизи у людей, страдавших тяжелой формой гриппа, собрав вязкие выделения из носа и гортани. Затем они ввели их через нос и рот некоторым морякам, а отдельной группе даже закапали в глаза. В одном из опытов слизь, взятая из носовой полости больного, была введена добровольцу мгновенно. Еще один эксперимент преследовал цель определить, вызывался ли грипп вирусом или же чем-то более крупным, как,

например, бактерия. Для этого слизь больного пропустили через тончайший фильтр, который задерживал даже микробы, оставляя только самые мелкие микроорганизмы – вирусы. Потом полученный фильтрат также использовался при попытках заразить здоровых мужчин гриппом.

Но медики учитывали и вероятность того, что инфлюэнца, даже будучи респираторной инфекцией, может распространяться другими способами тоже. Не исключено, что губительный микроорганизм притаился в крови, рассудили они. А потому взяли кровь у больного и ввели ее прямо под кожу одного из «добровольцев».

В попытке воссоздать естественный процесс заражения врачи доставили десять подопытных в больничную палату, где размещались умиравшие от гриппа люди. Больные лежали, свернувшись в своих постелях, страдая от невыносимого жара и то засыпая, то просыпаясь в горячечном бреду. И десяти здоровым морякам были даны такие инструкции: каждый должен был подойти к койке больного как можно ближе, низко склониться над ним, вдохнуть зловонный воздух, исторгаемый из его легких, и попытаться побеседовать с ним в течение пяти минут. Необходимо было гарантировать, что подопытные действительно оказались полностью открыты для передачи инфекции, и с этой целью больных попросили дышать как можно глубже перед склонившимися над ними здоровыми людьми. В довершение всего жертву гриппа заставляли пять раз кашлянуть прямо в лицо «добровольцу».

И каждый из здоровых мужчин повторил одну и ту же процедуру с десятью больными. При этом все пациенты серьезно страдали от гриппа не менее трех дней, то есть находились на той стадии заболевания, когда его возбудитель – бактерия или вирус – непременно еще оставался в их легких, мокроте, слизи носа.

Но ни один из здоровых моряков гриппом так и не заразился.

В это просто невозможно было поверить! Да что же это за напасть такая, которая проносилась по военным лагерям подобно лесному пожару, убивая молодых людей в считанные часы или дни, заполняя морги горами трупов, но в то же время не поддавалась передаче самыми известными из способов распространения инфекций?

Возможно, сам эксперимент был проведен неправильно? Что, если бостонские моряки оказались каким-то образом не подвержены гриппу? Что, если они прежде перенесли его, выздоровели и приобрели иммунитет? Или же они обладали таким иммунитетом изначально? При возникновении любой инфекции всегда обнаруживаются люди, которые для нее неуязвимы. Когда в Европе свирепствовала «Черная смерть», уничтожая в некоторых регионах до половины их населения, повсеместно встречались индивидуумы, которых

она не затрагивала вообще. И когда на Европу обрушилась смертоносная холера, многие оставались здоровыми, хотя питались той же зараженной пищей и пили ту же воду, кишевшую бактериями, которые погубили других. Известны многие случаи, когда самоотверженные врачи и медсестры всю жизнь работали в поселениях прокаженных, но так и не подхватили болезнь. Быть может, бостонские «добровольцы» попросту оказались счастливыми, обладавшими врожденным иммунитетом к гриппу? Да, такую вероятность нельзя исключать, но вообразите, каковы были шансы, что подобной сопротивляемостью обладали все до единого члены совершенно произвольно собранной вместе группы людей?

Эксперимент решили повторить другие медики. Они тоже попытались заразить гриппом заключенных из числа провинившихся военных в обмен на обещание помилования. На этот раз исследования проводились в Сан-Франциско, и отбор добровольцев контролировался гораздо более строго. Изучив медицинские карты подопытных, доктора заключили: не существовало ни малейшей вероятности, что хотя бы один из них мог случайно переболеть гриппом до начала эксперимента и таким образом приобрести иммунитет к этому заболеванию.

На этот раз «добровольцами» стали 50 моряков из исправительного учреждения ВМФ, расположенного на острове Йерба-Буэна. Там все они провели уже более месяца, и никто не болел инфлюэнцей. Подобная дислокация полностью изолировала их от охватившей город эпидемии, и невозможно было найти более подходящих людей для соблюдения чистоты эксперимента.

Здоровых матросов перевезли в карантинную зону на Эйнджел-Айленде в заливе Сан-Франциско – островке, расположенном в нескольких милях ниже знаменитого моста «Золотые ворота». И снова военные врачи сделали все возможное, чтобы заразить моряков гриппом. Суть опытов осталась той же: ввести здоровым слюну больных, сделать им инъекции крови, взятой у инфицированных, поместить их как можно ближе к умирающим. Но, к всеобщему изумлению, и результат оказался идентичным. Ни один из добровольцев не заболел.

Ученые были поистине ошеломлены. Если эти добровольцы не подхватили инфекцию вопреки всем стараниям врачей заразить их, то что же тогда было возбудителем гриппа? И каким образом он распространялся среди других людей?

Поиски причин заболевания гриппом очень скоро приобрели международные масштабы. Сотни и сотни медиков по всему миру прибегали для этого ко всем вообразимым способам. Некоторые даже ставили опыты на

себе. Один из немецких ученых попросил пациента прополоскать рот и горло, а потом отфильтровал жидкость и впрыснул ее в горло себе и своим помощникам. И у них развились некоторые симптомы инфлюэнцы, хотя никто не заболел понастоящему. Но главная проблема заключалась в том, что они не могли стопроцентно доказать, что симптомы у них появились в результате эксперимента, а не как следствие того, что они жили в охваченном эпидемией городе.

Другие исследователи упорно повторяли попытки заразить здоровых добровольцев тем же методом, который использовался в Бостоне и Сан-Франциско. С декабря 1918-го по март 1919 года трое ученых в Японии – Т. Яманучи, К. Скаками и С. Ивашима – провели эксперимент, который даже завершился относительным успехом. Изначально они поставили перед собой главный вопрос: что вызывало грипп – вирус или бактерия? Объектами исследования из числа здоровых людей стали в данном случае сами врачи и медсестры, которые добровольно вызвались участвовать в опасных опытах.

Чтобы убедиться, что возбудителем гриппа был вирус, ученые пропустили слизь и кровь больных через плотный фильтр, чтобы отделить микробы. Затем отфильтрованную жидкость ввели в нос и горло шести здоровым людям. Они также отфильтровали отдельно кровь гриппозников и закапали ее в нос и горло еще шестерым добровольцам. Кроме того, фильтрат слизи путем инъекции был введен под кожу четырём участникам эксперимента, и, наконец, точно так же подкожные инъекции, но отфильтрованной крови были сделаны еще четверым.

Одновременно японские ученые предприняли попытку распространить инфлюэнцу бактериальным путем, закапав различного рода микробы, обнаруженные в слизи больных, в нос и горло четырнадцати здоровых людей.

И результаты показали, что носителем инфекции был, по всей видимости, все-таки вирус. Добровольцы, никогда прежде не болевшие гриппом, которым ввели отфильтрованные жидкости, заразились, а те, кого пытались инфицировать с помощью бактерий, остались здоровыми. Не поддались болезни и люди, перенесшие грипп ранее. Однако сами же японцы заявили, что не убеждены до конца. Инфлюэнца тогда бушевала по всей Японии. Доктора и медсестры, конечно же, неизбежно вступали в контакт с больными. А потому экспериментаторы не могли дать стопроцентной гарантии, что заразившиеся подхватили инфекцию именно в результате поставленных на них опытов. Да и полученные результаты казались уж слишком хороши, слишком чисты, чтобы не вызывать сомнений. Сто процентов добровольцев, получивших заразу через фильтраты, заболели? Ни

один из инфицированных бактериями не заболел? Так не бывает. В это просто невозможно поверить.

И исследования продолжались.

Многие ученые, кроме того, упорно пытались привить грипп животным: макакам, бабуинам, кроликам и морским свинкам. Но результаты получались противоречивые и неубедительные, а потому никто пока не мог с уверенностью утверждать, что обнаружил возбудителя инфлюэнцы.

Тем временем сотрудники службы общественного здравоохранения США попытались применить иную методику, чтобы разгадать тайны гриппа. Они собрали всю имеющуюся информацию о распространении эпидемии, стараясь понять, где она зародилась и каким путем перемещалась. Основываясь на первичных отчетах о заболеваемости за период с сентября по октябрь 1918 года, им удалось создать нечто вроде карты продвижения недуга. И картина получилась поистине поразительная. Казалось, болезнь вспыхнула одновременно практически по всей стране, то есть распространилась так быстро, утверждали ученые, что это никак нельзя было объяснить простым перемещением больных людей или передислокацией войск, которые могли переносить инфекцию с собой.

Доклад службы, датированный декабрем 1918 года, так описывал суть проблемы: «Заслуживает особого внимания сама по себе невероятная скорость распространения болезни с того момента, когда она приняла масштабы эпидемии в первых регионах, пораженных ею. Она стала общенациональной всего за четыре или пять недель со времени проявления массового характера заболеваемости в вышеупомянутых регионах. Быть может, столь же важно отметить, что болезнь перешла в эпидемию практически одновременно в центральных, северных, южных и западных частях страны, как и вдоль всего северо-восточного побережья».

Детали распространения гриппа выстраивались в загадочную мозаику. В первую неделю пандемии он вспыхнул в девяти армейских лагерях, расположенных в таких далеких друг от друга штатах, как Массачусетс, Нью-Йорк, Виргиния, Южная Каролина и Джорджия. Неделью спустя он охватил еще тринадцать лагерей, распространившись в Техасе, Канзасе, Луизиане, Иллинойсе, Мэриленде и Вашингтоне.

Подметили ученые и другую странность. Пик смертности от гриппа в Бостоне и Бомбее произошел на одной и той же неделе. Между тем в Нью-Йорке, расположенном всего в нескольких часах езды от Бостона, самая высокая смертность наблюдалась тремя неделями позднее. А в города, гораздо более удаленные от Бостона, чем Нью-Йорк, вроде Омахи, Мемфиса,

Балтимора и Монреаля, пик эпидемии пришел неделей раньше, чем в Нью-Йорк. Как многие годы спустя отмечал ученый Ричард Эдвин Шоуп: «В известной степени эпидемиологу легче было отследить путь заболевания от Бостона до Чикаго, чем его продвижение через какие-то 38 миль, остававшиеся между Чикаго и Джулиетом. Если болезнь мгновенно передавалась при контакте больного человека со здоровым и именно этим объяснялась поразительная скорость ее распространения на большие расстояния, то для малых расстояний скорость должна была оказаться еще выше. Но на практике ничего подобного не происходило».

Вот почему в докладе поднимался вопрос: а не могло ли случиться так, что микроорганизм, вызвавший пандемию, незримо присутствовал в различных частях страны еще до того, как случилась вспышка страшного заболевания? Не могли ли угольки гриппа 1918 года подспудно тлеть там и здесь, пока по неизвестным причинам не полыхнули всепожирающим пожаром?

И подобный вопрос возникал далеко не впервые. После многих эпидемий врачи и ученые поражались той скорости, с которой болезнь каждый раз распространялась по стране, причем обходила стороной одни города, чтобы со всей силой обрушиться на соседние. Конечно, в истории не было ничего, сравнимого с пандемией 1918 года, но и самые обычные эпидемии гриппа заставляли специалистов с тревогой задавать такие же вопросы.

Еще после мировой пандемии 1789 года молодой американский доктор Роберт Джонсон изумлялся, каким образом инфекция смогла так широко и быстро расползтись по планете. Ведь она появилась в год инаугурации президента Джорджа Вашингтона, за два десятка лет до того, как Атлантику пересек первый пароход, и за тридцать лет перед появлением паровоза. Болезнь же перемещалась с такой скоростью, что это никак не возможно было объяснить одними только личными контактами между больными и здоровыми людьми.

«Инфлюэнца появилась в Лондоне между 12 и 18 мая, в Оксфорде – на целых три недели позже, а в Эдинбурге люди начали болеть уже 20 мая», – отмечал Джонсон. Еще более странно, утверждал он, проявлял себя грипп на находившихся в плавании кораблях. Например, в 1782 году крупный британский флот отплыл к берегам Голландии, причем все члены команд чувствовали себя превосходно. «Однако ближе к концу мая недомогание впервые проявило себя сначала на борту «Риппона», а через два дня – «Принцессы Амелии». Затем в разные периоды времени болезнь затронула остальные суда флотилии, причем некоторые из них уже по возвращении в гавань Портсмута во вторую неделю июня».

«Ныне широко бытует представление, – писал Джонсон, – что катар (инфлюэнца) есть заболевание заразное, что, вероятно, вполне справедливо. Однако, с моей точки зрения, крайне сложно понять, как эта болезнь может распространяться так широко и на такие большие расстояния, что мы наблюдаем теперь, и как она может одновременно поражать индивидуумов, находящихся на таком отдалении друг от друга, если считать, что она передается только через зараженный ею организм». Джонсон пришел к выводу, что грипп вызывают некие изменения в атмосфере, но при этом, стоит эпидемии начаться, она действительно имеет возможность передаваться от одного человека к другому.

Сходные мнения высказывались и после пандемии 1847 года. Один врач писал по этому поводу: «Мне хотелось бы особо указать на тот факт, что инфлюэнца преодолевает слишком большие расстояния за очень короткие промежутки времени и возникает в различных местах одновременно, чтобы оказалась единственно верной теория о ее распространении только лишь в силу заразных свойств, которыми она, как принято считать, обладает».

//-- * * * --//

Но вот на самом исходе XIX века весь мир почти поверил, что тайна гриппа наконец разгадана и вызывают его бактерии.

Человеком, который считался первооткрывателем микроорганизма – возбудителя инфлюэнцы, звали доктор Фридрих Иоганн Пфайфер. Он был видным ученым и возглавлял исследовательский центр Института инфекционных заболеваний в Берлине. Надежный, осторожный в высказываниях и методичный, этот медик вызывал доверие. Пфайфер объявил о своем открытии в 1892 году, когда только что схлынула последняя перед 1918 годом масштабная пандемия, утверждая, что ему удалось выделить бактерию, названную им *Nemophilus influenzae* (которую все разу стали величать «бациллой Пфайфера»), из дыхательных путей людей, заболевших в 1890 году. И хотя все попытки Пфайфера заразить гриппом подопытных животных, вводя им свои бактерии, не увенчались успехом, он убедил практически весь мир, что действительно обнаружил причину заболевания. И ошибка выяснилась только в 1918 году.

Когда по миру прокатилась первая волна гриппа 1918 года, врачи тут же бросились искать «бациллу Пфайфера» в дыхательных путях пациентов. Но, к своему удивлению, почти никому обнаружить ее там не удалось.

Когда же настала вторая, убийственная стадия, доктора убедились, что у многих (хотя далеко не всех) жертв эти бактерии все-таки присутствуют. Но это наблюдение уже не имело никакого смысла. Если возбудителем гриппа действительно была «бацилла Пфайфера», она должна была обнаруживаться

всегда и у всех без исключения заболевших.

И хотя некоторые ведущие специалисты продолжали верить, что причиной гриппа является открытая Пфайфером бактерия, экспертов, утративших доверие к его открытию, оказалось гораздо больше. Так после двух десятилетий своего торжества бактериальная теория происхождения инфлюэнцы оказалась посрамлена. И получилось, что как раз в разгар наиболее смертоносной эпидемии природа происхождения гриппа снова стала загадкой для всех. Сотни экспериментов, проведенных непосредственно во время эпидемии, когда вызывавший грипп микроорганизм, каким бы он ни был, все еще витал в воздухе и заражал людей, ни к чему не привели. А когда напасть отступила, вместе с ней исчез и возбудитель, пропав с лица Земли по крайней мере на какое-то время. Проникнуть в тайны гриппа 1918 года и решить проблему оказалось не под силу науке и медицине того времени.

«Единственное, о чем можно говорить с уверенностью, так это о том, что когда шумиха по поводу исследований 1918 года улеглась, загадка возбудителя инфлюэнцы стала только еще более запутанной», – писал Ричард Шоуп, человек, труды которого в дальнейшем помогли найти ключ к тайне.

Ричард Шоуп – ставший доктором простой паренек с фермы в Айове – был, если вдуматься, всеми обстоятельствами своей жизни превосходно подготовлен к тому, чтобы взяться за решение загадки гриппа 1918 года.

Шоупу едва исполнилось семнадцать, когда бостонские моряки согласились участвовать в опасном для жизни эксперименте. Он вырос в Де-Мойне в семье врача, но уже в десять лет начал доить коров, ухаживать за домашней птицей и за скотом на ферме. Обожая приволье лесов и жизнь в палатке, он каждые школьные каникулы проводил на озере Вуман в Миннесоте, где охотился и рыбачил вместе с братом. Уже будучи солидным ученым и живя на востоке страны, он продолжал возвращаться на любимое озеро как можно чаще. В самой его личности тоже отразились и эпоха, в которую он жил, и его происхождение со Среднего Запада. По словам друзей, он был непринтлив в своих вкусах и «обладал незаурядным чувством юмора. Постоянно рассказывал интересные истории, которые с каждым разом становились все более занимательными и неправдоподобными».

Когда пришло время выбирать колледж, Шоуп отправился в Эймс, намереваясь поступить на факультет лесного хозяйства Университета Айовы. Но, приехав туда, обнаружил, что прием на этот факультет уже закончен, и

записался на подготовительное отделение медицинского колледжа при том же университете. Полноправным студентом он стал осенью 1918 года.

В 1924 году Шоуп получил диплом, но роль практикующего врача в сельской Айове не привлекала его. Он хотел заниматься наукой и потому перебрался в Принстон, чтобы посвятить себя изучению туберкулеза в Институте Рокфеллера, исследовательском центре в очень небольшом тогда университетском городке. Ему нравился тамошний пейзаж с пологими холмами и сам по себе буколический оазис в центре Нью-Джерси, который, с одной стороны, находился всего в пятидесяти милях поездом от Нью-Йорка, но с другой – разительно отличался от огромного города своей мирной атмосферой. Одним из главных соблазнов для Шоупа в Принстоне оказалась, как он ее назвал, «ферма джентльмена» рядом с университетом, где они с женой Хелен прожили не один десяток лет, держа корову, кур, выращивая собственные овощи. Шоуп принадлежал к числу тех скромных, но при этом блестящих ученых, которые, как выразился один из его друзей, «обладают обширными познаниями в своей области, здравым смыслом, целеустремленностью и никогда не витают в облаках», – а это был именно тот набор качеств, который сослужил ему добрую службу, стоило ему ступить на нехоженную еще тропу исследований гриппа.

Все началось, когда Шоуп работал в Институте Рокфеллера под руководством своего наставника Пола Льюиса. Выдающаяся фигура и признанный авторитет среди инфекционистов, Льюис заинтересовался вспышкой холеры среди свиней, а зная об интересе Шоупа к домашним животным и заболеваниям среди них, он направил ученика обратно в Айову, чтобы разобраться с эпидемией. Именно там хрюшки страдали от холеры больше всего, и необъятные по размерам фермы в штате, где поголовье свиней превышало численность населения, оказались идеальным местом, чтобы разобраться в случившемся. Однако осенью 1928 года Шоуп впервые столкнулся с болезнью, борьба с которой стала затем целью всей его жизни. И это был свиной грипп.

В отличие от гриппа у людей на свиной грипп не обращали ни малейшего внимания, если до 1918 года он вообще существовал. Но затем совершенно внезапно осенью 1918 года, в самом начале смертельной пандемии гриппа среди людей, у миллионов свиней на Среднем Западе развилась жестокая респираторная инфекция, и несколько тысяч животных умерли буквально за одну ночь. Вообще говоря, грипп среди животных не был чем-то неслыханным. К примеру, еще в XVI столетии сообщалось о болезни, очень напоминавшей грипп, развившейся у лошадей. Но грипп, поразивший на этот

раз свиней Среднего Запада, был чем-то совсем другим. Во многих случаях он полностью погубил целые фермы.

Заболевание не сразу получило свое нынешнее название, но проявлялось как типичная инфлюэнца. У хрюшек появлялся насморк, поднималась температура и даже глаза увлажнялись, как у заболевших людей. А время распространения эпидемии – когда одновременно вспыхнул грипп и среди людей – многим показалось не случайным совпадением. Впрочем, ее истоки отследили. Во время выставки скота в Седар-Рэпидс, проводившейся в Айове с 30 сентября по 5 октября 1918 года, больные животные, помещенные вместе со здоровыми, передали им инфекцию. По окончании выставки инфицированных свиней развезли по фермам, и зараза охватила весь Средний Запад.

Дж. С. Коэн, инспектор отдела по борьбе со свиной холерой комитета скотоводства при правительстве США, прямо огласил свою убежденность в том, что свиньи и люди заболели одним и тем же недугом, причем инфекция передавалась животным именно от людей. Более того, он сообщил о случаях противоположного свойства – когда семьи фермеров заражались от животных. Коэн, собственно, и дал заболеванию определение «свиного гриппа».

И тем не менее, когда ученые начали активные поиски подопытных животных, восприимчивых к гриппу, чтобы исследовать болезнь людей, никого не заинтересовала эпидемия свиной инфлюэнцы. Более того, многие эксперты считали, что Коэн ошибся и свиней поразили вовсе не грипп. Особенно постарались дискредитировать теорию Коэна дельцы мясной промышленности. Они опасались, что, узнав о человеческой инфекции, передававшейся животным, перепуганное население перестанет покупать свинину. Но Коэн яростно защищал свою правоту. По описанию Шоупа, это был «маленький, но темпераментный» человек, который упрямо не поддавался давлению скотопромышленников.

«Я ни на йоту не отступлю от своего диагноза «грипп», – заявил Коэн. – Прошлой осенью и зимой мы столкнулись с новой напастью, которую следует прямо назвать новым заболеванием. По моему мнению, у меня не меньше аргументов в поддержку диагноза гриппа у свиней, чем у врачей, которые ставят такой же диагноз людям. Сходство между человеческой эпидемией и эпизоотией у свиней настолько поразительно, а информация о том, что заболевание в семьях фермеров влечет за собой немедленную его вспышку среди свиней и наоборот, приходит так часто, что это уже нельзя считать простым совпадением. Обе болезни тесно взаимосвязаны. Инфекция среди свиней выглядит как грипп, обладает всеми симптомами гриппа, и

пока мне убедительно не докажут, что это не грипп, я буду настаивать на своем диагнозе».

После первой эпидемии 1918 года свиной грипп стал атаковать животных ежегодно, отличаясь лишь степенью опасности, но возвращаясь регулярно с наступлением зимы. Однако эта болезнь уже скоро отошла как бы на задний план, не представляя очевидного интереса для ученых, изучавших инфлюэнцу, от которой страдали люди. Но Шоуп, прошедший школу фермерства в Айове и знавший все о болезнях животных, был заинтригован. Он, разумеется, читал доклады Коэна и не мог, подобно другим, просто отмахнуться от сходства свиного гриппа с пандемией, охватившей человечество. А не могло ли случиться так, задался вопросом он, что давно утраченный микроорганизм, вызывавший грипп 1918 года, продолжает жить в свиньях, заразившихся в свое время от людей? И если это так, заключили Шоуп и Льюис, им стоит заняться одной из новых эпидемий свиного гриппа, попытавшись использовать ее как возможность выявить возбудителя свиной, а в конечном счете и человеческой инфлюэнцы.

Они приступили к экспериментам, заключавшимся в поиске микроорганизмов в слизях и прочих выделениях больных животных. Задача формулировалась так: обнаружить организм, присутствующий у инфицированной свиньи, но отсутствующий у здоровых, а потом попытаться заразить этим организмом здоровое животное.

И поначалу решение проблемы показалось им даже слишком простым. В дыхательных путях больных свиней сразу же обнаружилась бактерия, сходная с «бациллой Пфайфера» – тем самым микробом, который долго считался возбудителем гриппа у людей, пока эта теория не оказалась полностью опровергнутой. Но вдруг Пфайфер был все-таки прав?

Шоупа увлекла возможная вероятность связи между этой бактерией и заболеванием. «Зачастую из легких и бронхиального экссудата инфицированного животного не удавалось извлечь ничего необычного, кроме этой бациллы, – писал он. – Стало быть, в случаях свиного гриппа присутствовал микроорганизм, схожий с тем, который прежде считался виновником инфлюэнцы у человека. А потому задача определения причины возникновения свиного гриппа казалась на этой стадии крайне простой, потому что, хотя бациллу, которую мы называли *Neurophilus influenzae suis*, было нелегко культивировать, она всегда могла быть получена нами в ходе экспериментов с больными животными. Следует повторить, что в большинстве случаев она оказывалась единственным микроорганизмом, который мы имели возможность выделить».

Следующим этапом стала необходимость выяснить, передастся ли болезнь здоровой свинье, если ввести ей эту бактерию, – эксперимент, во многом схожий с опытами над матросами, проводившимися в 1918 году. Если свиной грипп вызывался «бациллой Пфайфера», то не было ничего проще, чем заразить здоровое животное путем введения ему очищенной культуры этой бактерии. Шоуп и Льюис начали с того, что закапали бактерию в нос здоровой свинье. Животное заболело, и по всем признакам это был именно свиной грипп. Более того, когда Шоуп и Льюис попытались обнаружить бациллу в дыхательных путях зараженной свиньи, они действительно нашли ее там. Первый же эксперимент завершился впечатляющим успехом, и исследователи имели все основания быть довольными проделанной работой.

«Естественно, результат нас вдохновил, – писал Шоуп, – но радоваться нам пришлось недолго, потому что при повторении опыта на другой свинье заражения не произошло. Животное пребывало в нормальном состоянии, а когда его забили по окончании периода наблюдений, никаких повреждений внутренних органов также не было выявлено. А потом еще четыре свиньи, которым мы ввели бактерии через нос, также не подверглись инфекции, и у нас появились первые сомнения, что свиной грипп вызывался нашей *H. influenzae suis*. Эксперимент повторили еще десятки раз, но ни одно из подопытных животных так больше и не заразилось инфлюэнцей».

На будущий год поголовье свиней на фермах Среднего Запада снова стало жертвой эпидемии. А это означало, что инфекционный микроорганизм присутствовал в заболевших животных и мог быть обнаружен учеными либо достаточно опытными для этого, либо же просто везучими. Льюис и Шоуп, конечно же, тоже предприняли новую попытку выявить возбудитель заболевания, изучая слизи больных свиней. И опять все, что они смогли выявить, была та же *Haemophilus influenzae suis*. Попытки же передать болезнь с ее помощью снова потерпели неудачу.

Но Шоуп был не столько разочарован подобным результатом, сколько заинтригован им. Свиной грипп все больше напоминал ему грипп 1918 года. Хотя бы тем, что способы распространения представлялись одинаково загадочными. «В нашей игре с *H. influenzae suis* мы достигли той же стадии, на которой остановились ученые, исследовавшие грипп человека 1918 года и пытавшиеся под конец эпидемии списать ее возникновение на воздействие «бациллы Пфайфера», – отмечал он. – Мы тоже столкнулись с микроорганизмом, который постоянно присутствовал в телах больных и зачастую был единственным таким организмом в дыхательных путях жертв, но в обоих случаях эксперименты по передаче болезни при помощи введения этих микробов заканчивались ничем».

Однако Шоуп преуспел там, где потерпели фиаско врачи, пытавшиеся инфицировать моряков в 1918 году. Напомним, что в экспериментах с людьми медики тогда не смогли распространить инфекцию даже с помощью «прямого внедрения предположительно заразных» слизей, взятых из носовых полостей и гортаней пациентов. А вот Шоуп в своих опытах на свиньях сумел-таки после долгих усилий добиться переноса заболевания здоровым животным, внедряя им выделения больных. И он отмечал, что у свиней, которых не удавалось заразить очищенной культурой *Nemophilus influenzae suis*, немедленно развивались симптомы гриппа после введения им носовых выделений больных. Именно в этой слизи содержалось нечто, что возбуждало грипп. И если этот микроорганизм там присутствовал, Шоуп и Льюис были преисполнены решимости найти его.

Но вскоре произошло несчастье. Работая в лаборатории с вирусом желтой лихорадки, Пол Льюис случайно заразился ею и умер. Убитый горем из-за смерти друга и наставника Шоуп все же решил продолжать исследования гриппа один. И начал он с возвращения к своей первоначальной идее. Он окончательно отбросил мысль, что инфлюэнца передавалась какой-либо бактерией – будь то «бацилла Пфайфера» или любая другая, – и сосредоточился на вероятности, что распространителем болезни был вирус. Главной задачей теперь становилось обнаружить и выделить его.

Вирус желтой лихорадки стал первым вирусом человека, открытым в 1899 году Уолтером Ридом. В Институте Рокфеллера над его изучением трудились Льюис и еще пятеро ученых, причем все они погибли, так или иначе пораженные вирусом в ходе работы. А открытие вируса в то время могло быть сделано единственным путем – методом исключения. Ученые не знали, что вирус представляет собой простой узел из генов в форме ДНК и РНК, обернутый в оболочку из протеинов и липидов. Им не было известно, что именно белковая оболочка позволяет вирусам прикрепляться к клеткам. Они понятия не имели, что именно липиды на поверхности оболочки помогают вирусу проникать внутрь клетки. Тогда еще не было сделано открытие, что гены состоят из ДНК и РНК. Не успели еще изобрести и электронный микроскоп, который позволил бы увидеть вирусы. Единственное, чем располагали исследователи, были тончайшие фильтры с ячейками столь мелкими, что сквозь них не мог проскользнуть ни один уже известный науке микроорганизм. А вот вирусы были настолько малы, что просачивались сквозь фильтр. Выделив вирус подобным образом, ученые могли подтвердить его присутствие только путем заражения подопытных животных полученной отфильтрованной жидкостью.

Вот и метод Шоупа был так же прост. Он постарался получить вирус, вызывавший свиной грипп, пропуская слизь и бронхиальные секреты больных животных через фильтры, которые отсеивали все остальное. Но, как это часто случается в науке, идея, которая выглядит просто в теории, оказывается трудноосуществимой практически.

Поначалу у Шоупа ничего не получалось. Он тщательно собирал образцы слизи у заболевших свиней. Затем отфильтровывал полученный материал, а фильтрат закапывал в носы здоровым животным. Но заразить их гриппом никак не удавалось. В лучшем случае у них слегка повышалась температура и появлялся кашель, но ни у одной не вырабатывалась полная комбинация симптомов, которые были приметами инфлюэнцы, – насморк, мышечные и внутренние боли в придачу к очень высокой температуре тела. И по-прежнему в организмах подопытных неизменно и упрямо выявлялась все та же бактерия – *Neumophilus influenzae suis*. И Шоуп никак не мог игнорировать этого факта, как не мог он и окончательно заключить, что болезнь передавалась вирусом, не будучи способным к переносу гриппа с помощью фильтрата слизи. Возбудитель свиного гриппа оставался загадкой.

«Вместо единственного агента для рассмотрения с точки зрения этиологии инфлюэнцы я по-прежнему имел два, – рассказывал он. – И никто не давал мне права попросту отмахнуться от бактерии, которая, хотя и казалась совершенно безвредной, постоянно присутствовала в образцах, взятых у инфицированных животных, а значит – все же могла играть в процессе передачи заболевания какую-то роль. Точно так же я пока не мог провозгласить отфильтрованный вирус причиной заболеваемости, поскольку, несомненно обладая для свиней определенными патогенными свойствами, он вызывал лишь легкие формы болезни, которые никак нельзя было считать полноценной свиной инфлюэнцей. Принимая же во внимание господствующую в науке точку зрения, что инфекционные заболевания могут вызываться лишь каким-то одним возбудителем, я оказался в тупике, поскольку имел двоих подозреваемых, один из которых явно был лишним».

Шоуп стремился к простому решению – выявить единственного возбудителя гриппа: бактерию или вирус. Но практика невольно подталкивала его к выводу, что грипп вызывался более чем одним возбудителем. Складывалась ситуация, с которой часто сталкиваются медики. Заболевания, в которых ученые не разобрались как следует, а к таковым относятся, например, многие болезни сердечно-сосудистой системы, спешат назвать «многофакторными», что в переводе на нормальный язык означает: если у этого недуга и есть единственная и главная причина, то извините, но нам пока не удалось ее определить. Скрепя сердце Шоуп на

какое-то время присоединился к лагерю сторонников многофакторной теории в том, что касалось свиного гриппа. И он решил проверить, что случится, если он введет своим подопытным комбинацию поражающих факторов, то есть одновременно и бактерии, и фильтрат. Он предпринял такую попытку, и, к его огромному удивлению, у свиней развился не только грипп, но и тяжелая форма пневмонии. Этому есть лишь одно рациональное объяснение, умозаключил он: у свиного гриппа не существовало единственного возбудителя. Необходимо было присутствие и вируса, и бактерии, чтобы, действуя на организм совместно, они вызвали заболевание.

Одновременно в Англии трое ученых – профессор Уилсон Смит, сэр Кристофер Эндрюс и сэр П.П. Лэйдлоу тоже бились над загадкой гриппа, пытаясь выделить вирус, вызывавший его у людей. В то время в стране вновь вспыхнула эпидемия – ничего похожего на смертоносную пандемию 1918 года, разумеется, но тем не менее грипп как грипп.

Использовалась обычная стратегия: вести поиски возбудителя инфекции, отбирая образцы жидкостей из горловых полостей больных и фильтруя их с целью получения предполагаемого вируса инфлюэнцы. Но англичане не осмелились пойти по стопам флотских врачей в США и заражать гриппозными выделениями здоровых людей. Вирус человеческой инфлюэнцы они прививали лабораторным животным. Они знали, разумеется, сколько таких попыток предпринималось до них, но это их не остановило, поскольку им удалось найти животное, восприимчивое к человеческому гриппу, – обыкновенного хорька.

Хорьки – мелкие зверьки, дальние родственники горностаев, часто обладающие довольно-таки злобным нравом, прежде, как правило, не считались пригодными для лабораторных опытов. Лишь некоторые английские специалисты использовали их и ранее, когда обнаружилась их уникальная восприимчивость к чумке. В отличие от собак зараженные чумкой хорьки погибали. Однако это и привлекло к ним внимание исследователей гриппа. Они решили, что симптомы чумки у собак – пусть лишь поверхностно – напоминают признаки гриппа у людей, и понадеялись, что изучение природы чумки поможет им приблизиться к разгадке тайны инфлюэнцы. И они сумели выделить вирус чумки, но их первоначальные предположения не получили подтверждения: этот вирус оказался никак не связан с возбудителем инфлюэнцы. Но уж поскольку хорьки так легко заражались чумкой, Смит, Эндрюс и Лэйдлоу рассудили, что стоит попытаться выяснить, нельзя ли с такой же легкостью прививать им грипп.

Начало было робким. В самой обыкновенной лаборатории британцы ввели

двум хорькам фильтраты жидкостей, взятых у больных инфлюэнцей людей. И уже через два дня оба животных тоже заболели с высокой температурой, насморком и всеми прочими явными симп томами человеческого гриппа. Результат получился многообещающим, и опыты заслуживали продолжения, решили ученые.

И тогда Смит, Эндрюс и Лэйдлоу получили доступ к исследовательскому центру британского правительства в Милл-Хилле, где эксперименты можно было проводить под более строгим медицинским контролем. А это прежде всего давало гарантию, что хорьки никак не могли заразиться другим путем, нежели через фильтраты слезей и других выделений больных людей. Животных держали в полной изоляции от внешнего мира в специальном здании. И ни один ученый или посетитель не допускался внутрь, не пройдя дезинфекции, причем ей подвергалась даже одежда. В качестве дезинфицирующего средства применяли обычный лизол, известный тогда своим едким запахом любой домохозяйке.

Прежде чем войти в здание, вам пришлось бы облачиться в резиновые сапоги и плащ, которые поливали лизолом из шланга. Затем вас заставляли прошлепать по коридору, пол которого покрывал слой очищающей жидкости толщиной в три дюйма. Добравшись наконец до клеток с хорьками, вы, казалось, пропитывались лизолом насквозь, но, как предполагалось, не могли нести на себе никаких посторонних микробов.

Приступив к исследованиям заново, ученые сосредоточились на единственном штамме гриппа, и это решение сэкономило им немало средств и сил, позволяя повторять каждый опыт, не отвлекаясь на особенности различных вариаций гриппа. И основной образец вируса они получили лично от Уилсона Смита, который подхватил инфекцию, когда больной хорек чихнул ему прямо в лицо. Причем этот штамм гриппа, названный WS (по инициалам ученого), сохраняют и сейчас.

Эксперименты с хорьками увенчались полным успехом. Первый вопрос: смогут ли ученые передать грипп хорьку с помощью очищенного от бактерий фильтрата выделений больных людей? Смогли. Вопрос номер два: смогут ли они заразить здорового хорька, введя ему отфильтрованные слизи из носа больного животного? Да! Инфекция передавалась даже простейшим способом, когда инфицированного хорька помещали в одну клетку со здоровым. А что же *Neumophilus influenzae suis*, или знаменитая «бацилла Пфайфера»? Оказалось, что она вообще ни при чем. Ни она, ни любая другая известная бактерия не передавала инфлюэнцу животным. Даже когда исследователи стали вводить хорькам смесь «бацилл Пфайфера» и фильтратов, микробы не сыграли никакой роли. Зверьки приобрели в

точности такое же заболевание, каким заражались от одного только фильтрата. А посему вселявшие опасения результаты опытов Шоупа не получили подтверждения. «Бацилла Пфайфера» нисколько не усиливала симптомов гриппа.

Более того, британские ученые обнаружили, что имеют возможность защитить хорьков от инфлюэнцы, предварительно смешав фильтрат с сывороткой из выделений людей или животных, которые перенесли грипп прежде, а затем закапав смесь в нос здорового зверька. Оказалось, что у переболевших гриппом в крови образуется иммунитет, который блокирует воздействие вируса.

В довершение всего британским ученым удалось также выявить связь между человеческим и свиным гриппом. Хорьки оказались в одинаковой мере подвержены и тому и другому. Смит, Эндрюс и Лэйдлоу научились заражать хорьков инфлюэнцей путем введения им фильтратов слизей пораженных гриппом свиней.

Шоуп был поражен результатами исследований заокеанских коллег, и его интерес только усилился после личного знакомства с Эндрюсом. Вскоре после завершения экспериментов с хорьками Кристофер Эндрюс побывал у Шоупа в Принстоне, и двое ученых смогли сравнить свои наблюдения и записи. По словам Эндрюса, это положило начало их долгой и близкой дружбе.

Шоуп решил как можно глубже изучить загадки свиного гриппа, используя хорьков, но задаваясь теми же вопросами, которые так давно преследовали его. И он сумел подтвердить, что хорьки действительно заражались гриппом, когда им вводили фильтрат взятых у больных свиней слизей. Но эксперименты давались Шоупу с трудом. Непоседливые зверьки с острыми зубками не желали сидеть смирно, пока ученый вводил им в носы свои жидкости. Тогда Шоупу пришло в голову усыплять подопытных животных перед введением им гриппозного фильтрата. К своему немалому удивлению, он обнаружил, что если проводил опыт подобным образом, фильтрат вызывал не только инфлюэнцу, но и жестокую пневмонию, вследствие которой легкие наполнялись водянистой кровью. Многие зверьки от этого погибали. И вот это уже напоминало типичный случай гриппа 1918 года.

Но Шоупа по-прежнему одолевали сомнения, не влияет ли на развитие болезни добавка к фильтрату бактерий *Neumophilus influenzae suis*. И на этот раз ответ он получил определенный: какова бы ни была роль «бациллы Пфайфера» в организме, она явно не участвовала в распространении инфлюэнцы.

Однако не было ли все это простым совпадением, очередной шуткой природы, что именно в тот год инфекция в Великобритании и свиной грипп могли передаваться подопытным хорькам? Все ли штаммы гриппа поддавались распространению через отфильтрованные слизи, из которых таким путем удалялись даже микробы? Ответы на эти вопросы получил еще один ученый Института Рокфеллера – доктор Томас Фрэнсис, который позднее сыграл выдающуюся роль, когда в 1950-х годах участвовал в разработке вакцины от полиомиелита.

Шел 1934 год, и грипп на этот раз свирепствовал в Пуэрто-Рико. Используя технику Шоупа, Фрэнсис сумел выделить вызывавший его микроорганизм, чтобы потом заразить хорьков. Он также обнаружил, что процесс, происходивший, когда Шоуп вводил фильтрат свиного гриппа усыпленным подопытным животным, имел место и при введении им гриппа человеческого. У находившихся под воздействием анестезии зверьков, которым вводился фильтрат пуэрто-риканского гриппа, одновременно с этим заболеванием развивалось сильнейшее воспаление легких.

И еще одно важное открытие сделали британцы Смит, Эндрюс и Лэйдлоу одновременно с работавшим независимо от них американцем Фрэнсисом. Они обнаружили, что вирусами, полученными от зараженных хорьков, можно было передавать грипп белым мышам, прежде считавшимся неуязвимыми для него. По всей вероятности, в организмах хорьков вирус претерпевал изменения, делавшие его опасным и для мышей. Причем мыши не только перенимали грипп, но и болели им в самой тяжелой форме, часто страдая одновременно и от смертельной пневмонии.

Шоуп же задался затем следующим насущным вопросом: был ли вирус человеческого гриппа и свиного одним и тем же микроорганизмом? И с открытием, что мыши и хорьки оказались в одинаковой степени подвержены обоим разновидностям инфлюэнцы, он, казалось, получил все, что было нужно для решения этой загадки.

Сначала Шоуп заразил хорьков и мышей вирусом гриппа человека. Когда же зверьки выздоровели, он попытался привить им свиной грипп. Но оказалось, что у них выработался к нему иммунитет. Потом ученый повторил опыт в обратном порядке и обнаружил, что переболевшие свиным гриппом животные приобретали сопротивляемость против человеческой инфлюэнцы.

Это вылилось в проверку антител, которые вырабатываются после инфекции гриппа. Белые кровяные тельца выделяют сложные белки, которые встают на защиту от вирусов. Когда антитело встречает на своем пути вирус, оно прилепляется к нему и блокирует, не позволяя проникать в клетки. Шоуп

убедился, что антитела свиного гриппа оказались способны защищать хорьков и мышей от человеческой инфлюэнцы и наоборот.

И все же Шоуп обнаружил, что вирусы свиного и человеческого гриппа не совсем идентичны. Он провел лабораторные эксперименты, смешивая вирус свиного гриппа с сывороткой, содержащей антитела свиней, которые уже перенесли свиной грипп. Антитела сыворотки полностью блокировали вирус, и потому мыши и хорьки оказывались невосприимчивы к болезни. Но та же свиная сыворотка могла служить лишь частичной защитой от вируса человеческой инфлюэнцы.

Шоуп повторил опыт, но на этот раз изготовил сыворотку из антител, взятых у переболевших гриппом людей. Она, в свою очередь, эффективно блокировала вирус человеческого гриппа, но плохо защищала от вируса свиного. Это показывало, что штаммы эпидемий гриппа, возникавших спустя десятилетия после пандемии 1918 года, хотя бы немного, но отличались от свиного гриппа.

Однако без ответа все еще оставались другие крайне важные вопросы относительно гриппа 1918 года. Неужели же это простое совпадение, что самая первая из известных науке вспышек свиного гриппа возникла в разгар наиболее смертельной в истории пандемии среди людей? Не могло ли случиться так, что именно люди заразили в 1918 году домашних животных и вирус с тех пор так в них подспудно и обитает по сей день?

Вирус, вызвавший грипп почти у всего человечества в 1918 году, разумеется, считается ушедшим, исчезнувшим сразу с окончанием пандемии. Его никто не сохранил. В то время науке еще не были известны методы сохранения вирусов, да и ученые той эпохи попросту не могли даже знать, что смертоносная болезнь вызывалась именно вирусом. Но в то же время подобные заболевания не исчезают бесследно – после себя они оставляют по крайней мере антитела, готовые противостоять этому вирусу в случае его возвращения.

А потому у Шоупа и его троих британских коллег – Смита, Эндрюса и Лэйдлоу – возникла идея. Они попытаются получить антитела у тех из оставшихся в живых людей, которые перенесли грипп 1918 года. Окажутся ли эти антитела в точности такими же, какие выработались у животных против свиного гриппа? Иными словами, был ли вирус пандемии 1918 года и вирус свиного гриппа одним и тем же микроорганизмом?

Они сумели уговорить добровольцев всех возрастов из обеих стран закатать рукава и сдать кровь на анализ. А затем выделенную из крови драгоценную соломенного цвета сыворотку отправили в лаборатории, чтобы там

выяснили, какие именно антитела в ней содержались и, самое главное, отличались ли антитела тех, кто пережил эпидемию 1918 года, от антител в крови людей, родившихся уже после тех роковых для мира событий.

И ответ поступил абсолютно недвусмысленный. И в Англии, и в США антитела в крови тех, кто переболел гриппом 1918 года, полностью блокировали свиной грипп Шоупа. У тех же, кто появился на свет позже, подобных антител обнаружено не было.

Даже Шоуп был потрясен. «Результаты оказались совершенно неожиданными, — отмечал он и объяснял: — Они указывали на то, что почти все более взрослые люди перенесли инфекцию свиной инфлюэнцы». И наиболее правдоподобной Шоупу виделась версия, что он напал на след гриппа 1918 года. Тот грипп оставил антитела в крови тех, кто перенес тогда болезнь и выжил, что косвенно доказывало: вирус инфлюэнцы человека и вирус свиного гриппа оказались на деле одним и тем же микроорганизмом. А значит, вирус инфлюэнцы 1918 года вполне мог все еще оставаться в тушах свиней.

Но с ним согласились далеко не все. Фрэнсис, Эндрюс и ряд других экспертов выдвинули иную гипотезу. Могло случиться так, указывали они, что антитела, блокирующие свиной грипп, возникли не вследствие более раннего заболевания им, а как общая реакция на повторявшиеся все новые эпидемии гриппа. Эти исследователи предполагали, что по мере взросления люди не раз в своей жизни заражаются вирусами различных разновидностей гриппа, и в итоге у них вырабатываются своего рода универсальные антитела, которые могут эффективно справляться с любыми штаммами гриппа, включая и свиной тоже.

Шоуп упрямо цеплялся за свою гипотезу, утверждая, что «иное объяснение кажется мне довольно-таки неуклюжим и притянутым за уши. Потому что получается, что так называемые универсальные антитела должны в таком случае обладать невозможной в принципе выборочностью действия». В подтверждение своих слов он приводил статистику: 35 его подопытных из 112 обладали антителами, которые блокировали вирус свиного гриппа, но были бессильны против гриппа человеческого. «Что ж, тогда давайте добавим к вашему предположению необходимое дополнение о том, что «универсальные антитела» обладают странной способностью неожиданно пропадать, в то время как «не универсальные» антитела свиного гриппа остаются при человеке всегда. А это слишком странно и не выдерживает никакой критики», — настаивал Шоуп.

И по мере того как пандемия 1918 года уходила все дальше и дальше в

прошлое, новые исследования антител подтвердили правоту Шоупа. Только те люди, кто пережил 1918 год и находился в районе, где легко было стать жертвой гриппа, носили в себе антитела, способные сопротивляться свиному гриппу. Например, тот же Томас Фрэнсис в 1952 году вынужден был признать, что не может обнаружить антител против свиного гриппа у тех, кто родился после 1924 года, в то время как ими обладает почти любой, родившийся между 1915 и 1918 годами. Еще одно исследование провели на Аляске, где грипп 1918 года сильно сократил численность населения одних деревень и совершенно не коснулся других. И оказалось, что люди из пораженных поселений обладают антителами против свиного гриппа, а жители деревень, обойденных пандемией стороной, – нет.

Итак, для некоторых загадок гриппа 1918 года начинали находиться объяснения. Выявилась его связь со свиным гриппом. Вероятно, признали ныне ученые, именно люди заразили тогда инфекцией домашних животных, и тот вирус может до сих пор дремать в свиньях, чтобы однажды неожиданно-негаданно нанести ответный удар по людям. А это поставило новые животрепещущие вопросы. Может ли такое случиться в принципе? Если может, то когда ожидать новой напасти? И существует ли у человечества способ узнать о ней заранее?

Тайной все еще оставались необычайная свирепость и скорость распространения пандемии. Никто, например, не мог объяснить, почему была так высока смертность от нее. Казалось бы, в силу своей природы тот грипп должен был, напротив, утрачивать с ходом времени свою смертоносность. Ведь эпидемия 1918 года прошла по планете двумя волнами – в легкой форме весной, сменившись смертоносной стадией к осени. И оба штамма казались практически идентичными. Заражение во время первой волны гарантировало защиту от второй.

Это, естественно, бросилось в глаза прежде всего военным. В «Ежегодном отчете начальника службы здравоохранения флота США» за 1919 год утверждалось, что «многие члены личного состава ВМФ, переболевшие инфлюэнцей весной и летом 1918 года, находясь у берегов Европы, избежали более поздней эпидемии и в Европе, и в Соединенных Штатах». Это же наблюдали медики, приписанные к военно-морским силам Великобритании: «Наш вывод заключается в том, что, как правило, военнослужащие, перенесшие грипп в легкой форме в начале года, обладали затем иммунитетом против гораздо более серьезного типа того же заболевания, разразившегося позднее».

Точно так же полковник Виктор Вон отметил, что те, кто переболел

гриппом весной 1918 года, казались неуязвимыми для второй, осенней волны инфлюэнцы. В качестве примера он приводил Второй пехотный полк, который подвергся первоначальной атаке гриппа в июне 1918 года, когда местом его дислокации были Гавайи. В начале августа часть перебросили в Кэмп-Додж. А в сентябре – октябре на этот лагерь нахлынула вторая волна гриппа, заразив треть контингента и убив 6,8 процента личного состава полка. Однако практически ни один человек, находившийся в июне на Гавайях во время первой эпидемии, в Кэмп-Додже гриппом уже не заразился.

Вон ссылался также на опыт Кэмп-Шелби, где располагалась дивизия численностью в 26 тысяч человек, которых в апреле охватила первая стадия эпидемии, заразив две тысячи солдат и офицеров. «Это была единственная дивизия в нашей армии, которая не меняла расположения с апреля по осень 1918 года, – отмечал Вон. – Летом в лагерь прибыли еще 20 тысяч новобранцев. А в октябре 1918 года на Кэмп-Шелби обрушилась вторая, гораздо более опасная волна инфлюэнцы. Ее жертвами стали почти исключительно новобранцы, а тех, кто пережил апрельскую эпидемию, она не затронула вообще. Причем я говорю не только о двух тысячах непосредственно переболевших гриппом, но и о тех, кого весной эта участь миновала. Напрашивается очевидный вывод, что весенний грипп в легкой форме помог людям выработать иммунитет против его более смертоносного варианта, нагрянувшего в октябре».

Между первой и второй волнами пандемии отмечалась заметная пауза, когда вирус гриппа, казалось, где-то притаился и претерпел мутацию в убийственный штамм. Многие эксперты позднее высказывали предположение, что вирус на это время укрылся в организмах животных.

У Шоупа и на этот счет нашлась своя, причем достаточно спорная гипотеза. Он предположил, что вирус в тот период перекинулся на легочные глисты свиней, именно в них переждав паузу между волнами пандемии. При этом, утверждал он, никакой мутации вируса не было, и осенью 1918 года людей поразила тот же его штамм, что и весной. Только этим, настаивал Шоуп, можно объяснить точно установленный факт, что люди, перенесшие весеннюю стадию, выработали иммунитет к осенней. Различия же между первой и второй волнами гриппа заключались не в вирусе, а в том, что ему сопутствовало, – в старой знакомой всех инфекционистов «бацилле Пфайфера». Шоуп был убежден, что к массовой гибели людей осенью 1918 года привело то, что их поражало сочетание вируса и бактерии, которая значительно усиливала смертоносный эффект.

Все эти теории в наши дни давно считаются опровергнутыми. О них почти забыли. *Neumophilus influenzae* ныне известна лишь как возбудитель детского

инфекционного менингита, но уже давно существует вакцина, его излечивающая. Но и в целом научное наследие, оставленное Шоупом, напоминает обоюдоострый меч. С одной стороны, его работы содействовали пробуждению интереса многих медиков к изучению инфлюэнцы. Он обнаружил вирус свиного гриппа и доказал его связь с эпидемией среди людей в 1918 году. Его стараниями укоренилось убеждение, что страшный вирус 1918 года может продолжать жить в свиньях.

Но в то же время, пусть в том и не было его прямой вины, блестящие результаты трудов Шоупа привели к одному из самых крупных в истории США судебных скандалов, связанных с ответственностью за свою деятельность поставщика товаров или услуг. В 1976 году, основываясь на его гипотезе о потенциальной опасности свиного гриппа для людей, правительство США предприняло попытку массовой вакцинации против него всего американского населения. Причем решение было принято лично президентом Джеральдом Фордом по совету наиболее авторитетных ученых страны. А началось все с того, что от свиного гриппа умер молодой военнотружущий, после чего возникли панические опасения, что смертоносный вирус 1918 года, по всей вероятности, может вернуться и захлестнуть человечество.

Вскоре выяснилось, что никакой вспышки гриппа не последовало, хотя никто не мог в точности предсказать этого заранее. А между тем тысячи американцев посчитали, что именно вакцина от свиного гриппа послужила причиной поразивших их всевозможных недугов, начиная с паралича и повышенной утомляемости и заканчивая практически любым хроническим заболеванием. Посыпались сотни тысяч обращений в суды. К тому времени, когда вся эта вакханалия завершилась, кампания по иммунизации от свиного гриппа породила у публики полнейшее недоверие к любым вакцинам, как и к ученым, которых подвергли жесточайшей критике (по их мнению, совершенно не заслуженной) за ложную тревогу. Как писал Кросби, это стало для научного мира предметным уроком, показав, чем грозит слишком серьезное отношение к гриппу 1918 года. После скандала с вакцинацией от свиного гриппа, продолжал историк, «вирусологи наложили почти полное табу на любое упоминание о пандемии 1918 года».

Но все-таки один из примечательных и таинственных эпизодов той эпидемии продолжает будоражить умы ученых. Почему оказались неуязвимы для гриппа моряки, которые вызвались участвовать тогда в опытах? Возможно, многие из них перенесли легкую форму первой волны гриппа, что защитило их от заразы во время второй? Или же умиравшие от гриппа

пациенты, которые должны были передать здоровым матросам инфекцию, уже миновали ту стадию заболевания, когда оно опасно для окружающих? Ведь всего через несколько дней после того, как вирус внедряется в организм человека, он исчезает под воздействием антител – оружия защиты иммунной системы.

И симптомы гриппа продолжают развиваться в отсутствие вируса как такового. Получается, что иммунная система сама завершает разрушительную работу, когда в стремлении защитить организм человека заполняет его легкие белыми кровяными тельцами и жидкостью.

Хотя могла существовать и другая причина неудачи тех самых ранних экспериментов по передаче заболевания, считает доктор Эдвин Килбурн, видный исследователь гриппа, который работает в нью-йоркском медицинском колледже Вальхалла. Вполне вероятно, утверждает он, что у матросов все-таки развился грипп, но ни они сами, ни медики об этом не узнали. Килбурн подсчитал, что примерно семь процентов заразившихся инфлюэнцей людей переносят ее бессимптомно. Вирус поражает легкие и размножается. У заболевших, в свою очередь, вырабатываются антитела, блокирующие вирусы. Однако по необъяснимым причинам внешне это никак не проявляется.

Подводя итоги пандемии инфлюэнцы 1918 года, трезвомыслящие ученые понимали, что, несмотря на отдельные (и часто случайные) успехи в ее исследовании, вопреки обнаружению явных следов вируса гриппа человека 1918 года в свином гриппе никакая дальнейшая работа в этом направлении не могла дать им той информации, которая насущно необходима для полного понимания природы заболевания, чтобы иметь возможность защитить людей в случае ее внезапного возвращения. Для этого требовалось нечто, что казалось уже невозможным когда-либо получить. Ученым был нужен как объект исследования сам по себе вирус гриппа 1918 года.

4. Шведский искатель приключений

Когда Йохан В. Хултин оглядывается на свою счастливо прожитую жизнь, оценивает финансовый успех в роли выдающегося патологоанатома, осматривает просторную и элегантно отделанную квартиру, в которой они живут вместе с женой почти у вершины холма Ноб в Сан-Франциско, и когда он разглядывает свою уникальную коллекцию произведений искусства доколумбовой эпохи, вспоминает уютный коттедж в горах Сьерра-Невады и путешествия, позволившие ему повидать практически все страны мира, он в

точности знает, какой из моментов в его судьбе стал поворотным. Все началось обычным январским днем 1950 года, когда Хултин, двадцатипятилетний иностранный студент-стажер отправился, как обычно, заниматься рутинным исследованием в лаборатории Университета Айовы. Но уже к полудню Хултин сделал первый шаг к тому, чтобы стать кем-то вроде Лейфа Эриксона [7 - Скандинавский мореплаватель, возможно, первый европеец, который посетил Северную Америку за пять столетий до Колумба.] в изучении гриппа 1918 года.

Грипп, конечно же, интересовал Хултина и прежде, но только он и помыслить не мог, что работа над секретом пандемии 1918 года определит всю его дальнейшую жизнь. В Айову из родной Швеции, где он изучал медицину в университете города Упсала, Хултин попал совершенно случайно в стремлении повидать мир и воспользоваться возможностью, которую шведские медицинские учебные заведения предоставляли всем своим студентам, – прервать на время занятия, чтобы попробовать себя в иной роли, а потом вернуться без необходимости вновь сдавать экзамены или терять год обучения. Хултин отправился за границу, планируя заняться изучением реакций иммунной системы человека на обыкновенный грипп. И если бы кому-нибудь в то время пришло в голову спросить, что ему известно о гриппе 1918 года, он, как прилежный зубрила, выдал бы обычный набор банальностей из учебника: это была ужасающая пандемия, но штамм вируса утрачен, и потому микробиологи уже никогда не установят, что именно сделало его столь смертоносным.

За годы, что минули с тех пор, как Ричард Шоуп сумел установить связь между свиным гриппом и вирусом инфлюэнцы 1918 года, медики добились некоторого прогресса в исследовании вирусов гриппа, но никто и близко не подошел к пониманию, почему один из вирусов превращался в убийцу, а другой оказывался по сути безвредным.

В 1936 году было сделано открытие, что вирусы гриппа можно легко выращивать в оплодотворенном курином яйце, и это сделало их любимыми вирусами ученых. Все стало так легко! Не требовалось ни подопытных хорьков, ни даже мышей. Нужен был лишь инкубатор и немного терпения. Суть состояла в том, что вирус вводился в околоплодную жидкость, окружавшую эмбрион цыпленка.

При дыхании эмбрион то втягивает, то вытесняет эту жидкость из легких. Таким образом, вирус растет вместе с легкими эмбриона, а затем возвращается при выдохе во внешнюю среду. Проверить, развился ли вирус, тоже очень просто. От его присутствия обычно прозрачная околоплодная жидкость в течение двух дней становится мутной.

Вскоре медики обнаружили различия между штаммами вирусов, а потом их классификацию пришлось еще более расширить и усложнить. Большинство штаммов вируса человеческого гриппа стали обозначать литерой А, и эти А-вирусы оказались в большой степени подвержены мутациям, а потому человек, перенесший грипп и оправившийся от него, через год мог заболеть снова, поскольку вирус успевал настолько измениться, что ему не сопротивлялась иммунная система. Другая разновидность гриппа, помеченная буквой В, тоже оказалась заразной для человека, но с годами не претерпевала значительных изменений. Почему? На этот вопрос никто не знал ответа.

В 1941 году ученые установили наличие в составе вирусов особых белков, названных геммаглютинидами, поскольку они заставляли красные кровяные тельца (содержащие переносчиков кислорода – молекулы гемоглобина) склеиваться или слипаться друг с другом. Если смешать сыворотку, содержащую вирусы гриппа, с красными кровяными тельцами, вирусы присоединятся к тельцам, связывая их в подобие решетки, и она опустится на дно пробирки в виде красного осадка, который и послужит несомненным признаком присутствия вирусов.

В 1944 году американцы стали первой в истории нацией, подвергнутой иммунизации от гриппа. Людям делали инъекции вакцины, состоявшей из выращенных на яйцах вирусов, которые затем умертвили, чтобы они не могли вызвать заболевания. Это означало, что отныне, заранее обладая информацией о новой разновидности гриппа, готовой распространиться в мире, медики могли предотвращать пандемии путем вакцинации. А в 1947 году только что созданная Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) ввела международную систему слежения, которая позволяла своевременно получать такую информацию.

Для Хултина все эти события представляли некоторый интерес, но не слишком увлекали его. В Айову он приехал больше в поисках новых впечатлений и приключений. Почему именно в Айову? Хултин объяснял, что его наставник, шведский профессор-микробиолог рекомендовал ему медицинский факультет в Айова-Сити, и Хултину идея понравилась, потому что «это место располагалось в самом центре США, где и прежде селились иммигранты из Швеции. Медицинский факультет пользовался хорошей репутацией, а уж отделение микробиологии считалось одним из лучших». Прославил его, разумеется, не кто иной, как Ричард Шоуп.

В тот судьбоносный день 1950 года Хултин, по своему обыкновению, рано поднялся с постели в крохотной комнате в Айова-Сити, которую они снимали с женой Гувнор. Наскоро позавтракав, он сразу же отправился

продолжать изучение гриппа в университетской лаборатории. Это было огромных размеров помещение, где трудилась большая группа старшекурсников. Каждый размещался за своим столом и проводил опыты, которые должны были лечь в основу дипломной работы. В то утро, отвлекшись ненадолго от своих задач, Хултин заметил, что глава отделения микробиологии Роджер Портер водит по лаборатории почетного гостя – Уильяма Хэйла, знаменитого вирусолога из Национальной лаборатории в Нью-Хейвене. Портер останавливался рядом с каждым из рабочих столов и кратко объяснял Хэйлу суть задания студента. Если же студент трудился над чем-то особенно интересным, Портер задерживался дольше и его объяснения становились более подробными.

Когда они поравнялись с Хултином, вспоминает он, Портер вымолвил лишь пару фраз: «А это Йохан Хултин. Он приехал к нам на практику из Швеции, чтобы изучать вирусы гриппа». После чего они двинулись дальше.

Однако всего несколько минут спустя Портер попросил Хэйла вернуться к месту работы Хултина со словами: «Ты только посмотри, Билл, что придумал этот парень!» Это было приспособление, состоявшее из горелки Бунзена, предназначенной для нагревания жидкостей, какие есть в любой лаборатории, и будильника: нехитрая с виду самоделка, которая тем не менее помогла Хултину решить досаждавшую прежде проблему. В те дни на столе перед каждым студентом обязательно стояли горелка и механический будильник на трех ножках. И каждый ставил будильник так, чтобы знать, когда горелку следовало выключить. А потому в помещении стоял постоянный трезвон. И этот неумолчный звук не просто раздражал – зачастую студент не мог понять, что звонят именно его часы, и эксперимент шел насмарку.

Хултин и сам перепортил немало образцов, пока не нашел способ избавиться от нелепых промахов. Он догадался, что может соединить медной проволокой регулятор на задней стенке часов, который запускал звонок будильника, с клапаном, контролировавшим приток газа в горелку через резиновую трубку. И как только будильник начинал звонить, клапан автоматически закрывался, а пламя гасло.

«Идея сработала, – вспоминает Хултин, чей первый же эксперимент с часами оказался успешным. – Я поставил будильник на пять минут, включил горелку Бунзена, а сам отошел в сторонку. Ровно через пять минут будильник сработал, и клапан закрылся. Все оказалось очень просто». Когда это заметили другие студенты, некоторые попросили сделать для них такое же приспособление, и Хултин был только рад им помочь.

Вот и Портеру показалось, что изобретение шведа позабавит гостя. «Он

попросил меня продемонстрировать, как оно действует, добавив, что это не займет много времени, – рассказывает Хултин. – Мне было велено поставить будильник на десять секунд. И ровно через десять секунд раздался звонок, а газ был перекрыт. Хэйл стоял рядом, а потом сказал: “Бог ты мой! Ученые по всему миру восемьдесят лет губили результаты опытов, и никто не додумался до столь простого решения”».

Они продолжали осмотр, но Хэйл еще долго качал головой от удивления. А два часа спустя Хултина разыскала секретарша и сообщила, что Портер пригласил его отобедать вместе с собой, Хэйлом, группой преподавателей и еще несколькими избранными студентами. Это должен был быть ленч в столовой факультета, какие нередко устраивают в университетах, чтобы дать возможность наиболее многообещающим студентам пообщаться с ведущими специалистами из других научных центров. Знакомство со столь высокими гостями могло стать для студентов весьма полезным в будущем. Одновременно профессорский состав пользовался случаем, чтобы поделиться мыслями, находками и выслушать мнения о них признанных авторитетов в своих областях знаний. На этот раз за столом присутствовали куратор Хултина с факультета, Портер, еще четыре преподавателя и трое студентов с выпускного курса. И конечно, сам Хултин, которого пригласили, признав ценность его скромного изобретения.

В тот день, вспоминает он, собравшиеся обсуждали разнообразные темы, в основном, конечно, научные, но легко перескакивая с одного вопроса на другой. А затем Хэйл вскользь упомянул о гриппе 1918 года, и этой ремарке суждено было изменить всю жизнь Хултина.

«Кажется, сделано уже все возможное, чтобы пролить свет на источник эпидемии, но мы все еще не знаем ничего о возбудителе этой напасти. Единственное, что теперь остается, так это отправиться в северные регионы мира и попытаться найти в вечной мерзлоте тела, которые достаточно хорошо сохранились, чтобы по-прежнему содержать в себе вирус гриппа».

Одним словом, Хэйл высказал предположение, что если отыскать труп, замерзший в день смерти и пролежавший все эти годы в таком состоянии, то и вирус, убивший человека, может все еще находиться в его теле в состоянии анабиоза. Такое могло случиться только с похороненными в условиях вечной мерзлоты. Именно у них в легких был шанс обнаружить вирус гриппа, который по-прежнему поддавался бы оживлению в лаборатории, чтобы медики получили возможность изучить его и понять наконец, что делало его таким смертоносным. Кроме того, на основе полученных данных ученые могли бы создать вакцину против этого вида заболевания.

Никакой реакции на реплику Хэйла не последовало. «Это был очень

краткий комментарий. Он занял секунд десять или пятнадцать – не больше. А потом Хэйл сменил тему», – говорит Хултин, который сам мгновенно увлекся идеей. Ведь из всех людей в этой комнате, а быть может, и из всех людей на планете Земля именно он обладал уникальным набором опыта и знаний, чтобы выполнить поставленную Хэйлом задачу. По чистой случайности Хултин хорошо знал, что такое вечная мерзлота, ему доводилось бывать в отдаленных поселениях, где люди жили как раз на промерзшей насквозь земле, он верил, что сумеет добиться разрешения родственников на эксгумацию тел, погребенных в мерзлоте, он умел правильно брать нужные образцы тканей и сохранять их, он владел приемами работы с вирусами в лаборатории, а его научным руководителем был профессор, считавшийся ведущим экспертом в области гриппа, который мог помочь раскрыть все секреты вируса.

«И я сразу понял, что должен делать», – вспоминает Хултин.

Вообще говоря, это почти невероятно, насколько удачно сошлись все обстоятельства, чтобы сделать именно из Йохана Хултина наиболее подходящую кандидатуру для исполнения мечты Хэйла. Все его прошлое, все, чем он интересовался, когда еще жил в Швеции, – абсолютно все это могло сослужить для подобной миссии добрую службу. Он словно намеренно готовился к ней чуть ли не с детства.

Йохан родился в Стокгольме и рос в богатом доме, стоявшем на окраине шведской столицы. Его отцу принадлежала фирма, торговавшая импортными товарами. У Йоха на были две сестры, но обе умерли – младшая еще в шесть месяцев поранилась, и ее свело в могилу заражение крови, а старшей было уже тридцать два, когда она погибла в автомобильной катастрофе.

Несмотря на богатство семьи, у Хултина остались о раннем детстве не самые радужные воспоминания. Его родители чересчур ревностно относились к привилегиям своего класса и запрещали сыну играть со многими из соседских мальчишек, поскольку их семейства располагались значительно ниже на социальной лестнице. Хултин часто вспоминал, как бесили его подобные предрассудки, что толкало на нарушение запрета.

Ему исполнилось десять лет, когда родители развелись и мать снова вышла замуж. На этот раз ее избранником стал Карл Неслунд – профессор из Каролинского института в Стокгольме, того самого, где избирают лауреатов Нобелевской премии, а отчим Хултина много лет был председателем комитета, определявшего, кто достоин этой чести в области медицины.

«Он был очень добр ко мне и, главное, умел найти со мной общий язык», – рассказывает Хултин, для которого жизнь с Неслундом и его сыном от

первого брака «оказалась одним из счастливейших периодов». Портрет Неслунда и сейчас украшает кабинет Хултина.

Он, конечно же, находился под глубоким впечатлением научных достижений отчима, в честь которого даже назвали бактерию *Actinomyces naeslundii*. Но в не меньшей степени его поражали другие таланты этого человека. Значительную часть своего свободного времени Неслунд уделял постройке дома, и какого дома! Это был особняк в средиземноморском стиле, где в зимнем саду на краю пруда росли пальмы и фиги. После смерти Неслунда дом купила шведская королевская семья, и его сделал своей резиденцией один из наследных принцев. Значительно позже он был продан норвежскому магнату-судовладельцу, который занимает его и по сей день.

Кроме того, Неслунд соорудил летнюю резиденцию – бревенчатый коттедж на одном из островов в Балтике.

Хултин с энтузиазмом помогал ему, обучаясь обработке дерева, премудростям строительства, а заодно впитывая в себя любовь к микробиологии.

Неслунд хорошо понимал разочарование Хултина в жестком классовом разделении общества и его желание работать, причем заниматься физическим трудом, чтобы узнать, как живет тем, кто едва сводит концы с концами. Когда Хултину было шестнадцать лет, Неслунд помог ему получить на лето место токаря на заводе, производившем автоклавы – стерилизационные аппараты для больниц. Мальчик был на седьмом небе от счастья. Работа выделяла его среди товарищей по школе и вызывала недовольство матери, чему он был только рад. К тому же освоение новой профессии оказалось делом нелегким, а Хултин уже тогда любил преодолевать трудности.

Тем летом он каждый вечер возвращался домой в спецовке, покрытой пятнами машинного масла, которую носил гордо, как генеральский мундир. «Я нарочно не переодевался, желая показать всем, что я – рабочий», – рассказывал Хултин. У соседей его вид вызывал раздражение. Ему особенно запомнилась реакция одной из дам, вдовы посла Швеции в Великобритании, которая позвонила его матери и в гневе сделала ей выговор за то, что ее сын превращается в пролетария.

В девятнадцать лет Хултин закончил среднюю школу [8 - В Швеции среднее образование получают на два года дольше, чем в США.] и поступил на медицинский факультет университета в Упсале, в летние каникулы работая грузчиком в порту. И это ему снова понравилось – тяжелый физический труд, самые разнообразные грузы, временный разрыв с людьми своего общественного круга. Он изо всех сил старался сойти за человека из

народа. Помалкивая о происхождении, он гордился своей силой и способностью выдерживать долгие смены на этой трудной работе. «Я был способен вкалывать наравне со всеми», – вспоминал он. И здесь ему очень пригодились занятия спортом в школе, где он бегал стометровки, участвовал в эстафетах, метал диск и соревновался в прыжках в высоту.

Но остальные грузчики мгновенно раскусили его. По собственному признанию, его выдал прононс: «Я говорил по-шведски так, как говорят по-английски в Оксфорде или в Кембридже». И бригада подвергла его остракизму, считая, что он обманщик, занявший место, в котором мог остро нуждаться настоящий рабочий.

И однажды, вспоминает Хултин, четыре грузчика подняли над головами тяжеленный ящик, поставив юнца посередине, а потом по сигналу все четверо отскочили в сторону, оставив Хултина одного держать непосильный груз. Перепугавшись, он тоже едва успел отпрыгнуть, а громоздкий ящик рухнул на землю и от удара раскрылся. «Как мне продолжать работать здесь после такого?» – раздумывал он. Но неожиданно ему помог тот, от кого он меньше всего этого ожидал.

«Меня вызвал к себе начальник участка и сказал: “Как я понял, у тебя неприятности?” Я кивнул. “Но складывать и вычитать тебя в твоей школе научили, надо думать?” И он показал мне формы отчетности, которые ему необходимо было заполнять. Попросив меня помочь с этим, он заверил: “Если будешь делать все как надо, я позабочусь, чтобы парни оставили тебя в покое”». Хултин, разумеется, согласился, и с тех пор, хотя враждебность в отношениях осталась, другие грузчики уже не осмеливались задирать его, поскольку начальник дал понять, что малец под его защитой. Позже Хултин узнал, откуда, что называется, ноги растут. «Я выяснил, что начальник был хроническим пьяницей и на работу являлся с целым чемоданом пива. В таком состоянии он не мог содержать отчетность в порядке», рискуя потерять должность. Поэтому он и обратился к Хултину.

Но по окончании войны Хултин бросил летнюю работу и с 1946 года принялся автостопом путешествовать по истерзанной боями Европе, а в 1948-м добрался даже до Северной Африки.

Путешествия стали для него «настоящими приключениями», хотя ему доводилось попадать и в опасные ситуации. Пожалуй, в наихудшем положении он оказался в Каире, куда попал через два дня после налета израильских бомбардировщиков. В городе воцарился хаос и полнейшее беззаконие. Египетская армия реквизировала тогда все транспортные средства, включая автобусы и даже поезда, а найти жилье было практически невозможно. Хултин скитался от отеля к отелю, от одного доходного дома к

другому, отчаянно пытаюсь найти угол, где его приютили бы. В конце концов комнату он нашел. Как потом выяснилось, она досталась ему только потому, что предыдущий жилец накануне вышел на улицу и уже не вернулся. «Мне сказали, что его убили, – вспоминал Хултин. – Он стал одним из сотен людей, погибавших в городе ежедневно. В первую очередь жертвой становился любой, кто внешне походил на иностранца. Хозяин отеля постоянно твердил мне: «Сиди в номере и не высывайся». А в комнате остался чемодан, напоминавший мне о судьбе своего хозяина, которая могла вполне ожидать и меня самого».

И Хултин проторчал в отеле неделю, но потом не выдержал и решился сходить на расположенный поблизости рынок. Хозяин вручил ему в качестве оберега Коран, который сохранился у Хултина до сих пор. Однако стоило ему появиться на рыночной площади, как к нему тут же пристал один египтянин, обвинив в том, что он – британский шпион. «На своем ломаном английском я отвечал: “Нет, нет! Я студент-медик из Швеции”, уже чувствуя, как по всему телу выступил холодный пот. Сердце колотилось, а в голову навязчиво лез образ чемодана, хозяин которого так за ним и не вернулся.

Потом в полной панике я перешел на немецкий. В школе он был моим основным иностранным языком, и я мог изъясняться на нем более свободно. Я повторил по-немецки: “Я – студент из Швеции”», но тогда кто-то из окружившей его толпы египтян предположил, что он – немецкий солдат, бежавший из плена.

«Я еще какое-то время продолжал убеждать их, что я – швед, но потом, выбирая из двух зол меньшее, признал в себе немецкого военнопленного». К счастью, в этот момент подоспел хозяин отеля и вытащил Хултина из толпы. Потом он бежал из Каира и вернулся домой, нанявшись кочегаром на шведский сухогруз.

Начались занятия на медицинском факультете. В середине семестра Хултин женился на Гувнор, в которую влюбился еще в школе. Встречаться они начали в шестнадцатилетнем возрасте. С точки зрения общественного положения жених и невеста оказались ровней друг другу. Она происходила из семьи богатых норвежцев, а ее отцу принадлежала фирма, производившая в Швеции кассовые аппараты. Гувнор занималась радиационной биологией и осваивала новейший метод радиоизотопного анализа под руководством его изобретателя – профессора Стокгольмского университета.

Вскоре после женитьбы Хултин предложил перебраться месяцев на шесть в Айову, чтобы повидать Соединенные Штаты. Гувнор с радостью согласилась. Более того, она сразу же нашла для себя место в университете, поскольку знатоков изотопов в то время можно было в мире по пальцам

пересчитать.

И Хултины отправились в путь весной 1949 года, планируя посмотреть страну до того, как осенью начнутся занятия. До США они добирались пароходом и прибыли на остров Эллис [9 - Остров в гавани Нью-Йорка, где расположена американская иммиграционная служба.] через десять дней после отплытия из Стокгольма. Попав на Манхэттен, они почти сразу столкнулись с бывшим одноклассником, который предложил им пожить у него пару дней и показал город из окон своей машины. Эта скандинавская пара многое воспринимала в Америке с наивной непосредственностью. «Увидев вывеску «Монетная прачечная», – вспоминает Хултин, – я даже не стал спрашивать у приятеля, что это такое. Я был уверен, что знаю: американцы так боялись микробов, что сдавали в прачечную даже мелочь из своих кошельков».

Из Нью-Йорка Хултин с женой совершили перелет в Тусон – столицу Аризоны, где жили тетя и дядя Гувнор. Там они гостили неделю, вдоволь налюбовавшись впечатляющими пустынными пейзажами с гигантскими кактусами, ослепительно синим небом и потрясающими по красоте закатами. Затем настало время увидеть в США как можно больше. Они одолжили у родственников Гувнор небольшой «студебекер» 1947 года выпуска и немного денег, планируя экономить на всем, ночуя чаще в палатке, чем в мотелях. «Нам хотелось успеть объехать каждый из штатов до начала сентября, – пояснял Хултин, а торопились они потому, что пребывали в уверенности: их визит в США не продлится дольше шести месяцев. – У меня в кармане уже лежали билеты обратно в Швецию».

И они отправились в дорогу, посетив (пусть иногда и очень кратко) 48 штатов и все канадские провинции, за исключением двух. А затем решили ехать все дальше и дальше на север, вообразив себе романтическую картину, как они достигают места, где дорога окончательно обрывается. Шоссе действительно закончилось близ границ Аляски, в глухомани, где почти не было дорог, да и люди встречались не часто. Асфальт заканчивался в ДоусонКрик, откуда протянулась так называемая Магистраль Алкан. Хултины, само собой, хотели ехать дальше. И им фантастически повезло. Они смогли это сделать, потому что всего двумя днями ранее правительство Канады распорядилось открыть этот путь для гражданских лиц, а прежде требовался специальный пропуск министерства обороны. Разумеется, эта «магистраль» в те годы не была в полном смысле нормальным шоссе. Она представляла собой проходивший по безлюдным местам и достаточно опасный проселок. Прежде чем их пропустили, Хултинам пришлось купить запасные части: бензонасос, ремень вентилятора и все необходимые

патрубки. Оказалось, что их машина стала лишь десятым гражданским транспортным средством, пустившимся в подобную авантюру.

Хултины ехали порой целыми днями, не встречая ни души. Дорога местами переходила в грязное месиво с огромными и глубокими лужами. «Однажды мы остановились на ночевку там, где обычно это делали водители грузовиков, и они с изумлением уставились на наш «студебекер», потому что в жизни не встречали здесь машины с такими маленькими колесами», – вспоминал Хултин.

Зато природа их окружала первозданная.

«Вы себе представить не можете, сколько там рыбы! – восхищался он. – Каждая речушка изобиловала форелью. Достаточно было беглого взгляда в любую протоку, чтобы увидеть десять, пятнадцать, а то и двадцать плавающих там хариусов. Мне стоило лишь забросить крючок с блесной, и я тут же вытаскивал на берег огромную рыбину. Именно в тех краях можно было себе представить, как выглядела Америка, пока ее населяли только индейцы».

Каждый вечер, а иногда и в обеденное время Хултин выходил на берег с удочкой. Гувнор же спешила растопить их портативную печку – на это уходило в среднем пятнадцать минут, а к тому времени муж уже наверняка должен был вернуться со свежайшим уловом.

Единственной проблемой для них стали огромные комары, обладавшие противным тонким писком и способностью всегда находить оголенные участки человеческой кожи, – удивительно злобные насекомые, мучившие Хултинов по ночам в палатке. Однако выбора не было. Комнаты в гостиницах редко попадавшихся в пути поселений обычно были все заняты уже к трем часам пополудни. К тому же номера в них стоили дорого и были нашей паре не по карману. Но самое главное – темнеть начинало только после десяти вечера, а потому ни Хултин, ни его спутница жизни не испытывали ни малейшего желания делать остановку на ночь уже в три часа.

Наконец они достигли Фэрбэнкса – бывшего пограничного города, который в полной мере оправдал все ожидания Хултина. «В своем воображении я рисовал себе городки пионеров-первопроходцев времен «золотой лихорадки», – рассказывал он. – И Фэрбэнкс абсолютно соответствовал моему представлению о поселках Дикого Запада. Сомнительного вида питейные заведения, улицы без мостовых...» Но при этом – изобилие отелей. Они наконец-то могли провести ночь без комаров в нормальной комнате.

Но вот цены... Номера в местных отелях стоили запредельно дорого. Они переходили из одного в другой и возвращались, расстроенные перспективой снова ночевать в палатке. Но в конце концов одному из клерков в отеле

пришло в голову направить их в Университет Аляски, располагавшийся в паре миль за пределами города. На время каникул аудитории опустели, студенты разъехались по домам, и клерк решил, что Хултины вполне смогут найти себе койки в общежитии.

Так и случилось. Они получили крохотную комнату с двумя кроватями в самой простой деревянной хижине, которая обходилась им всего в пятьдесят центов в сутки.

Но при том, что университет действительно закрылся на все лето, некоторые преподаватели оставались на местах, продолжая работу над своими проектами. Одним из них оказался норвежец, с которым Гувнор сразу же подружилась, а он, в свою очередь, представил супружескую пару работавшему в университете немецкому палеонтологу, которого звали Отто Гейст. Выяснилось, что ассистент Гейста из числа старшекурсников уехал на каникулы и ученому насущно были необходимы помощники в его изысканиях на Аляске. Согласившись поработать на Гейста, Хултины могли вообще не платить за жилье. Да суть, собственно, заключалась не в этом. Получить шанс увидеть нехоженые места да еще в компании настоящего их знатока-палеонтолога! Хултины пошли на это, не раздумывая ни минуты.

Но только узнав Гейста поближе, они поняли, как же им повезло. Он оказался настоящим светилом в своей области, первым обнаружившим и описавшим останки древнего бизона (названного супербизоном), который обитал когда-то среди аляскинской тундры. Не был он чужд и свойственных настоящим ученым чудачеств – пятидесятиметровую подъездную дорожку к своему дому он обложил со всех сторон огромными бизоньими черепами.

«Вообще говоря, каждый из них был достоин стать музейным экспонатом, – рассказывал Хултин, пораженный подобным выбором ландшафтных украшений. – Когда через несколько недель мы уезжали оттуда, он подарил мне один из этих черепов, и я храню его до сих пор».

Но в тот год целью Гейста были уже не бизоны. Он пытался отыскать скелет доисторической лошади. С этой целью он без конца прочесывал побережье полуострова Сьюард, передвигаясь то пешком, то на собачьей упряжке, то на крохотном самолете, совершая посадки на участках берега, где, казалось, не смог бы приземлиться ни один другой пилот. Его уже хорошо знали и успели полюбить повсюду, а потому эскимосы из самых отдаленных деревень, едва слышав звук мотора его аэроплана, спешили очистить берег от нанесенных морем бревен, чтобы самолет Гейста мог беспрепятственно сесть. Общительный человек, вынужденный обстоятельствами вести образ жизни одиночки, он тем не менее завел друзей в каждом поселении на Аляске.

Хултин и его жена провели вместе с Гейстом несколько недель, слушая его бесконечные истории, перенимая приемы палеонтологии и открывая для себя все новые красоты не тронутой человеком природы. Им часто попадались останки мамонтов – однажды они вырыли бивень длиной в шестнадцать футов. Сам Хултин нашел огромную нижнюю челюсть мамонта и с большой неохотой сдал ее потом в хранилище университета, переборов соблазн положить в багажник и увезти домой.

Но вот лето подошло к концу. Хултины вернулись в Айову. Гувнор приступила к работе в отделении радиологии, а ее супруг занялся микробиологическими исследованиями, ежедневно занимая место в лаборатории за своим столом с горелкой Бунзена, которую вскоре переделал так, чтобы приток газа перекрывался автоматически. Приехал с визитом Хэйл; Хултин получил приглашение на обед. А потом Хэйл мимоходом обронил свое замечание по поводу эпидемии гриппа 1918 года...

И едва эти слова были произнесены, как Хултин начал лелеять мечту осуществить предложенное знаменитым вирусологом на практике – то есть разыскать жертв гриппа, похороненных в вечной мерзлоте, и извлечь на свет Божий из их тканей вирус 1918 года. Он знал, как найти на Аляске зоны вечной мерзлоты, поскольку федеральное правительство располагало специальными картами, на которых они были помечены. У него также мгновенно созрел план, как, используя эти карты, выявить эскимосские поселения, обладавшие всеми необходимыми особенностями: они должны были стоять на промерзшей насквозь земле, хранить подробные списки жертв инфлюэнцы 1918 года, а их нынешние жители дать согласие на вскрытие старых захоронений. Ключом ко всему становилась личность его друга Гейста. Палеонтолог имел информацию обо всех деревнях эскимосов; он мог представить Хултина миссионерам, которые одни могли сохранить списки погибших; наконец, тот же Гейст обладал способностью объяснить обитателям деревень, для чего нужно вскрывать могилы, и убедить их согласиться потревожить прах предков во имя науки.

Но прежде всего Хултин решил осторожно прощупать почву в университете. Он встретился со своим факультетским куратором Альбертом Макки – вирусологом и по совместительству преподавателем микробиологии, который тоже присутствовал на обеде с Хэйлом. Не вдаваясь пока в детали плана, Хултин просто спросил Макки, запомнились ли ему слова Хэйла. Оказалось, что запомнились, и куратор посчитал это весьма любопытной идеей. Тогда Хултин (о, как же небрежно он задал этот вопрос!) неожиданно спросил: «А что, если я возьмусь за такой проект?» По

воспоминаниям Хултина, его куратор вообще был человеком, который никогда без причины не отвергал ни один предложенный проект, и он ответил: «Конечно. Почему бы тебе не обдумать все хорошенько?»

Два дня спустя Хултин снова явился в кабинет Макки, чтобы изложить свой план в подробностях. «Я рассказал ему, что у меня есть друг, который знает практически всех жителей полуострова Сьюард. Поведал историю о том, как мы там работали вместе», – вспоминал Хултин. Еще более заинтригованный Макки дал разрешение начать разработку проекта, чтобы подготовить обоснование, весомо показывающее его значимость и осуществимость.

Первым шагом, естественно, стало письмо, адресованное Гейсту, в котором Хултин излагал идею поисков в вечной мерзлоте останков жертв гриппа 1918 года и спрашивал совета, как заручиться списками погибших тогда людей. Хултин догадывался, что обращаться следовало к христианским миссионерам, но нуждался в помощи, чтобы определить, к кому из них именно.

Ответ от Гейста пришел очень скоро. Он предлагал свое содействие и обещал предоставить имена и адреса. В своих письмах к миссионерам Хултин мог смело ссылаться на него.

На это ушла вся зима. По вечерам Хултин сидел дома и писал свои обращения. Постепенно стали прибывать ответы на них. Некоторые миссионеры писали, что никаких списков у них не сохранилось. Напасть 1918 года обрушилась неожиданно, погубив в некоторых деревнях до девяноста процентов эскимосов, но не пощадила она и сотрудников христианских миссий. А у тех, кто выжил, не оставалось времени на записи. У них были более насущные заботы: похоронить умерших и позаботиться об осиротевших детях. О ведении статистики смертности не приходилось в таких условиях и думать.

Ведя переписку с миссионерами, Хултин параллельно собирал информацию о вечной мерзлоте на Аляске. В этом ему очень помог зять главы отделения микробиологии Роджера Портера, который был конгрессменом и получил для Хултина доступ к армейским метеорологическим архивам, где хранились сводки температур воздуха и поверхности земли по замерам, делавшимся ежемесячно много десятилетий подряд. «Имея такие подробные данные, я мог сам обозначить на картах зоны вечной мерзлоты», – говорил Хултин.

В итоге, сложив все детали мозаики вместе, он смог разработать план. «Сначала мне стали известны все миссии, сохранившие списки погибших. Потом я сопоставил их расположение с картой зон вечной мерзлоты и понял,

что поиски можно вести только в трех местах. Это были всего лишь три поселения, где имелись списки умерших от гриппа, а тела погребли в вечной мерзлоте».

К этому моменту уже прошел целый год, и наступила пора обеспечить финансирование экспедиции на Аляску. В марте Хултин подал заявку в Национальный институт здравоохранения с просьбой выделить на свой проект необходимые средства. «Миновал месяц, но ответа я не получил», — жаловался он. Потом прошел еще месяц и еще один. Молчание. Тогда письмо в институт направил Роджер Портер, интересуясь причиной проволочки с ответом. На это последовала отписка в том смысле, что за грантами обращаются многие ученые, и заявка Хултина будет рассмотрена, и решение принято, когда подойдет его очередь.

Рассерженный Портер связался с зятем-конгрессменом, чтобы тот установил истинную причину задержки. И вот тут-то и выяснилось, что армейские медики с подачи чиновников Национального института здравоохранения присвоили идею Хултина, планируя собственную экспедицию на Аляску с точно такой же целью. Разница заключалась в том, что армейская операция была засекречена под кодовым названием «Проект Джордж» и, как потом установил Хултин, на ее осуществление из бюджета выделялось 300 тысяч долларов. Однако неприятное открытие, что его идею так беззастенчиво украли, только усилило стремление Хултина осуществить свой план и обставить в этой игре армейских наглецов.

«Как только выяснились эти подробности, — вспоминал он, — Роджер Портер направился прямиком в финансовый отдел Университета Айовы и запросил 10 тысяч долларов на наше предприятие. Деньги ему выдали незамедлительно, и уже через пару дней мы были в пути. Прекрасно понимая, что при своих необъятных ресурсах военные могут попасть на Аляску очень быстро, мы должны были тем не менее опередить их».

Группа состояла из Хултина, Макки и Джека Лэйтона — патологоанатома Университета Айовы. Встречу с Гейстом назначили в Фэрбэнксе. Совместными усилиями эти люди надеялись взять образцы тканей из замороженных тел жертв гриппа 1918 года и доставить в свою лабораторию его живой вирус.

Из Айовы в Фэрбэнкс группа летела через Сан-Франциско и Сиэтл. При себе у них были термосы с широкими горлышками, наполненные сухим льдом. Ученые надеялись поместить взятые образцы в термосы и в замороженном виде привезти домой.

Они прибыли в Фэрбэнкс в начале июня и остановились в том же университетском общежитии, что по-прежнему стоило им пятьдесят центов

за ночь. Было решено, что на разведку отправится Хултин, который сначала сам посетит все три места, где все еще существовала возможность обнаружить тела жертв гриппа сохранившимися в вечной мерзлоте. Если ему удастся найти не тронутые тленом тела, он телеграммой вызовет на подмогу остальных. В отдаленные деревни его доставит пилот на легком одномоторном самолете.

Однако стоило им оказаться в Фэрбэнксе, как небо затянули темно-серые тучи и пошел дождь. Их расстройству не было предела. В такую погоду даже легкий самолет не смог бы приземлиться на узкую прибрежную полосу. Оставалось надеяться, что дождь кончится, и молиться, чтобы это случилось как можно скорее.

Но с неба продолжало лить, причем не только в Фэрбэнксе, но и почти по всей Аляске. День за днем наша четверка болталась по городу, не зная, как убить время. И каждое утро они просыпались под стук капель дождя по крыше. Дороги окончательно развезло, тундра превратилась в сплошное болото. Дождь и не думал прекращаться.

А однажды утром они обнаружили новую проблему. Планировалось, что образцы замороженных легочных тканей они смогут доставить в Айову в сухом льду, которым были наполнены стерильные сосуды-термосы. Но ожидание погоды затянулось, и лед начал постепенно испаряться.

«Чем дольше мы ждали, тем легче на вес становились наши термосы, – рассказывал Хултин. – Прошло всего около двух недель, и от сухого льда почти ничего не осталось. А попробуйте-ка найти сухой лед на Аляске! Задача не из легких».

Они стали искать возможного поставщика, но безуспешно. Затем ломали себе головы, существует ли другой способ доставки образцов домой в замороженном виде, но ничего не могли придумать.

«Нам уже казалось, что надвигается катастрофа, – вспоминал Хултин, который затем сам нашел неожиданное решение проблемы. – Помню, я сидел в глубокой подавленности. А потом вдруг вспомнил, что огнетушители на углекислом газе при использовании выпускают струю белого вещества, которое и было сухим льдом, но в форме мелкого порошка».

От радости он чуть не заорал в голос, настолько все оказалось просто. И выход из положения выглядел идеальным. Его товарищи тоже заметно приободрились, и все вместе они отправились в ближайшую пожарную часть, чтобы узнать, где достать огнетушители. Там им дали адрес магазина, в котором их можно было приобрести в любом количестве. Нужно купить как можно больше, решили они, но так, чтобы иметь возможность доставить

их через тундру. Они обзавелись шестью. Все были небольшие, за исключением одного – огромного и весившего почти тридцать фунтов. По крайней мере от одной проблемы они таким образом избавились.

Но только к концу второй недели тучи над Фэрбэнксом рассеялись, и установилась ясная, даже солнечная погода. Хултин сумел наконец отправиться на поиски уцелевших в мерзлоте жертв гриппа 1918 года.

Позднее он описывал это как «одно из самых сложных дел, какими пришлось заниматься в жизни».

Хултин совершил перелет в Ном – портовый город и самый первый населенный пункт на Аляске, пораженный эпидемией 1918 года. Там было все необходимое: вечная мерзлота, крупная лютеранская миссия с аккуратно ведшимся регистром смертей и кладбище, где осенью 1918 года хоронили погибших от гриппа людей. «По крайней мере на бумаге все выглядело многообещающе», – отмечал Хултин.

Но при первом же взгляде на кладбище ему пришлось испытать глубокое разочарование.

«Описание погоста, которое мне доводилось читать, совершенно не походило на картину, открывшуюся моим глазам», – рассказывал он. Через Ном протекала река, и за тридцать четыре года со времени эпидемии ее русло так сильно отклонилось в сторону, что подошло вплотную к массовому захоронению. Край кладбища оказался берегом реки, и шансы, что земля там оставалась промерзшей, равнялись практически нулю. «Для проверки я выкопал яму рядом с могилой. Вечной мерзлоты как не бывало», – вспоминал Хултин. Ему не оставалось ничего, кроме как двигаться дальше.

Позже Хултин узнал, что «секретная» армейская группа тоже побывала на кладбище в Номе через десять дней после него. Они прибыли с помпой на транспортных самолетах ВВС, доставив даже дизельные генераторы для работы морозильных камер, и разбили целый лагерь. А потом принялись копать. Но и им не потребовалось много времени, чтобы обнаружить – от жертв инфлюэнцы 1918 года в этом месте остались лишь бесполезные для науки скелеты. Как только растаяла вечная мерзлота, тела начали разлагаться, и на них не было уже никаких тканей, в которых мог бы затаиться вирус.

Одним из участников той армейской экспедиции был Морис Хиллман, известный вирусолог, который позднее возглавил Институт Мерка в Уэст-Пойнте, штат Пенсильвания, – исследовательский центр, принадлежавший фармацевтическому гиганту «Мерк и Ко». А в то время Хиллман работал в армейском Институте Уолтера Рида в Вашингтоне, где его основной задачей

было изучение пандемии гриппа 1918 года с целью предотвращения ее возможного повторения. Он отправился в Ном, и его воспоминания сходны с тем, что описывал Хултин:

«Тела находились на той стадии разложения, что обнаружить в них живой вирус не представлялось возможным, – писал Хиллман, не слишком, впрочем, удивленный. – Что такое «вечная мерзлота»? Она вполне описывается этими двумя словами и представляет собой навсегда промерзшую землю. Но периодически происходят оттепели, и одним летом почва может оттаять на два фута, а следующим – уже на шесть или даже восемь футов. А за такой долгий период времени сменилось несколько циклов теплой погоды. К тому же жертв не обязательно должны были захоронить на большой глубине, где вечная мерзлота присутствует всегда. И в этом заключалась для нас основная проблема».

Армейской экспедиции поневоле пришлось обосноваться в Номе, где только и можно было разместить громоздкие генераторы для холодильников. У Хултина такого ограничения не было, поскольку он собирался сохранить взятые образцы в портативных термосах с сухим льдом. А потому, пока военные все еще ковырялись в Номе, Хултин уже вылетел к следующей точке – небольшому городку Уэйлс, самому западному поселению Американского континента, отделенному от Сибири лишь Беринговым проливом.

Взлетев из Номы при низкой облачности и погодных условиях, которые выглядели все более и более неблагоприятными, пилот следовал вдоль береговой линии, держа машину всего в нескольких сотнях футов над землей. И по мере того как туман сгущался, лететь приходилось все ниже и ниже. Через сорок минут после вылета из Номы летчик начал высматривать известный ему наземный ориентир – хижину на вершине берегового утеса.

«Мы делали заход за заходом, но он по-прежнему не мог разглядеть хижины, принужденный каждый раз пролетать все ближе к краю скалы, – вспоминал Хултин. – И конечно же, в результате мы чуть не врезались в этот домик. В последний момент пилот резко взял штурвал на себя, чем спас жизни нам обоим. Мы разминулись с крышей в каких-нибудь пятнадцати или двадцати футах. Причем сам летчик испытал такое потрясение, что тут же развернулся и направил самолет обратно в Ном, несмотря на плотный слой тумана и необходимость держаться совсем низко над берегом».

На следующий день они предприняли новую попытку. Туман рассеялся, и Хултин мог сполна насладиться великолепными видами. Но на этот раз на подлете к Уэйлсу мотор самолета вдруг начал чихать, а потом окончательно заглох.

«Наступила тишина, которую трудно описать иначе как тревожную, – рассказывал Хултин. – Но пилот заверил меня, что мы сейчас приземлимся и он приладит провод, который, по всей вероятности, слетел со свечи зажигания. Как я понял, ему это было не впервой, и он умел устранять такие неисправности. Казалось бы, в подобный момент мне полагалось испугаться, но я наслушался таких историй о приключениях летчиков, что приобрел несокрушимую уверенность в их способности выбраться из любой переделки. Поэтому я лишь осторожно поинтересовался, в каком именно месте он собирался совершить посадку. В округе же, насколько хватало глаз, не было видно ничего, кроме неприветливых темных скал. «Где-то поблизости должно быть замерзшее озеро», – сказал пилот. И точно – вскоре даже я мог видеть небольшую белую точку в двух тысячах футов у себя под ногами. Когда же самолет вошел в вираж, двигатель неожиданно зашелся. «Отлично! Провод сам снова лег в нужное место», – обрадовался мой ас, но стоило ему выровнять машину и снова лечь на курс, как мотор фыркнул и заглох опять. Нужно ли объяснять, как долго тянулись для меня те последние примерно двадцать минут до момента, когда мы все же приземлились на пляже Уэйлса?»

Этот поселок сильно пострадал от эпидемии 1918 года, которая нагрянула сюда вскоре после того, как поразила Ном. Причем историю проникновения заболевания сюда излагали в нескольких версиях. Согласно одной из них, маленький мальчик умер, когда гостил у приятеля в соседней деревне. Отец отправился за телом и привез его в Уэйлс на собачьей упряжке в ноябре 1918 года. Причиной смерти паренька стал, разумеется, грипп, и, по мнению многих, именно так вирус попал в Уэйлс.

По другой легенде, почтальон, доставлявший сюда корреспонденцию из Номы, в пути заболел и умер. Растерявшиеся после потери хозяина собаки подняли громкий лай. Его через какое-то время слышали охотники, отыскивали почтовые нарты и доставили в Уэйлс вместе с инфекцией.

Впрочем, оба эти варианта всегда представлялись Хултину маловероятными. Тело человека, умершего несколько дней назад, едва ли могло стать источником заболевания, распространявшегося воздушно-капельным путем. Только в 1998 году ему довелось услышать историю, которая показалась похожей на правду. Он тогда снова посетил поселение Бревиг на Аляске, выступив перед местными жителями с лекцией о гриппе. Когда он закончил, из зрительного зала к нему подошла женщина, рассказавшая, что выросла она в Уэйлсе и была праправнучкой того самого легендарного почтальона. Он действительно доставлял письма из Номы на собачьей упряжке и, по ее словам, однажды в пути заболел. Ему тем не менее

удалось добраться до Уэйлса, где он умер только на следующий день. А всего неделей позже 178 из 396 обитателей поселка тоже были мертвы, став жертвами гриппа.

Но когда Хултин впервые прибыл в Уэйлс летом 1951 года, он знал только, что болезнь ударила по деревне со всей жестокостью. Он увидел крест, установленный над братской могилой, в которой лежали 178 умерших. И захоронили их в вечной мерзлоте на положенной глубине в шесть футов. Однако могила, первоначально располагавшаяся вдали от океана, теперь оказалась практически на крутом берегу над пляжем. За прошедшие годы волны сильно подмыли берег, и, глядя, как на обрыв падают теплые лучи солнца, Хултин сразу понял, что вечной мерзлоты не осталось и здесь. Чтобы подтвердить свою догадку, он начал копать. Земля легко поддавалась лопате. Это была еще одна неудача.

Теперь его последней надеждой оставался Бревиг. Только там еще был шанс обнаружить замороженные тела погибших от гриппа 1918 года людей.

Но для начала он столкнулся с другой проблемой. Покинуть Уэйлс сразу оказалось задачей невыполнимой, потому что со стороны Берингова пролива поднялся штормовой ветер и пилот никак не мог взлететь, разогнавшись по мягкому, расположенному в наклонной плоскости песку пляжа. Хултину и летчику пришлось задержаться там на несколько дней, томясь от нетерпения продолжить путь. Хултин в своем вечном поиске новой информации занимал себя разговорами с эскимосами, с интересом заглядывая в их крытые дерном жилища, опорами стен которых служили китовые ребра.

Когда же непогода чересчур затянулась, пилот все же отважился рискнуть и вылететь из поселка. Прямо на песке он прочертил трассу для взлета – извилистую траекторию, обходящую участки, где песок был особенно податлив. Потом они забрались в кабину, и летчик объяснил Хултину, что может произойти. «Мы наберем максимально возможную скорость, а потом повернем прямо навстречу ветру. Скорость должна оказаться достаточной, чтобы после некоторой ее потери на вираже нас подхватил встречный поток воздуха и поднял выше. В худшем случае мы всего лишь плюхнемся в воду, но эскимосы будут рядом, чтобы вытащить нас на берег».

И летчик выполнил намеченное – разогнал аэроплан, повернул против ветра и начал мучительно медленный подъем. Самолет шел так низко, что шасси несколько раз задела вершины волн. «Я отлично слышал эти звуки: шлеп, шлеп, шлеп», – вспоминал Хултин. Но авантюра увенчалась успехом, и они направились в сторону Бревига.

Береговая полоса у самого Бревига была такой узкой и неровной, что приземлиться там не удалось. Аэроплану пришлось сесть в районе более

крупного поселка Теллер, находившегося в шести милях оттуда, где песок на пляже оказался более плотно спрессованным. Их встретили эскимосы и доставили Хултина на лодке из моржовых шкур через пролив непосредственно в Теллер. Судно было в пятнадцать футов длиной и в шесть шириной. Оборудованное подвесным мотором, оно брало на борт до семи человек.

«Оттуда я добрался до Бревига и представился главе миссии по имени Отис Ли, – продолжал свой рассказ Хултин. – Он не ожидал моего появления, поскольку предупредить его не было никакой возможности. Так что я просто свалился как снег на голову. Но человеком он оказался весьма дружелюбным, и я поселился вместе с ним и его женой в старом здании миссии». Это была деревянная постройка, возведенная на вечной мерзлоте, но исходявшее от дома тепло постепенно смягчило почву, и он основательно просел – в нем даже полы были заметно неровными.

Хултину не терпелось взглянуть на братскую могилу в Бревиге, и когда он наконец увидел ее – тридцати футов в длину, помеченную крестами с обеих сторон, – то сразу понял, что обнаружил место, где вечная мерзлота должна была сохраниться. А значит, появлялся долгожданный шанс найти по-прежнему замороженные тела жертв гриппа 1918 года.

В ноябре 1918 года из 80 человек взрослого населения Бревига 72 умерли от инфлюэнцы. Погибших оказалось так много, что даже их похороны превратились в большую проблему. Целых два месяца смерзшиеся трупы оставались непогребенными, являя собой безмолвную демонстрацию яростной мощи вируса. Даже если бы в округе нашлось достаточное число здоровых мужчин, чтобы вырыть могилу, это оказалось бы непосильной задачей. Вечная мерзлота была крепка как камень. И тогда территориальная администрация Аляски наняла бригаду шахтеров-золотодобытчиков из Нома, располагавших необходимым оборудованием. По условиям заключенного договора могиле надлежало иметь глубину как минимум шесть футов.

В Бревиг шахтеры прибыли только в январе 1919 года, привезя с собой парогенератор – машину, превращавшую воду в горячий пар, который затем направлялся в нужное место по специальной трубе. Рабочие, кроме того, вбили в мерзлоту дополнительные трубки, с помощью которых оттаивали участок за участком, где после этого можно было начинать копать. Когда могилу вырыли, в нее поместили все 72 трупа, забросали сверху землей и поместили двумя крестами.

А основное двухэтажное здание христианской миссии, в котором было шесть комнат, превратили в приют для сирот из Бревига и других окрестных деревень. Вскоре там нашли пристанище более сотни детишек, чьи родители

так неожиданно для всех погибли от гриппа 1918 года.

//-- * * * --//

Но для Хултина Бревиг в 1951 году казался тем самым местом, которое он так долго искал. Исполненный надежд, он обратился к Отису Ли за поддержкой.

«Я сказал Ли, что мне необходимо разрешение, чтобы взяться за работу, – рассказывал Хултин. – Тогда он созвал поселковый совет, сообщив его членам, зачем я приехал и насколько важна моя задача. Среди них оказались трое выживших в 1918 году», то есть трое из тех восьми человек, которых грипп не убил. «Через переводчика я попросил каждого из них вспомнить, что они пережили в ноябре 1918 года. Они выполнили мою просьбу, после чего я сказал: “Теперь появилась возможность сделать так, чтобы такое никогда больше не повторилось. Но для этого вы должны мне помочь. Если вы позволите мне вскрыть могилу, я постараюсь найти нужные образцы. А как только у нас появится вирус, мы сможем создать вакцину. И если болезнь посетит вас снова, она будет вам уже не страшна. Никто больше от нее не умрет”».

Совет дал Хултину разрешение, и на следующий день он начал работу с помощью кирки и лопаты.

«Я начал с самого центра могилы, но, углубившись всего на три фута, уперся в вечную мерзлоту».

Хултин на личном опыте убедился, как тяжело копать промороженный грунт. Он работал один, а почва оказалась так тверда, что кирка беспомощно отскакивала от нее. Лопата была и вовсе бесполезна. Эскимосы наблюдали со стороны, но помощи не предлагали. Хултин обдумал возникшую проблему и понял, что сможет проникнуть глубже, только если сумеет прогреть почву и заставит ее немного оттаять. А единственным методом добиться этого был костер. Тогда он собрал на берегу обломки плавника, добавил все куски дерева и ветки, какие только смог найти, и развел огонь. Через какое-то время пламя действительно смягчило землю, и это позволило Хултину углубиться на два дюйма. Он развел костер опять, и снова два дюйма мерзлоты поддались под его напором.

Затем в работе Хултина появилось нечто вроде системы. Он разводил костер на одном краю будущей ямы и прогревал там почву. А потом вгрызался на пару дюймов, пока другой костер оттаивал землю на противоположном краю. Так он и переходил туда и обратно, с одного края на другой. Отверстие в земле стало постепенно расти и через какое-то время уже действительно напоминало яму, а не чуть заметное углубление. Но затем снова возникли осложнения.

«По мере того как я уходил в почву все глубже, появилась необходимость обеспечивать доступ внутрь воздуха и отводить в сторону дым», – рассказывал он. Для горения костру был необходим приток кислорода, а дым мешал работать. Но и это оказалось еще не все. Пламя теперь отогревало почву не только снизу, но и по бокам ямы, откуда начинала обильно капать вода, которая норовила погасить костер. И чем глубже он зарывался, тем более разреженным становился воздух в яме, и костры горели все хуже и хуже.

Но Хултина было уже не остановить никаким трудностям. Пламя то и дело гасло. Он ковырялся в грязи и глинистой слизи. Дым ел глаза и заполнял легкие. Но он упрямо рыл, работая по шестнадцать – восемнадцать часов в сутки, сполна используя достоинства полярного лета, когда солнце практически вообще не заходит. Ему потребовалось четыре дня, чтобы яма достигла шести футов в длину, трех в ширину и шести в глубину. И внезапно он обнаружил жертву эпидемии.

Первое, что он увидел, была голова с черными, заплетенными в косички волосами и ярко-красными бантами. «Это была девочка лет шести или, быть может, десяти», – запомнилось Хултину. На ней было серебристо-серое платье, в котором она и умерла. «Я еще немного очистил голову, чтобы оценить степень ее сохранности, но потом остановился». Хултин понял, что настало время вызвать из Фэрбэнкса остальных членов группы и продолжать работу с их помощью.

Они прибыли через два дня. Им тоже пришлось приземлиться в Теллере в шести милях от нужного места. С собой у них были все шесть огнетушителей, включая и большой. Хултин явился встречать их и, как самый молодой член команды, вызвался тащить огромный огнетушитель по тундре на себе. Задача оказалась не из легких. От недавно прошедшего дождя почва напоминала пропитанную водой губку. К тому же за лето в тундре обильно разрослись мох и трава, затрудняя движение даже налегке. А огнетушитель был громоздкий и неудобный для переноски. Хултин соорудил нечто вроде деревянного каркаса, как для рюкзака, и, взвалив огнетушитель на спину, медленно пошел вперед, с каждым шагом чуть ли не по колено проваливаясь в травяной ковер. «Я шел и утопал, шел и утопал под тяжестью треклятого огнетушителя. Едва ли мне было когда-нибудь еще так тяжело», – признавался он потом.

Но тут на помощь пришел Отис Ли. Миссионер привязал к своему трактору лодку-плоскодонку и догнал путешественников на полдороге. Разместив их самих и все оборудование в лодке, он быстро дотащил ее на буксире до Бревига.

Четверо мужчин нашли себе пристанище в единственном классе деревенской школы, где спали на уложенных на пол надувных матрацах. На следующее утро, едва проснувшись, они отправились к захоронению и все вместе принялись копать. Им повезло. Внезапно установилась идеальная погода – солнечная и теплая. Воздух сам по себе прогревал мерзлоту, и ученым больше не пришлось разводить костров. Кирками и лопатами они теперь быстро расширили зону раскопок до двадцати пяти футов в длину и семи в глубину. После тела девочки удалось обнаружить еще четыре хорошо сохранившихся трупа. На этом решили остановиться. «Материала у нас было теперь больше чем достаточно», – заключил Хултин. Настала пора взять у мертвецов образцы тканей легких. Если вирус еще можно было найти в принципе, искать его следовало прежде всего там.

Таким образом, наша научная группа готовилась взрезать замороженные тела, в которых все еще мог таиться самый смертоносный из известных ученым вирусов. А между тем они вполне могли выпустить на свободу и пустить гулять по миру новую пандемию гриппа. Они ведь понятия не имели, в каком виде обнаружат вирус. Впрочем, цель экспедиции в том и заключалась, чтобы оживить его.

В то время еще не существовало ни национальных, ни международных органов, которые бы диктовали правила безопасности при проведении подобных манипуляций со смертельно опасными инфекциями. Не были разработаны юридические и этические нормы, которые могли бы защитить эскимосов Бревига да и весь остальной мир от потенциальной катастрофы. Наши герои действовали на свой страх и риск. Их интересовала только наука. Вместо того чтобы беспокоиться, как бы не подхватить от трупов смертельную заразу, они волновались лишь о том, что сами могут занести в могилу посторонние вирусы или бактерии. При этом Хултин считал опасность «минимальной», потому что они очень осторожно делали срезы тканей замороженных легких и помещали их в стерильные контейнеры. «Нам казалось, что по-настоящему рискованный этап наступит позже, уже при работе в лаборатории», – добавлял он.

Когда они очищали тела в глубине могилы, то надевали перчатки и медицинские маски, прикрывавшие рты и носы, а потом стерилизовали хирургические инструменты, чтобы не загрязнить взятые образцы. Эскимосов же вообще попросили держаться на это время подальше от захоронения. Но этим меры предосторожности и ограничивались. Они упрямо делали свою работу в радостной уверенности, что на практике осуществляют эксперимент, гипотетически предложенный Хэйлом. Они

думали только о том, как взять образцы и доставить в Айову, где их можно будет изучить в лабораторных условиях.

«Напомню, что в 1951 году я был все еще студентом, – объяснял потом Хултин. – Я мало что знал о распространении инфекций, но чувствовал себя спокойно. В конце концов, с нами был профессор-вирусолог, который в случае чего защитил бы нас. Конечно, мы предостерегались в соответствии с принятыми в то время стандартами, но совершенно не опасались заразиться сами. Не помню, чтобы мы хотя бы секунду колебались, прежде чем приступить к вскрытию». Макки, добавлял Хултин, «уже лет двадцать имел дело с вирусами гриппа и другими микроорганизмами, но и он нисколько не опасался».

И хотя меры предосторожности, которые ученые использовали в 1951 году, выглядят сейчас примитивными, «тогда мы едва ли могли сделать больше». И только много лет спустя Хултин содрогнулся от ужаса, впервые поняв: «Нам надо было гораздо больше беспокоиться о том, чтобы снова не выпустить джинна пандемии из бутылки».

У них ушло два с половиной дня на полную очистку четырех тел от грязи. Приступив к вскрытию, они первым делом перерезали ребра с помощью инструмента, напоминавшего обычные садовые ножницы. Потом вскрыли грудину, чтобы обнажить легкие. Только там и мог сохраниться вирус. «Мы вырезали кубики размером примерно в два дюйма из легких каждого, – рассказывал Хултин. – Взять более крупные образцы нам помешало ограниченное число контейнеров для перевозки» – стерилизованных термосов с плотными крышками, рассчитанных на восемь унций каждый. Вырезанный кусочек ткани аккуратно помещали в сосуд, а потом обрабатывали струей из огнетушителя, чтобы поддерживать в замороженном состоянии.

Когда с этим было покончено, они снова засыпали могилу и телеграфировали своему пилоту, чтобы он забрал их из Теллера и доставил в Ном. Оттуда им предстояло добраться до Анкориджа, чтобы еще с несколькими пересадками попасть домой. На следующий день появился Ли со своим трактором и плоскодонкой, чтобы доставить членов экспедиции к месту посадки аэроплана.

Хултин пребывал в превосходном настроении. В пути до Анкориджа все вызывало у него восхищение. «Мне хорошо запомнился перелет из Номы в Анкоридж. Мы прошли совсем рядом с горой Мак-Кинли. Дело было ближе к закату. Слой облаков стелился абсолютно плоско, но солнце еще светило поверх него, и пик Мак-Кинли возвышался над облаками во всем великолепии. Это было завораживающее зрелище».

Трое из четверых продолжили затем путешествие дальше. Летели на маленьком самолете. «Помню, как мы везли наши контейнеры прямо в пассажирском салоне, но никто и не догадывался, что в них. Мы говорили, что это – туристическое снаряжение, – вспоминал Хултин. – Это было пятьдесят лет назад, и вам сейчас трудно себе представить, как часто маленьким самолетам того времени приходилось совершать посадки для дозаправки. И при каждой такой остановке мы заходили куда-нибудь за угол, чтобы из огнетушителей добавить сухого льда в термосы». При этом, добавлял он, огнетушители «издавали страшный шум, и мы старались отходить как можно дальше от самолета. Лишние расспросы были нам совершенно ни к чему.

По прибытии в Айову именно Хултину предстояло постараться извлечь вирус из замороженных легочных тканей, используя традиционные методы, к которым вирусологи прибегают до сих пор, чтобы вырастить вирус инфлюэнцы. Он начал с измельчения тканей, а затем поместил их в соляной раствор и прокрутил в центрифуге, чтобы отделить вирус от посторонних примесей. В жидкость он добавил антибиотик, чтобы уничтожить любые сопутствующие бактерии – вирусы не реагируют на антибиотики, – и был готов к требующей терпения задаче внедрения жидкости в оплодотворенное куриное яйцо. Хултин старательно вырезал в скорлупе отверстие диаметром в полдюйма, приоткрыв тонкую оболочку. В это «окошко» он и ввел жидкость, которая, как он надеялся, содержала вирус гриппа 1918 года, проткнув оболочку иглой шприца, чтобы проникнуть в белок. Вместе с лаборанткой Салли Уитни Хултин повторил эту операцию на сотнях яиц. «Мы потратили на это полтора месяца, прежде чем в дело пошел весь имевшийся материал», – рассказывал Хултин.

Он пребывал в состоянии невероятного возбуждения, дожидаясь результатов эксперимента. Удастся ли вырастить вирус? «Помню все свои бессонные ночи. Я просто не мог дождаться наступления утра, чтобы броситься в лабораторию и осмотреть яйца».

Но каждое утро его ожидало одно и то же. Антибиотик не давал развиваться бактериям, но околоплодная жидкость оставалась прозрачной. Вирус так и не проявился.

Расстройству Хултина не было предела, но он не сдавался, надеясь добиться успеха другим методом.

Он вводил жидкость, содержащую легочные ткани, в носовые полости морских свинок, белых мышей и, следуя по стопам Шоупа, хорьков. Работать

с хорьками оказалось особенно тяжело. Крепкому мужчине-лаборанту в плотных рукавицах приходилось держать извивавшегося зверька, пока Хултин усыплял его с помощью эфира, чтобы потом получить возможность ввести частички тканей жертв гриппа. «Они всегда сопротивлялись и оказались на редкость сильными животными, – рассказывал Хултин, но тесты на хорьках виделись ему наиболее важными. – В научной литературе говорилось, что именно хорьки особенно восприимчивы к гриппу».

Однако все опыты Хултина с куриными яйцами и грызунами закончились неудачей. «Я использовал все добытые образцы, но не получил ничего. Не срабатывал ни один метод. Стало очевидно, что вирус был мертв».

И все же на случай, если вирус окажется жив (на что он поначалу очень надеялся), Хултин принял меры предосторожности. Он и Уитни работали в масках и стерилизованных халатах, а тесты проводились под колпаками с обратным направлением давления, подобными нынешним кухонным вытяжкам, когда загрязненный воздух принудительно удаляется по специальной трубе, не распространяясь в помещении. Это были всего лишь предписания Макки для тестов с особо опасными бактериями вроде возбудителей туляремии [10 - Острое инфекционное заболевание животных и человека.], хотя в то время ничего лучшего еще попросту не придумали.

Но насколько же примитивным показалось бы все это современным ученым! Ныне, когда им приходится работать со смертельными организмами вроде вируса Эболы, дело происходит в высокотехнологичных, построенных по специальным проектам лабораториях. Прежде чем туда войти, исследователи снимают с себя повседневную одежду и каждую мелочь, вступающую в соприкосновение с их кожей, включая обручальные кольца и контактные линзы. Затем переодеваются в специальные медицинские халаты и брюки. В таком виде их помещают потом в камеры с отрицательным давлением, откуда воздух не может попасть наружу и закачивается только внутрь. Там же их подвергают обработке ультрафиолетовым излучением, которое убивает любые вирусы.

После этого они надевают перчатки из латекса, герметично прикрепляя их к рукавам, а носки – к брюкам. Наконец, поверх всего этого на них натягивают почти космические скафандры, давление в которых обеспечивается закачкой воздуха по специальным трубкам. Словом, вся система так сложна, что в мире существует не так уж много лабораторий, признанных пригодными для подобных исследований. И если ученые считают все это необходимым при работе с вирусом Эболы, который, конечно, тоже устрашающе убийственен, но передается лишь при непосредственном контакте с кровью или жидкими выделениями больного,

то насколько же странным показалось бы им проведение опытов с вирусом гриппа 1918 года под простой вытяжкой в совершенно не защищенной лаборатории!

Но никаких способов изоляции опасных материалов к 1951 году еще не изобрели, а сам Хултин, увлеченный работой, вообще едва ли задумывался о том, что рисковал начать новую смертельную эпидемию. Напротив, он как одержимый пускал в ход самые немыслимые приемы, известные микробиологам, чтобы извлечь живой вирус из легочных тканей трупов, найденных на Аляске.

Подробных записей о ходе экспериментов он не вел и по итогам неудачной попытки возродить вирус 1918 года не написал ни статьи, ни хотя бы курсовой работы. «Мне казалось, что все сохранилось у меня в голове, – рассказывал он, – и может быть в любой момент перенесено на бумагу». К тому времени шестимесячная стажировка растянулась почти на два года. «Предполагалось, что я должен получить степень магистра [11 - В США это начальная научная степень.], и в основу мне хотелось положить исследования вируса гриппа 1918 года. Но позитивного результата я не добился, а значит, не мог ни на что претендовать. Было бы великолепно получить желаемое, но итогом моей работы оказался провал».

Хултин предполагал, что его пребывание в Айове подошло к концу. Диплом магистра ему все же вручили, и он был готов вернуться в Швецию. Но перспектива возвращения домой его не слишком прельщала. Там в науке «ты мог продвинуться по карьерной лестнице только в том случае, если кто-то, занимавший более высокое положение, умирал или уходил на пенсию». Ему по-прежнему претила жесткая классовая система общества, равно как и то, что он описывал как «немыслимо высокое налогообложение и жизнь, целиком диктовавшаяся ограничениями по любому поводу», что сковывало активность инициативных людей, пытавшихся открыть для себя нечто новое. Он влюбился в Америку, которая представлялась ему полной противоположностью Швеции. А потому, когда два года жизни в США стали близиться к завершению, он поневоле загрустил. Это было замечательное приключение, которое хотелось продолжить, но время для него истекло.

Однако, к величайшему удивлению Хултина, глава отделения микробиологии Роджер Портер поинтересовался, не пожелает ли он продолжить и дальше изучать медицину в Университете Айовы. Хултин же был настолько уверен в неминувости возвращения, что билеты до Стокгольма уже лежали у него в кармане. «Мне потребовались две секунды, чтобы оправиться от неожиданности, одна секунда, чтобы принять решение, и еще одна, чтобы согласиться, – вспоминал он. – Потом я сразу же позвонил

жене, уверенный в ее поддержке».

«Возможность продолжать образование в США стала для меня настоящим чудом. Я и представить не мог такого благоприятного для себя поворота событий», – ликовал Хултин. Он либо сам вбил это себе в голову, либо до него дошел слухок, что якобы существовал негласный запрет на прием иностранцев в Университет Айовы, и в особенности на медицинский факультет. «Лет тридцать назад у них учился иностранец, с которым произошел неприятный инцидент. Я, правда, так и не узнал, какой именно», – вспоминал Хултин. Кроме того, к учебе как раз в это время стали возвращаться бывшие военнослужащие, да и среди гражданского населения не было недостатка в толковых молодых людях, чтобы университет нуждался в притоке иностранцев. Он не сразу даже поверил, что для него сделали исключение из правил.

Впрочем, у него нашлось для этого объяснение: он помог Университету Айовы в момент, когда это учебное заведение нуждалось в улучшении своего публичного имиджа. В тот день, когда Хултин вернулся с Аляски, в университете разразился скандал. Погибла молодая студентка, бывшая, в свою очередь, дочерью именитого выпускника, а ее возлюбленному предъявили обвинение в убийстве. Университетское начальство попыталось замять дело, но оно попало в газеты, хотя юноша был впоследствии полностью оправдан.

«Университет отчаянно нуждался в позитивной рекламе, – рассказывал Хултин, – и они готовы были цепляться за любую соломинку. Поэтому мое путешествие на Аляску пришлось как нельзя кстати. Они раздули его значение до невероятных пропорций». Университетский отдел по связям с общественностью робко выдвинул идею: не пожелает ли он совершить тур по городам штата, читая лекции о гриппе и рассказывая об экспедиции с показом слайдов? Хултин, конечно же, согласился и чудесно провел время, выступая в местных отделениях Ротари-клуба [12 - Ротари-клуб – нерелигиозные и неполитические благотворительные организации, открытые для всех, вне зависимости от национальной и расовой принадлежности, вероисповедания и политических взглядов.] и заодно совершенствуя свой английский.

Когда осенью начались занятия в аудиториях, Хултина поразили контраст между университетами Айовы и Упсалы. В последнем обучение медицине «представлялось делом несложным при полном отсутствии такого стимула к успехам в учебе, как страх оказаться неудачником».

Легковесный тон в отношении к занятиям в Упсале задал сам декан в обращении к студентам в первый день учебного года. «Что ж, желаю вам в

ближайшие несколько лет хорошо провести у нас время, – сказал он. – И не волнуйтесь – дипломы об окончании получат все». Полная программа медицинского факультета была рассчитана на шесть лет, но декан заявил: «Вероятно, кто-то из вас будет учиться лет семь или восемь. Но это не имеет значения. У некоторых уходит даже десять. Я знал одного студента, который проучился пятнадцать лет, потому что по большей части на лекциях он спал. Мне ли не знать таких? Я сам был одним из них».

В Айове же, напротив, студенты относились к занятиям максимально серьезно. Успех в учебе они рассматривали как ключ к преуспеванию в дальнейшей жизни. Университет становился для них первой ступенью в обществе меритократии [13 - Принцип управления, согласно которому руководящие посты должны занимать наиболее талантливые люди.], где процветания добивались только самые способные. Среди студентов-медиков преобладали мужчины, совсем недавно вернувшиеся с фронтов Второй мировой войны, – серьезные, целеустремленные люди, состязаться с которыми в знаниях оказалось на редкость нелегко.

В университете постоянно давали понять, что дипломы врачей получают только лучшие. Сам Хултин был принят сразу на один из старших курсов, но другие студенты рассказали ему, что здесь декан тоже обращался к первокурсникам в начале года со своего рода напутствием. Но только оно не было ни в малейшей степени похоже на речь декана из Упсалы. В Айове он начал с того, что попросил: «Посмотрите на своего соседа слева. А теперь – справа. И запомните их лица. Потому что очень велики шансы, что уже скоро вы их здесь больше не увидите».

После обеда каждую пятницу на доске объявлений рядом с дверью кабинета декана вывешивались списки студентов, где фамилии располагались согласно занятому каждым месту по итогам еженедельных сводок полученных оценок. И каждую пятницу студенты не без трепета выискивали в списках свои фамилии. Хултин вкладывал в учебу все свое усердие. Он занимался так много, что трудиться больше казалось невозможным даже ему самому. И при этом он почти никогда не попадал в двадцатку лучших своего курса. Но хуже всего было то, что, как знали все, если показатели студента падали ниже определенного уровня, его могли отчислить в любое время – даже в последний год обучения. На курсе Хултина так и произошло. Трое студентов провалили последний экзамен. И только одному была разрешена пересдача. Двое других покинули университет, так и не став дипломированными специалистами.

«И по ходу учебы таких было много, – с содроганием вспоминал Хултин. – Я изнемогал в трудах, но ни разу не попал во главу списка. Меня там даже

близко не было. Только однажды на курсе, где было 104 студента, я занял шестнадцатое место. И подумал: “Бог ты мой! Не могу себе представить, сколько же знают те пятнадцать, что оказались лучше меня!”».

Он, разумеется, сумел получить диплом и занялся частной практикой врача-патолога в Калифорнии, где в течение следующих тридцати лет работал в основном в Сан-Франциско и в Лос-Гатос. И жил он на широкую ногу. В его элегантном домашнем кабинете, где каждый дюйм пространства с толком использован для размещения книг и документов, висит большая карта мира, утыканная булавками. Каждая булабочная головка обозначает место, где ему довелось побывать, и, судя по карте, побывал он почти в каждом уголке земного шара. Свободное время в последние двадцать пять лет он использовал, чтобы собственноручно построить дом в горах Сьерра-Невады. Это точная копия норвежской бревенчатой хижины XIV века. Теперь он проводит там все выходные дни, и там же хранится череп супербизона, подаренный ему Отто Гейстом в 1949 году.

По временам Хултин мысленно возвращается в прошлое – к незабываемому путешествию на Аляску, породившему у него неизбывный интерес ко всему, что связано с инфлюэнцей. «Каждый раз, когда мне на глаза попадается статья о гриппе, я внимательно изучаю ее и вырезаю для своего архива», – говорит он.

А между тем в этой области с течением времени делались открытия одно примечательнее другого. Ученым удалось установить, как вирус инфлюэнцы проникает в клетки. Подобно всем остальным вирусам, он не может существовать сам по себе, а должен обязательно просочиться внутрь клетки организма, где его единственной функцией становится размножение. Он использует молекулы клетки как механизм, производящий тысячи новых вирусов. Для того чтобы попасть внутрь клетки, а потом вырваться из нее, вирусы гриппа нуждаются в двух различных протеинах. Во-первых, в геммаглутинине, который одновременно заставляет слипаться красные кровяные тельца, но служит основным инструментом проникновения вируса в клетку, а во-вторых, в нейроминидазе, позволяющей вновь образовавшимся вирусам струей вырываться из клетки и поражать соседние. И геммаглутинин, и нейроминидаза образуют неровности на поверхности вируса, представляя собой главные цели для иммунной системы организма, стремящейся остановить вторжение вирусов.

Именно эти два белка являются важнейшими для вируса гриппа, и потому ученые стали классифицировать и наименовывать штаммы в зависимости от содержащихся в них геммаглутининов и нейроминидаз. Например, штамм,

поразивший людей в 1946 году, был назван H1N1. В следующий раз вирус инфлюэнцы претерпел значительные изменения, вылившиеся в пандемию в 1956 году, и получил название H2N2. Нагрянувшая потом крупная эпидемия 1968 года вызвалась вирусом, в котором гемагглютинин претерпел существенные изменения в сравнении с 1956 годом, в то время как нейроминидаза осталась прежней, а потому его классифицировали как H3N2.

В сражении атакующих организм вирусов и защитной системы человека белые кровяные тельца вырабатывают антитела, которые прилепляются к гемагглютинином и нейроминидазам вирусов, блокируют их и обезвреживают вирусы. Но могут уйти несколько дней, прежде чем иммунная система выработает достаточное количество антител, чтобы справиться с болезнью, если только ее вызывает не тот же штамм гриппа, который уже пытался атаковать человека прежде. В таком случае иммунная система срабатывает незамедлительно и не дает инфекции распространиться в организме вообще. И только когда в гемагглютинином и нейроминидазах генов вируса происходят действительно радикальные изменения, организм легко поддается вторжению, что и вызывает пандемию.

Однако, как обнаружили ученые в 1957 году, человеческий организм обладает дополнительным средством защиты, чем-то вроде естественного антибиотика, который уничтожает вирусы, причем не только гриппа, но и других болезней. Этот протеин, получивший название интерферона, тоже выделяется белыми кровяными тельцами. Он вырывает клетки из-под контроля вирусов и заставляет их вырабатывать ряд белков, встающих на пути проникновения вирусов внутрь. Важнейшим из таких белков является фосфокиназа в РНК, которая не позволяет вирусам использовать РНК в качестве генетического материала для размножения.

Хултин внимательно следил за прогрессом науки в этой области, обращая особое внимание на пандемию гриппа и на уязвимость для них организмов людей.

Масштабная пандемия разразилась, как уже было упомянуто, в 1946 году, когда впервые у врачей появилась противогриппозная вакцина. Проблема же заключалась в том, что разработали ее на основе штамма гриппа предыдущего года и резкие изменения в генетической структуре нового вируса застали ученых врасплох – они уже ввели вакцину людям, когда выяснилось, что она неэффективна. Затем последовала пандемия 1957 года – так называемый азиатский грипп, зародившийся в Китае и распространившийся по всему миру. И снова вакцина оказалась против него бессильна. В 1968 году, когда наступила очередь еще одного выходца из Азии – гонконгского гриппа, – изготовители вакцины встретили его во

всеоружии, но население США почти полностью само уклонилось от вакцинации. И хотя ни одна из этих эпидемий и близко не могла сравниться по смертоносности с гриппом 1918 года, Хултин поневоле беспокоился. Если бы только ученые располагали образцом того вируса, они могли бы заранее заготовить нужное количество вакцины и провести широкую пропагандистскую кампанию, объясняя людям важность приобретения иммунитета. В таком случае, рассуждал Хултин, случись ему когда-либо вернуться, грипп 1918 года не стал бы больше гуманитарной катастрофой.

После пандемии 1957 года мысли Хултина вновь обратились к Аляске. Когда же разразился грипп 1968 года, он даже попытался связаться с учеными из Университета Беркли в Калифорнии. «Быть может, мне стоит вернуться и попытаться найти другие уцелевшие тела жертв?» – подумал он и выступил с таким предложением. Но его запросы остались без ответа, и он просто стал ждать того момента, когда наука достигнет стадии, при которой станет необходимым его повторное путешествие в Бревиг в поисках уцелевшего вируса гриппа 1918 года. «Я знал, что рано или поздно, но до этого дойдет».

5. Свиной грипп

В среду 4 февраля 1976 года 18-летний рядовой Дэвид Льюис почувствовал жар и ломоту. Из носа текло, голова болела, его бил озноб. Он доложил, что болен, и ему приказали у лечь в постель. Целый день он пролежал в горячечном состоянии, то засыпая, то бодрствуя, но воспринимая действительность, как сквозь сон. Однако ближе к вечеру он усилием воли заставил себя подняться. Льюис был новобранцем в Форт-Диксе – военном лагере, расположенном среди поросших редкими соснами пустошей Нью-Джерси. В ту ночь его подразделению предстоял марш-бросок на пять миль, и он был преисполнен решимости ни в чем не отставать от товарищей.

Но, продвигаясь вместе со всеми вперед, он чувствовал себя все хуже и хуже. Стало трудно дышать. С какой бы силой он ни втягивал в легкие воздух, его туда попадало недостаточно. Потом он упал, был доставлен в госпиталь, где через несколько часов умер. Диагноз: инфлюэнца, осложненная пневмонией.

Первой реакцией на эту новость в Форт-Диксе стали шок и недоверие к диагнозу. Ведь Льюис был еще очень юным, здоровым, без малейших признаков каких-либо хронических заболеваний, и он находился в прекрасной физической форме. Но уже через несколько дней армейских

врачей Форт-Дикса и экспертов общественного здравоохранения поджидал еще один сюрприз, заставивший их всерьез задуматься, была ли смерть Льюиса всего лишь трагической случайностью или стала предзнаменованием чего-то зловещего. Неужели случилось немыслимое? – задавались вопросом они. Неужели гибель рядового стала первым признаком возвращения гриппа 1918 года?

Вообще говоря, вспышка заболеваемости среди личного состава лагеря в Форт-Диксе была отмечена месяцем ранее. Несколько человек слегли с высокой температурой и ознобом, но большинство просто перенесли легкое недомогание и насморк на ногах.

Вот и полковник Джозеф Бартли, отвечавший в Форт-Диксе за меры медицинской профилактики, не особенно встревожился. Он пребывал в уверенности, что солдаты подхватили аденовирусную инфекцию – легкую разновидность вирусов, вызывающих обычную простуду, при которой проявляются лишь незначительные симптомы, сходные с гриппом. Когда же доктор Мартин Голдфилд, заместитель руководителя отдела общественного здравоохранения штата Нью-Джерси, высказал свою точку зрения, предполагавшую эпидемию гриппа среди военнослужащих Форт-Дикса, Бартли был настолько уверен в своей правоте, что заключил с коллегой пари. Чтобы выиграть его и доказать свою правоту, 29 января он взял образцы из полости рта у больных солдат и отправил в лабораторию на анализ.

Вот так с обычного пари при одном умершем солдате началась эпопея, которую можно рассматривать двояко: либо как генеральную репетицию крупного кризиса в здравоохранении, которого так и не случилось, либо как один из самых громких медицинских скандалов в истории США. Но этот эпизод служит для врачей скорее предупреждением, нежели уроком – ничего в будущем не предпринимать слишком срочно. Потому что даже сейчас, спустя многие годы, остается не до конца ясным, была ли у медиков альтернатива в их действиях, как и вероятность, что, случись ситуации повториться, они приняли бы теперь радикально иные решения. В этой истории столько нюансов и тонкостей, что в ней трудно все разложить по полочкам. В одном нет сомнений: это оказалось проверкой в общенациональном масштабе, результаты которой многие восприняли как абсолютный кошмар с точки зрения публичности.

Дело о свином гриппе наглядно показало, во что превращается недостаток познаний в сочетании с реальными страхами, попадая под влияние политических сил, трансформируясь в мнения, не подкрепленные научными данными, и высказывания, основанные в большей степени на вымыслах, чем на фактах. И в конечном счете это стало демонстрацией свойственной

средствам массовой информации способности превращать цепочку случайных совпадений в логически построенную версию, способную вызвать у населения панику. И от самого своего начала в Нью-Джерси до постепенно затухавшего окончания в залах судов по всей стране эта история проиллюстрировала всю мощь одного только образа, ужасающего воспоминания о гриппе 1918 года, который, казалось, восстал из могилы подобно призраку.

Когда Бартли бился об заклад с Голдфилдом, у него были свои причины считать болезнь в Форт-Диксе не более чем аденовирусом. Военнослужащие в Форт-Миде, штат Мэриленд, лагере, расположенном всего в паре часов езды, тоже страдали от схожего набора симптомов – озноба, повышенной температуры, насморка. И когда врачи из того лагеря послали образцы на лабораторный анализ, ответ пришел успокаивающий: аденовирусная инфекция. И не было бы ничего удивительного, если бы такой же недуг, вспышки которого наблюдаются каждой зимой, распространился и в Форт-Диксе тоже.

Зима 1975/76 года вообще выдалась суровой. Холода заставляли даже самых закаленных людей по большей части находиться в помещениях. Посеребренные сугробы смерзшегося снега обрамляли стоянки для машин и лежали по обочинам дорог. И повсюду – в автобусах, в вагонах метро, в школьных классах и в конторах – люди кашляли и чихали.

А Форт-Дикс представлял собой идеальную цель для распространения аденовируса. Несколько тысяч новобранцев прибыли туда после Нового года, и к ним вскоре присоединилась большая группа старослужащих, вернувшихся с рождественских каникул, которым предстояло стать инструкторами начальной военной подготовки. И в этом столь удобном котле, где «варились» люди, съехавшиеся со всех концов страны, было бы даже странно, если бы удалось избежать респираторных инфекций. К тому же заболевания протекали в такой легкой форме, что появлялась дополнительная причина подозревать в них аденовирусы.

Так и возникла идея легко выиграть пари.

Разрешилось оно очень быстро. Бартли собрал образцы горловых слизей больных из Форт-Дикса и отправил на анализ в лабораторию управления общественного здравоохранения Нью-Джерси. Через несколько дней оттуда поступили результаты. Одиннадцать из девятнадцати присланных образцов содержали вирус инфлюэнцы, гулявший среди населения в том году и известный как А/Виктория, по названию австралийского штата, где он зародился годом ранее. Бартли, таким образом, свою ставку проиграл.

Но при анализах вирусологи столкнулись с затруднениями. И проблема возникла как раз с теми образцами, в которых вирус А/Виктория обнаружен не был. Семь таких образцов все же содержали вирус гриппа, однако сотрудники лаборатории в Нью-Джерси не смогли определить, к какому штамму его отнести. Ничего необычного в этом факте не было, и сам по себе он не вызывал никакой тревоги. Просто требовалось провести дополнительные исследования. А потому Голдфилд, сам в прошлом эпидемиолог, переслал образцы по почте в Центр по контролю заболеваемости (ЦКЗ), расположенное в Атланте учреждение федерального уровня, где эксперты имели возможность для проведения более сложных тестов на вирусе и были способны помочь решить его загадку.

Тем временем болезнь охватывала все больше солдат в Форт-Диксе. А уж после смерти Льюиса врачи из лагеря немедленно отправили образцы его выделений на лабораторный анализ.

И хотя лаборанты из Нью-Джерси обнаружили вирус гриппа, они опять-таки не смогли классифицировать его, как не удалось им определить штамм вируса в анализах еще одного рядового из Форт-Дикса, заболевшего примерно в то же время. Оба образца Голдфилд поспешил перенаправить в ЦКЗ.

В тот день, когда спецы из Атланты получили два новых образца, они только-только закончили обработку семи предыдущих. В пяти они установили наличие вируса А/Виктория, однако в двух содержался возбудитель, с которым не были знакомы даже они. Тот же таинственный штамм они чуть позже обнаружили в анализах покойного Льюиса и другого заболевшего в Форт-Диксе солдата. Таким образом, уже насчитывались четыре человека, зараженных вирусом инфлюэнцы, не поддающимся немедленной идентификации.

Светилам из лаборатории ЦКЗ понадобилась целая неделя повторных исследований, чтобы понять, с чем они столкнулись. Это был вирус свиного гриппа, который был схож, если не полностью совпадал по своим характеристикам, с вирусом, который благодаря трудам ученых 1930-х годов (и в особенности Ричарда Шоупа) считался возбудителем пандемии 1918 года. Доказательства были получены при помощи стандартных иммунных тестов. Антитела, которые перехватывали и обезвреживали вирусы свиного гриппа, проделывали то же самое с вирусами нового образца. Для проведения такого теста вирус сначала выращивали в оплодотворенном курином яйце, откуда затем откачивали помутневшую жидкость. Ее потом смешивали с красными кровяными тельцами. Если они начинали слипаться, это означало несомненное присутствие вируса. После этого вирус смешивали

с антителами, реагировавшими на определенный штамм, и снова добавляли красные тельца. Если подбор антител оказывался верным, вирус погибал, а тельца переставали слипаться.

Разумеется, подобные исследования с помощью антител не могли служить определенным подтверждением того, что вирус из Форт-Дикса был идентичен возбудителю гриппа 1918 года. В конце концов, никому еще не удалось выделить этот вирус, а единственное, что указывало на полное его сходство с вирусом свиного гриппа, было удивительное наличие антител к свиному гриппу у людей, переживших ту пандемию, и отсутствие таковых у тех, кто родился после 1918 года. Но ученые уже установили, что вирусы, которые обезвреживали одни и те же антитела, были либо одним и тем же микроорганизмом, либо очень с ним сходным. А антитела – убийцы свиного гриппа – не действовали на вирусы других штаммов инфлюэнцы, от которых страдали люди.

Надо отметить, что после 1918 года свиной грипп постоянно стал поражать животных, но все подобные эпидемии охватывали исключительно свиней. Лишь в отдельных и крайне редких случаях больное животное могло передать инфекцию человеку, вызвав у него лишь легкое недомогание. Причем эпидемии среди людей больше не возникало. От заболевшего зараза не передавалась окружающим. Штаммы свиного гриппа уже не грозили людям. Да и мора среди животных не наблюдалось.

Но вот ситуация, возникшая в Форт-Диксе, выглядела иначе. Солдаты из лагеря никак не могли вступить в контакт со свиньями, а это означало, что свиной грипп в этом случае переходил от человека к человеку. И один из четырех инфицированных уже умер.

В четверг 12 февраля, то есть через восемь дней после смерти Льюиса, доклад вирусологов о том, что в Форт-Диксе от свиного гриппа погиб один военнослужащий, а всего заразившихся было четверо, попался на глаза доктору Уолтеру Доудлу, руководителю лабораторного подразделения Центра по контролю заболеваемости. И он сразу понял, что происходят экстраординарные события.

Уж слишком обстоятельства напоминали о гриппе 1918 года, чтобы чувствовать себя спокойно: молодой человек, совсем недавно здоровый и полный сил, таинственным образом умер всего через несколько дней после того, как заболел. Кроме того, практически весь контингент военного лагеря относился к той возрастной категории, которая стала первоочередной целью катастрофической эпидемии 1918 года. Только люди, которым перевалило за пятьдесят, выживали тогда и вырабатывали в своих организмах антитела, спасавшие им жизни. А это означало, что именно молодые люди,

составлявшие теперь большую часть населения страны, могли стать уязвимыми, если бы тот грипп вернулся.

Доудл догадывался, что чиновники федеральной системы здравоохранения окажутся перед трудным выбором. Не получится же у них просто отмахнуться от вероятности, что вспышка в Форт-Диксе могла быть первым признаком возвращения убийственного гриппа 1918 года? И если все обстояло именно так, то нельзя было терять драгоценного времени. Ведь за прошедшие десятилетия медики научились выделять вирусы гриппа, а потом и вырабатывать вакцины против них. Но в таком случае не само ли провидение вовремя подало сигнал, послало предупреждение достаточно рано для того, чтобы успеть предотвратить катастрофу, аналогичную той, что постигла планету в 1918 году? Если грипп действительно нанесет новый удар, оставляя после себя горы трупов молодых людей, то как настоящая пандемия он проявится только осенью, когда штамм, впервые появившийся годом ранее, претерпит некоторые изменения и станет преобладающим. Это означало, что, приложив беспрецедентные усилия, фармацевтические компании способны успеть произвести достаточно вакцины, чтобы защитить всех американцев от новой волны свиного гриппа.

Конечно, должны были возникнуть очевидные проблемы, включая чисто практические: никто и нигде не предпринимал прежде попыток поголовной вакцинации населения целой страны, и трудно было даже представить себе, какое количество вакцины для этого потребуется. Другая сложность заключалась в чисто научном обосновании. Полученные до сих пор данные выглядели слишком фрагментарно, чтобы оправдать принятие столь радикального решения.

Сомнения все еще оставались, как и вопросы, на которые не было ответов.

Но Доудл отдавал себе отчет в том, насколько важно происходившее, чтобы дожидаться начала нового рабочего дня, прежде чем поставить в известность начальника ЦКЗ доктора Дэвида Сенсера. Тем же вечером он позвонил Сенсеру домой, чтобы поделиться безрадостным открытием. Разумеется, тревога могла оказаться ложной. В лаборатории напортачили, только и всего. Сенсер первым делом потребовал, чтобы на следующее утро вирусологи повторили тесты заново.

13 февраля в лаборатории приступили к повторному анализу образцов, но требовалось несколько дней, чтобы получить результаты. И, принимая во внимание всю серьезность ситуации, Сенсер не стал их дожидаться. Он назначил экстренную встречу федеральных чиновников на субботу 14 февраля. Это означало, что занятые люди, главы организаций системы здравоохранения страны, должны были немедленно вылететь в Атланту.

Однако присутствовать согласились все до единого.

Они понимали, что открытие было зловещим. В дополнение к обеспокоенности Сенсера всем было известно мнение ведущих вирусологов, таких как доктор Эдвин Килбурн, возглавлявший тогда отделение микробиологии Медицинского института Маунт-Синай в Нью-Йорке, о том, что пандемии инфлюэнцы повторялись с более или менее постоянными интервалами в одиннадцать лет. Как считал Килбурн, именно за такой период вирус превращался в настолько изменившийся микроорганизм, что сопротивляемости к нему не было практически ни у кого. Последняя пандемия прокатилась в 1968 году, что, по его подсчетам, как раз и делало 1976 год наиболее подходящим для зарождения нового штамма. Более того, в силу случайного стечения обстоятельств в тот самый день, когда лаборанты ЦКЗ определили, что вирус из Форт-Дикса оказался вирусом свиного гриппа, «Нью-Йорк таймс» опубликовала колонку, написанную Килбурном, в которой он объяснял периодический характер пандемий и предсказывал приход новой с большой долей вероятности. Статья была озаглавлена: «Грипп по правому борту! Капитан! Срочно нужна вакцина!» – и сопровождалась, по выражению самого Килбурна, «несколько гиперболизированной карикатурой», изображавшей тонущего человека, который отчаянно цеплялся за спасательный круг.

«Но сейчас я могу признаться, что написал тогда статью по совершенно другому поводу», – говорил он много позже. Ему тогда захотелось предать огласке встревожившее его наблюдение, что штаммы гриппа заметно изменялись примерно каждые десять лет, что и приводило к возникновению пандемий. Причина, как он считал, заключалась в том, что вирусы обладали лишь ограниченным набором протеинов, которые могли появляться на их поверхности. А потому природа наделила каждый вирус способностью к многолетней циклической замене этих белков, чтобы предельно снизить шансы людей обладать иммунитетом против него в силу того, что они уже перенесли заражение именно таким штаммом ранее.

Исторические факты, казалось, подтверждали правоту такого вывода. Азиатский грипп 1957 года, как считали ученые, напоминал вирус, поразивший человечество в 1889 году. Гонконгский грипп 1968 года находили схожим с вирусом пандемии 1898 года. А потому в 1976 году, заканчивал логическую цепочку Килбурн, неудивительно было бы столкнуться с аналогом смертельной инфлюэнцы 1918 года.

И хотя даже сам Килбурн считал свои взгляды чересчур радикальными и основанными на явно недостаточной информации, он все же решил высказать их публично. При этом он изложил свою теорию в самом сжатом

виде, отметив, что пандемии гриппа «знаменовали собой окончание почти каждого десятилетия, начиная с 1940-х годов, приходя с промежутками ровно в одиннадцать лет – в 1946-м, в 1957-м, в 1968 годах. И пусть кому-то это покажется упрощенной арифметикой, но 1968 плюс одиннадцать дает нам 1979. А значит, люди, кому доверено здоровье нации, должны немедленно начать планировать меры подготовки к неизбежной новой волне тяжелейшего заболевания».

Килбурн отмечал, что хотя вакцины до сих пор ни разу не защитили людей от пандемии, это не означает, что они не могут выполнить эту задачу в принципе. «Достаточно эффективные вакцины против гриппа впервые удалось создать еще тридцать лет назад, – писал он, – но медицинское вмешательство не повлияло тем не менее даже на самые недавние пандемии. А потому, какая бы угроза ни встала перед нами в следующий раз, нам необходимо удвоить наши благонамеренные, но плохо организованные в прошлом усилия противостоять ей, не допуская больше путаных разъяснений для широкой публики, недостаточного объема производства и непродуманного распределения вакцины».

Пока Килбурн размышлял о возможности новой пандемии и писал о ней, допуская даже возвращение бедствия 1918 года, ученым-вирусологам и чиновникам медицинских ведомств предстояло встретиться, чтобы решить, как им поступить с вирусом, обнаруженным в Форт-Диксе. В тот же день, пришедшийся на пятницу 13-е, когда Сенсер вызвал специалистов на субботнюю конференцию в Атланте, Голдфилд позвонил Килбурну, рассказал ему о вспышке заболевания в Форт-Диксе и предупредил, что отправил ему в Нью-Йорк четыре образца свиного гриппа, взятые там. Голдфилд хорошо знал Килбурна, вместе с которым заканчивал докторантуру, и потому связался с ним без колебаний. Он хотел, чтобы Килбурн незамедлительно приступил к выращиванию вирусов в своей лаборатории и сделал этот процесс достаточно оперативным для дальнейшего использования полученного материала при изготовлении вакцины (если в ней появится необходимость). Сам по себе вирус свиного гриппа, полученный в Форт-Диксе, в лабораторных условиях рос плохо, а это значило, что для приготовления вакцины его необходимо превратить в быстрорастущий штамм.

Килбурн был к этому готов, как никто другой в научном мире. Он создавал подобные варианты штаммов для каждого вируса гриппа, появившегося за предшествующее десятилетие. А если вирус гриппа, поразивший солдат в Форт-Диксе, был первым признаком возвращения пандемии 1918 года, то

время становилось крайне дорого.

«Я был предельно заинтригован», – рассказывал Килбурн. Он понял, что его статья, сопровождаемая карикатурой, которая казалась ему чрезмерной гиперболой, по всей вероятности, попала точно в цель. «Теперь я уже не исключал, что оказался даже более прав, чем сам мог предполагать». И он в томительном нетерпении ожидал понедельника, когда почта должна была доставить ему образцы.

В 11 часов утра в субботу 14 февраля чрезвычайная конференция, созванная Сенсером, начала работу. Это была секретная встреча лидеров американского здравоохранения, состоявшаяся в невзрачном, похожем на университетское общежитие здании ЦКЗ на окраине Атланты. Они собрались, чтобы получить информацию о вирусе в Форт-Диксе и решить, как быть дальше.

Это была группа умудренных опытом людей, облеченных властью действовать и при необходимости принимать самые экстренные меры. Среди них присутствовали, например, доктор Джон Сил из национального центра аллергических и инфекционных заболеваний при Национальном институте здравоохранения, чьи сотрудники изучали вирусы, подобные возбудителям гриппа, и занимались поисками путей предотвращения их распространения; доктор Гарри Мейер – глава биологического бюро Управления по контролю за качеством продуктов питания и лекарств, который был уполномочен выдавать лицензии на производство вакцин; Голдфилд из Управления здравоохранения штата Нью-Джерси и два полковника из Армейского исследовательского института Уолтера Рида – Филипп Рассел и Франклин Топ, отвечавших за здоровье миллионов военнослужащих.

Когда конференция открылась, все выглядели мрачно и немного нервничали. При этом каждый подчеркивал необходимость держаться строго в научных рамках. Для начала Сенсер попросил Доудла выступить с докладом о свином гриппе и описать, как проводились лабораторные анализы, показавшие, что именно свиным гриппом заболели солдаты из Форт-Дикса, один из которых уже скончался. Затем последовали дебаты о том, что означали результаты тестов. Не могла ли в диагноз вкратиться ошибка как результат посторонних загрязнений, присутствовавших в лаборатории? На что Голдфилд вызвался прислать новые образцы в ЦКЗ для проверки в другой лаборатории, где никогда прежде вообще не проводились исследования вирусов гриппа.

Но как оценить размах эпидемии свиного гриппа (при том, разумеется, условии, что она уже разразилась)? Представители армии заявили, что их

врачи возьмут дополнительные образцы слюней у солдат в Форт-Диксе, заболевших свиным гриппом, а также анализы крови у всего личного состава лагеря и членов семей на предмет обнаружения антител против свиного гриппа, наличие которых доказало бы, что эти люди перенесли свиной грипп, но выздоровели. Со своей стороны медицинские власти Нью-Джерси согласились провести исследования среди населения, живущего в окрестностях Форт-Дикса, чтобы выявить возможные случаи свиного гриппа среди гражданских лиц в регионе. Сил сказал, что его институт проведет выборочную проверку по всей стране для оценки масштабов возможного распространения эпидемии.

При этом, конечно же, всех снедал самый главный вопрос: были ли эти четыре случая свиного гриппа первыми признаками новой пандемии? Однако, судя по описанию конференции, оставленному доктором Артуром Силверстайном с медицинского факультета Университета Джона Хопкинса, который в 1976 году работал в сенатском подкомитете по здравоохранению, всех так страшила подобная перспектива, что никто не торопился дискутировать на эту тему, преуменьшая ее значение, словно самым упоминанием о возможности возвращения пандемии 1918 года можно было мистическим образом навлечь ее на свои головы.

Собравшиеся решили, что на всякий случай следует начать выработку антител против свиного гриппа для использования их при проведении дальнейших лабораторных исследований. Производство антител в то время уже было четко отработано. Для этого требовалось всего лишь ввести вирус подопытным животным вроде морских свинок, хорьков или простых куриц, а потом выждать несколько недель, пока животные (которые не болели и тем более не умирали от человеческого гриппа) выработают в своих организмах эти крупные протеины для борьбы с недугом. Антитела появлялись в светло-желтой сыворотке крови – жидкости, содержащей красные кровяные тельца.

Участники конференции Сенсера сошлись также во мнении, что необходимо приступить к работе над вакциной. Они распорядились начать воспроизводство вновь обнаруженного вируса в больших количествах. Пока лишь для подстраховки. Представители ЦКЗ заявили, что начнут с выведения особого штамма вируса, который станет быстро размножаться в оплодотворенных куриных яйцах, что обеспечит возможность в случае необходимости проведение массовой вакцинации населения. Голдфилд мгновенно сориентировался и выступил с информацией, что лично он предвидел такой оборот событий и уже отправил образцы вируса Килбурну. Мейер из Управления по контролю за качеством продуктов и лекарств

заверил, что его организация передаст выведенные штаммы вируса свиного гриппа производителям вакцин, как только материал будет для этого подготовлен.

Кроме того, все понимали необходимость проведения научных исследований в целях проверки степени распространения вируса свиного гриппа внутри Форт-Дикса, а в случае если он уже выбрался за пределы лагеря, как широко и быстро он продвигался по стране. Для этого необходимо было взять анализы крови у людей, заболевших чем-то хотя бы отдаленно напоминающим грипп, а потом повторить анализы несколько недель спустя, то есть дать время организмам выработать определенное количество антител. Они сначала проверяют кровь на антитела непосредственно по ходу заболевания в поисках доказательств, что протеины в крови пациентов способны блокировать вирусы свиного гриппа и предотвращать слипание красных кровяных телец. И если только эти люди не перенесли свиной грипп ранее или не пережили пандемию 1918 года, в их крови антител против свиного гриппа не обнаружится. А позднее, если уже при повторном анализе выяснится, что такие антитела у них появились, станет ясно, что сейчас их поразили именно свиной грипп.

К величайшему разочарованию участников встречи, они осознали, что в их распоряжении нет способа найти ответ на самый насущный вопрос: был ли вирус, обнаруженный у солдат в Форт-Диксе, первым признаком возвращения страшной пандемии 1918 года или чем-то совершенно иным, абсолютно незначительным, слабеньким возбудителем, который с трудом передавался от одного человека к другому и даже при передаче не вызывал серьезных последствий? Происходившее в Форт-Диксе пока никак не подпадало под определение «смертоносной эпидемии», а потому ситуация оставалась неясной. Всех волновал также вопрос о том, что именно можно на данном этапе сообщить широкой публике. Возникновения панических настроений не хотел никто, но если держать информацию в секрете слишком долго, существовала опасность попасть потом под убийственный огонь критики со стороны прессы и общественного мнения.

В понедельник 16 февраля Килбурн прибыл в свою лабораторию и принялся искать посылку от Голдфилда с образцами вирусов. Но не нашел ее. Килбурна это взволновало. Ему рисовалась возможность, что коробка, содержимое которой могло оказаться смертельно опасным, бог знает где потерялась, что ее случайно открыли или разбили один из сосудов и вирус уже начал распространяться среди ничего не подозревавших людей. Но вскоре всему нашлось вполне невинное объяснение. В те дни еще не

существовало служб срочной доставки вроде компании «Федерал экспресс», и образцы были отправлены Килбурну обычной почтой. Между тем 16 февраля – день рождения Джорджа Вашингтона – было национальным праздником и всеобщим выходным днем. А потому Килбурну пришлось всего лишь дождаться следующего утра, прежде чем он достал из посылки четыре стеклянных сосуда с черными пробками, в которых хранились образцы вируса из Форт-Дикса.

17 февраля вирусологическая лаборатория ЦКЗ доложила, что проверила результаты повторных анализов, подтвердивших, что четверо военнослужащих в Форт-Диксе были заражены именно вирусом свиного гриппа. В тот же день Килбурн начал вводить вирусы в оплодотворенные куриные яйца, приступив к выращиванию штамма, пригодного для изготовления вакцины.

Килбурна беспокоила опасность для окружающих его новой работы с вирусом гриппа. И он принял решение, что с ним будут иметь дело только он сам и его преданная лаборантка Барбара Покорны, причем работать они станут в закрытом для всех помещении. Высокотехнологичного оборудования, которое используется сегодня при подобных экспериментах, в 1976 году еще не существовало. Поэтому за исключением Покорны никто не знал сути опытов и происхождения нового вируса. Несколько месяцев спустя Покорны дала интервью научному обозревателю «Нью-Йорк таймс» Гарольду Шмеку, в котором призналась, что строго соблюдала «обет молчания».

«Я не впускала в лабораторию абсолютно никого, – рассказывала она. – Коллеги решили, должно быть, что я слегка свихнулась».

Тем временем правительственные чиновники решили, что настало время сообщить общественности о случаях свиного гриппа в Форт-Диксе. Им, конечно же, очень хотелось бы получить возможность детальнее изучить положение и убедиться, что смертельный вирус гриппа действительно вырвался на свободу, но все перевесили опасения несанкционированной утечки информации в прессу, что стало бы наихудшим из сценариев.

Однако и официальное заявление необходимо было обставить максимально деликатно. Власти старались не допустить паники, поскольку еще никто не мог с полной уверенностью утверждать, что свиной грипп представлял реальную опасность или уже начал распространяться по всей стране. Поэтому 19 февраля Сенсер созвал пресс-конференцию в здании ЦКЗ. Пригласили на нее в основном репортеров из Атланты и соседних штатов, но были обеспечены телефонные линии и для представителей

общенациональных средств массовой информации. В намерения организаторов входило подать сообщение как можно сдержаннее, не упоминая о 1918 году вообще. Но аналогия неизбежно всплыла во время, отведенное на вопросы журналистов после того, как зачитали текст заявления для печати. И, само собой, многие репортеры ухватились за идею.

Статья Гарольда Шмека из «Нью-Йорк таймс» была помещена на первой полосе под заголовком «Власти США предупреждают о возможном возвращении смертоносного гриппа». Материал и начинался с недвусмысленной фразы: «Сегодня стало известно, что не исключена вероятность возвращения вируса гриппа, вызвавшего самую страшную в современной истории пандемию 1918–1919 годов». В новостях телеканала Эн-би-си текст зачитали примерно такой же, сопроводив его показом сделанных в 1918 году фотографий, на которых были запечатлены люди в масках, пытавшиеся таким образом защититься от гриппа-убийцы.

Через день после пресс-конференции и в тот самый, когда статья Шмека была опубликована в «Нью-Йорк таймс», чиновники встретились снова, на этот раз в Бетесде, штат Мэриленд, в штаб-квартире биологического бюро, располагавшейся в расползавшихся все шире пригородах Вашингтона. К официальным лицам теперь присоединились Килбурн и Альберт Сабин – ведущие вирусологи из неправительственных медицинских учреждений. С научной точки зрения никаких новостей не было: несколько солдат заразились свиным гриппом, один умер, доказательств возникновения пандемии не существовало. И все же, как отмечал Силверстайн, «по не совсем ясным причинам настроения среди собравшихся теперь больше отражал не вопрос: «Что, если?..», а утверждение: «У нас возникла большая проблема». Казалось, все уже сходились во мнении, что вспышка в Нью-Джерси могла быть предвестницей гораздо более серьезного и массового заболевания. И хотя не существовало никакой возможности в точности оценить грозившую опасность, все, что они знали об инфлюэнце, подсказывало этим людям, что некоторый риск пандемии присутствовал и лучше обезопаситься от него, чем потом сожалеть о бездействии».

Участники конференции на полном серьезе говорили теперь о мерах, которые необходимо принять, – о том, как наладить производство и испытания вакцины от свиного гриппа, с чего начать общенациональную кампанию, целью которой станет практически поголовная иммунизация населения Америки.

Врачи, конечно же, продолжали все это время следить за развитием

ситуации в Форт-Диксе. Новобранцы то и дело подхватывали грипп, но практически у всех это была легкая форма вируса А/Виктория. Хотя и тревожные признаки присутствия свиного гриппа то и дело давали о себе знать. Доктора сначала обнаружили его у пятого солдата, заболевшего в феврале, и еще восемь человек им переболели, что выяснилось в процессе вышеописанной процедуры двойного тестирования на наличие антител в крови. А когда закончилась крупномасштабная проверка всего личного состава, такие антитела обнаружились у огромной группы в 500 человек, что ясно указывало – они тоже подверглись инфекции свиного гриппа.

Между тем гражданские лица, обитавшие рядом с Форт-Диксом, не болели ничем, кроме гриппа типа А/Виктория, как, впрочем, и все остальное население НьюДжерси. Инспекции, проведенные армейскими докторами по другим военным лагерям, не нашли в них никаких признаков свиного гриппа. Точно так же специалисты Национального института здравоохранения не зафиксировали ни одного случая заболевания свиным гриппом среди гражданских лиц в других частях страны. Когда же ЦКЗ обратился во Всемирную организацию здравоохранения с запросом о предоставлении данных по заболеваемости свиным гриппом на планете, оттуда пришел ответ, что в настоящее время таковой нигде не наблюдается.

Рассказывая год спустя о вставшей тогда перед экспертами дилемме, Голдфилд был предельно откровенен. «Несомненно, что сложилась крайне необычная ситуация, – говорил он. – Ясно, что радикально новый штамм распространился среди гражданского населения, но пропал уже к первой неделе февраля. Могло сложиться впечатление, что он не выдержал конкуренции с гриппом А/Виктория. Но ведь, с другой стороны, еще никто не слышал о новом штамме гриппа категории А, передававшемся от человека к человеку, который бы позже не вылился в пандемию. Поэтому вероятность того, что новый штамм зародился именно и исключительно в Форт-Диксе, где был нами сразу же обнаружен, представлялась ничтожно малой, хотя внешне все выглядело именно так».

Килбурн тоже признавался в том, что его одолевали противоречивые чувства, когда он не видел подтверждений распространения свиного гриппа. «После случаев в ФортДиксе наступила длительная пауза, когда ничего не происходило. И хотя в самом военном лагере положение казалось тревожным, заболевание оставалось ограниченным его пределами и не проникало во внешний мир».

Напрашивалось наиболее вероятное объяснение. «Вирусы гриппа имеют тенденцию так или иначе исчезать с наступлением весны и лета», – добавлял Килбурн, который, впрочем, тут же оговаривался, что и летние инфекции не

являлись чем-то неслыханным, хотя случались крайне редко. При этом некоторые люди болеют самым настоящим гриппом с высокой температурой, мышечными и головными болями, а у других развиваются лишь мелкие симптомы вроде насморка и легкого озноба, которые они сами списывают на такие смутные понятия, как «летняя простуда». Но есть и третья категория больных, которые могут распространять инфекцию, но сами не имеют никаких ее признаков. Килбурн не преминул напомнить также, что даже в разгар пандемии не менее семи процентов пациентов заболевают бессимптомным гриппом. Одна из причин, почему грипп реже напоминает о себе летом – климатическая. Вирусы гриппа легко погибают при высокой влажности. Для быстрого расцвета и распространения им гораздо больше подходит холодный и сухой воздух американской зимы. Вот почему с приходом весны эпидемии почти всегда идут на спад.

А потому, хотя свиной грипп не расползлся по стране, Килбурн не находил причин для расслабленности. На улице на глазах теплело. Наступала весна. «Меня страшила перспектива, что грипп где-то затаится, а потом вспыхнет с новой силой осенью». Разработав программу вакцинации, настаивал он, «мы впервые в истории получили возможность полностью предотвратить пандемию».

«Всем нам хотелось бы иметь больше данных, чем мы располагаем, всем нам хотелось бы еще выждать, – сказал Килбурн в одном из газетных интервью того времени. – Но, учитывая, какая ужасная опасность грозит нам всем, это стало бы непозволительной роскошью».

Годом позже в своем официальном докладе о причинах фиаско с вакцинацией от свиного гриппа два медицинских эксперта – Ричард Нейштадт и Харви Файнберг – писали безжалостную правду: «Один умерший, тринадцать заболевших и 500 рекрутов, которые заразились недугом, но оправились от него (причем все это в пределах одного и того же военного лагеря), вот и все точно установленные случаи инфекции свиного гриппа, зафиксированные во всем мире к началу марта – последнего месяца, когда эпидемия еще возможна в Северном полушарии».

Но если воспринимать угрозу пандемии всерьез, производителям вакцины нельзя было терять ни дня, если они хотели успеть подготовиться к кампании иммунизации против свиного гриппа. В соответствии с установившейся практикой особая группа людей, назначаемых главным врачом службы здравоохранения США – так называемый Комитет советников по иммунизации населения, – собиралась в январе каждого года, чтобы определить, против какого из штаммов гриппа следует подготовить вакцину на год следующий. В январе 1976 года комитет рекомендовал, чтобы это

была вакцина против инфлюэнцы А/Виктория. Причем произвести ее было необходимо лишь в том количестве, которое позволяло бы защитить только американцев, которым уже перевалило за 65 лет, или людей, страдавших хроническими заболеваниями. К концу февраля четыре компании, которые специализировались на производстве вакцин от гриппа – «Мерк», «Меррел нэшнл», «Парк-Дэвис» и «Уиет» [14 - Ныне часть империи «Пфайзер»], – уже успели выпустить 20 миллионов доз вакцины против гриппа А/Виктория. Но становилось ясно, что скоро эта стратегия будет пересмотрена.

Килбурн упорно и целеустремленно трудился над быстрорастущим штаммом свиного гриппа, который годился бы для производства вакцины в промышленных масштабах. У них с ассистенткой ушло на это ровно две недели. Штамм они называли Х-53, и хотя к тому времени в их распоряжении имелось лишь несколько чайных ложек этого вируса, они сразу начали распределять его. 27 февраля (в выходной день) Национальный институт здравоохранения и Центр по контролю заболеваемости направили за образцами вируса к Килбурну специальных курьеров. Компания – производитель лекарств прислала такого же посыльного прямо к Килбурну на дом. И всего неделю спустя те же четыре фармацевтических гиганта уже работали с его штаммом, пытаясь создать вакцину против свиного гриппа.

И это при том, что Комитет по иммунизации пока не собирался вновь, хотя все понимали, что следующее заседание комитета, назначенное на 10 марта, станет во многом решающим. А потому за день до этой даты Сенсер устроил совещание со своими сотрудниками, чтобы подготовиться как следует. Присутствовавший на совещании Доудл так описывал вставшую перед ними дилемму: «Ясно, что мы не могли предсказывать со стопроцентной уверенностью возникновение пандемии. Зато имели полное право оперировать несомненным фактом, что в Форт-Диксе свирепствовала инфекция, передававшаяся от человека к человеку. Очевидно было и то, что население не имело иммунитета против данного вируса (за исключением тех, кому перевалило за 50 или даже 60)». То есть риску подвергалось подавляющее большинство американцев, а особенно – молодых людей. «Эпидемия, переходящая в пандемию, должна была рассматриваться как возможный вариант развития событий».

И хотя вирус, как казалось, исчез теперь даже из Форт-Дикса, заразив всего несколько человек, никто не мог утверждать, что он ушел навсегда, считал Доудл. «Все знали, на какие неожиданные трюки способен грипп. А шесть недель очень короткий промежуток времени. Нам следовало настаивать на своем фундаментальном убеждении в том, что пандемия действительно

возможна».

Сложнее всего, подчеркивал Килбурн, было оценить степень ее вероятности и опасности. Горячий сторонник новой программы вакцинации и сам один из ее разработчиков, он тем не менее отмечал: «Даже для меня оказалось крайне сложной задачей точно обосновать с научной точки зрения доходчивую концепцию, показывающую связь нового вируса с убийственным агентом пандемии 1918 года и связанную с этим угрозу».

Вирус в Форт-Диксе передан от свиней, но этот аргумент слабо действовал на ученых-скептиков. Для них единственным критерием опасности вируса оставалось его воздействие на население. Они не имели возможности теоретически сравнить вирус из Форт-Дикса с вирусом 1918 года за неимением материала для сравнения – никому не удалось до тех пор получить возбудитель пандемии 1918 года.

«Поэтому оставалось только голословно предполагать, – продолжал Килбурн, – что вирус из Форт-Дикса мог быть более смертельным, таким же смертельным или менее смертельным» в сравнении с вирусом гриппа 1918 года. «Ограниченной клинической информации о заболеваниях в Форт-Диксе было слишком мало, чтобы понять потенциальную опасность вируса, но зато полноценным основанием для того, чтобы бить тревогу, была его связь с пневмонией, как и смерть молодого рекрута».

Но если власти все же решились бы на развертывание общенациональной кампании иммунизации против свиного гриппа, времени оставалось в обрез. Потребовались бы месяцы на производство вакцины и еще от восьми до десяти недель на ее распределение по стране в беспрецедентной попытке сделать прививки одновременно столь огромному количеству людей. Кроме того, проходило две недели, прежде чем получивший инъекцию вакцины человек вырабатывал иммунитет против гриппа. Это означало, что от момента начала выпуска вакцины до успешного завершения иммунизации всего населения потребовалось бы по меньшей мере месяца три.

Одним из возможных вариантов было производство вакцины и размещение запасов на складах в ожидании, разразится ли все-таки смертельная пандемия свиного гриппа или нет. Но это, как решили участники совещания, могло закончиться катастрофой, поскольку пандемии обладали способностью охватывать чуть ли не всю планету буквально за одну ночь. Как сформулировал это один из участников: «Лучше уж хранить вакцину в организмах людей, чем на складских полках».

Однако такие специалисты, как Доудл и некоторые его коллеги, воспринимали идею немедленной иммунизации всей нации от свиного гриппа без особого энтузиазма. Позже Нейштадт и Файнберг побеседовали с

одним из сотрудников ЦКЗ, участвовавшим в совещании 9 марта, который, пожелав остаться неназванным, объяснил: «Все это не сулило ЦКЗ ничего, кроме проблем. Мы подошли к концу одного сезона заболеваемости гриппом, имея время на то, чтобы принять какие-то меры до наступления следующего. Поголовная иммунизация представлялась наиболее очевидной из таких мер. Однако если бы мы пошли на нее, возглавили ее или хотя бы содействовали ее проведению, нам пришлось бы приостановить чертову уйму работы по предотвращению других болезней».

Давайте предположим, что пандемия действительно разразится, продолжал участник совещания. В таком случае программа вакцинации так или иначе закончится крупными неприятностями. Те, кому не успеют сделать прививки вовремя, будут взбешены, оказавшись уязвимыми. Те, кто все-таки получит дозу вакцины, но потом подхватит другое заболевание, которое примут за грипп, начнут жаловаться, что лекарство оказалось бесполезным. Как ни крути, а миллионы людей останутся недовольны. Но при том, что повторение 1918 года представлялось маловероятным, «никто не мог быть в этом уверен, – вынужден был признать эксперт. – И если бы это случилось, первыми под удар попали бы опять-таки мы».

А затем он взялся рассмотреть другой вариант и предположить, что никакой пандемии не будет. В таком случае ЦКЗ обвинят в бессмысленной растрате денег и создании беспочвенной паники. Центр начнут поливать грязью и те, кто подвергся прививкам, и те, кто терял время, эти прививки делая. «Мы попали в ситуацию, при которой оказаться в выигрыше не было никакой возможности», – делал заключение эксперт.

И все же окончательное решение, принятое участниками совещания 9 марта, оказалось вполне предсказуемым. В конце концов, это была встреча профессионалов, в чьи задачи входило обеспечение здоровья людей и предотвращение заболеваний. «Лучше вакцинация без эпидемии, чем эпидемия без вакцинации» – так сформулировал это Килбурн.

Когда на следующий день собрался на свое внеочередное заседание Комитет советников по иммунизации, в зале царил атмосфера возбуждения и предвкушения. Ожидалось, что будет впервые объявлено о неслыханной доселе кампании общенациональной вакцинации против свиного гриппа. Присутствовать при этом пожелала пресса, как и многие специалисты вроде Килбурна, который уже открыто высказался в поддержку проведения иммунизации.

Разумеется, сейчас, через многие годы после тех событий, нам трудно понять, что именно чувствовали в тот момент люди. Но Нейштадт и Файнберг, политические аналитики, побеседовали с теми, кто участвовал в

принятии решения по вакцинации всего год спустя, когда готовили секретный (но потом преданный широкой огласке) доклад по этому делу для Джозефа Калифано, в то время министра здравоохранения, образования и социального обеспечения. Они задали вопрос, каковы в тот день были взгляды и мнения, которые люди предпочитали держать при себе, чтобы выстроить детальный отчет о процессе принятия столь важного решения.

Беседуя с членами комитета, Нейштадт и Файнберг выяснили, что каждый из них заранее мысленно прикинул, каковы были шансы, что эпидемия свиного гриппа разразится. Оценки варьировались от двух до двадцати процентов, но вслух эту тему никто не поднимал. «Если кто-то и хотел держать по этому поводу пари, то только с самим собой, – отмечали авторы доклада, – ведь свои допущения они строили не на научных фактах, а на чисто внутренних личных ощущениях. Они готовы огласить их сейчас, но не стали этого делать тогда».

Впрочем, тот же Килбурн посчитал неэтичным со стороны аналитиков задним числом критиковать членов комитета и претендовать на проникновение в их сокровенные мысли. «С моей точки зрения, было бы совершенно абсурдно оценивать тогда вероятности в процентах, – заявил он. – Ключевым понятием была сама по себе возможность пандемии. И даже если бы шансы оценивались как один к ста против нее, риск все равно оставался крайне высоким».

Еще несколькими годами позже Нейштадт и Эрнест Мэй, историк из Гарвардского университета, проанализировали критические, с их точки зрения, моменты при принятии решения по вакцинации от свиного гриппа. И они обнаружили черты сходства с другими критическими моментами в американской истории – принятием решений о вторжении на Кубу и о начале войны во Вьетнаме. «В каждом из этих случаев, – писали они, – люди, отвечавшие за ключевые решения, или по крайней мере некоторые из них, оглядываясь назад, задавались одним и тем же вопросом: “Как, черт возьми, мы могли согласиться пойти на такое?”»

Решение, принятое комитетом 10 марта, тоже ознаменовало собой поворотный момент, который наглядно продемонстрировал, что призрак ужасающего бедствия 1918 года одержал верх над доводами ученых-скептиков.

Нейштадт и Мэй снова особо отметили, что участники заседания 10 марта не предали огласке свои личные оценки вероятности, что Соединенные Штаты окажутся во власти смертоносного гриппа, если власти не примут мер по иммунизации населения. В этом-то, утверждали аналитики, и заключалась главная ошибка. Уговорить экспертов публично сделать свои прогнозы стало

бы наилучшей возможностью выставить на всеобщий суд фундаментальные слабости аргументов в пользу иммунизации, писали они. Не подлежит сомнению, что перед принятием такого важного решения федеральные чиновники обязаны были попросить медицинских экспертов открыто высказать свое мнение относительно вероятности, что смертоносная эпидемия неизбежна. «И если бы врачи и ученые начали колебаться с ответами, мы бы прибегли к приему, предложенному одним из наших коллег, который немало времени проработал во властных структурах. Поставьте в таком случае вопрос иначе, советовал он. “Если бы я выступал перед прессой, ссылаясь на вас как на своего советника по науке, и сказал бы, что шансы равняются X, это была бы правильная оценка? Нет? Тогда как насчет Y? И так далее”.

А когда прозвучат различные цифры, можно начинать выяснять, откуда такая разница, что, в свою очередь, вызовет споры, столкновения мнений и аргументов. И это крайне важно, чтобы эксперты выяснили отношения между собой, объяснили, из каких причин вытекают следствия, прежде чем представители власти, не имеющие отношения к науке, с полным правом могли сказать свое “да”» или “нет”».

Другим способом сделать достоянием гласности скрытые личные мнения или суждения было поставить перед собравшимися то, что Нейштадт и Мэй окрестили «вопросом Александра», по имени одного из участников заседания 10 марта, профессора Вашингтонского университета Александра Рассела. Он задал тогда вопрос, который, по мнению Нейштадта и Мэя, политическим деятелям следовало бы задавать всегда, чтобы избегать ошибок исторического масштаба да и промахов вообще.

«Вопрос Александра» был блистателен при всей своей простоте. Какая информация, поинтересовался он, могла бы заставить членов комитета отменить решение в пользу подготовки к иммунизации населения против свиного гриппа? Достаточно ли им было бы для этого знать, что все пациенты, заразившиеся свиным гриппом, переносили его в легкой форме? Или что свиным гриппом не болел никто, кроме солдат в Форт-Диксе? Имеет ли для них значение время, когда фиксировались заболевания, и места, где они были отмечены?

Однако, как отмечали Нейштадт и Мэй, Александр Рассел «так и не получил ответа. Между тем он сформулировал все абсолютно точно и своевременно. Продолжение разговора на эту тему неизбежно потянуло бы за собой целую цепочку других вопросов. Например, о вероятных побочных эффектах воздействия вакцины, о правильном планировании кампании, о разделении понятий «возможный» и «неизбежный», о предложении

временно поместить запасы вакцины на склады и так далее».

Но самое главное, считали Нейштадт и Мэй, ответ на «вопрос Александра» продемонстрировал бы всю фальшь и необязательность бесконечных ссылок на «опыт прошлого», показал бы, что именно искусственно притянута аналогия с гриппом 1918 года перевесила в глазах ученых имевшиеся у них подлинные факты и повлияла на решение в пользу иммунизации от свиного гриппа.

И хотя вопрос, поднятый Расселом, обошли вниманием, он все же успел высказать свое предостережение и предложил временно складировать вакцину, пустив ее в дело только в том случае, если станет ясно, что опасная пандемия действительно угрожает стране. К сожалению, Александр Рассел был человеком мирным и не умевшим повышать голос, отстаивая свои взгляды. Он не записался в ораторы и высказался с места, услышанный лишь немногими. Да и говорил он так монотонно, что большинство из присутствующих, опрошенных затем Нейштадтом и Мэем, «лишь смутно запомнили «что-то там о складировании» из всего им сказанного». Да и его личность не способствовала успеху выступления. Его всегда считали перестраховщиком, а потому с легкостью отмахнулись от его точки зрения и сейчас.

Когда же при подготовке своего доклада с Расселом пообщались Нейштадт и Файнберг, он высказался более категорично: «Я всегда считал, что следует проявлять крайнюю осторожность, вводя в организм человеку инородные материалы. Это справедливо во всех случаях, но особенно когда речь идет о 200 миллионах человек. Здесь консерватизм мышления только на пользу. Если нет крайней необходимости в инъекции вакцины, лучше к ней не прибегать».

Но опасения Александра Рассела утонули в захлестнувшей тогда всех волне нетерпеливого ожидания исторического момента: принятия решения о первой в мировой практике иммунизации против «смертельного» гриппа населения целой огромной страны. А аргументы ее сторонников в отличие от доводов Рассела уже невозможно было игнорировать, да и оспаривать тоже.

Как вспоминал позднее Джон Сил, один из представителей руководства ЦКЗ в приватном разговоре с Сенсером бросил такую фразу: «Представь себе на секунду, что разразилась эпидемия и мор среди людей. И сразу пойдут кривотолки, что у нас была возможность спасти множество жизней, существовала вакцина против пандемии, но мы положили ее в холодильники. Это само по себе станет прямым обвинением в преступном бездействии. А потом вспомнят и другое: “Они отказались хотя бы рекомендовать министру

начать кампанию иммунизации”».

Но не все голосовали в пользу иммунизации исходя из одного только желания защитить свой народ от опасной болезни. Кое-кому очень хотелось использовать ее как демонстрацию важности своей отрасли здравоохранения, которая в то время несколько потускнела в глазах публики и казалась менее интересной, чем расцветшая буйным цветом молекулярная биология. Как признавался доктор Руэл Стэллонс, который был тогда деканом факультета общественного здравоохранения Техасского университета, «лично для меня это выглядело возможностью отплатить обществу, которое позволило мне вольготно жить в роли врача. Общество многое мне дало, причем совершенно не ожидая от меня адекватной отдачи. Кроме того, представился шанс показать подлинно гуманную миссию эпидемиологии, которую, на мой взгляд, незаслуженно принижают. Научные награды присуждаются главным образом молекулярным биологам, открытия которых на самом деле мало что значат для человечества с практической точки зрения. А эпидемиология задвинута куда-то на задворки научной иерархии и не ценится по достоинству. Хотя именно она является ключевой медицинской дисциплиной, когда необходимо облегчить человеческие страдания».

И все же несколько ученых призвали к сдержанности, отметив, насколько велика была вероятность, что никакой эпидемии гриппа будущей зимой не случится, а это сделает вакцинацию бессмысленной. Килбурн тем не менее заявил: «Да, мы слышим голоса сомневающихся, но их заглушает дружное согласие большинства в том, что программу необходимо осуществить».

Оглядываясь потом в прошлое, Килбурну еще придется задаться вопросом, почему он сам и его коллеги не согласились на предложение создать запас вакцины на складах, которое стало задним числом казаться ему «столь очевидным и правильным». Чтобы избавиться от уколов совести, он вынужден был напомнить себе и другим две важнейшие причины, «настоятельно склонявшие нас к поддержке всеобщей вакцинации».

Во-первых, приводил свои аргументы он, решение произвести вакцину лишь для хранения на всякий случай «навверняка лишило бы нас поддержки в конгрессе, которая и без того не была единодушной. В глазах конгрессменов это выглядело бы как нерешительность с нашей стороны».

А во-вторых, вспоминал Килбурн, «люди, которым предстояло осуществлять программу на местах, предупредили нас, что в случае если в обычный для гриппа сезон начнется повальная эпидемия, у них не будет времени на достаточно быстрое распределение вакцины, открытие дополнительных медпунктов, как и на саму вакцинацию».

Вот почему задолго до конца рабочего дня 10 марта комитет уже принял

решение: начать общенациональную кампанию по иммунизации всего населения США против свиного гриппа.

«Стэллонс подытожил это лучше всех», – как отметил Сенсер.

«Во-первых, мы получили доказательства появления нового штамма с передачей инфекции от человека к человеку. Во-вторых, опыт подсказывает нам, что появление нового штамма в прошлом всегда влекло затем за собой пандемию. И наконец, в-третьих, впервые в истории в нашем распоряжении есть и знания, и достаточное время, чтобы организовать массовую иммунизацию. А потому, если мы вообще верим в профилактическую медицину, другого выбора у нас нет», – закончил свою мысль он.

Сенсер написал девятистраничный меморандум, который стал известен как «программа действий». Теперь главной его целью становилось убедить правительство начать осуществление кампании. И хотя он включил в свою докладную несколько возможных вариантов, первым же из которых был «не предпринимать ничего», в документе приводились доводы, которые легли в основу единогласного решения комитета советников по иммунизации. Там особо отмечалась вероятность возвращения гриппа 1918 года и содержались рекомендации для правительства закупить вакцину в достаточном количестве, чтобы произвести иммунизацию всего населения Америки. При этом Национальный центр аллергических и инфекционных заболеваний должен провести практические испытания, биологическое бюро – выдать лицензию на производство вакцины, после чего саму иммунизацию призваны были осуществить совместными усилиями государственные и частные клиники, а Центр по контролю заболеваемости провести мониторинг результатов. Стоимость самого по себе производства вакцины Сенсер оценил в 100 миллионов долларов. Остальная часть программы должна обойтись в дополнительные 34 миллиона. «Никогда в истории мы еще не осуществляли программы в области здравоохранения таких масштабов и интенсивности, – объяснял он. – А потому не существует ни прецедентов, ни отработанного механизма для проведения столь грандиозного мероприятия».

Сенсер передал меморандум своему непосредственному начальнику, доктору Теодору Куперу, заместителю министра по вопросам здравоохранения, хотя адресован он был на имя самого Дэвида Мэтьюза – министра здравоохранения, образования и социального обеспечения. А потом этот документ двигался все дальше вверх по лестнице федеральной власти, пока не лег на стол президента Джеральда Форда, превратившись в основу для принятия окончательного решения.

Как отмечали Нейштадт и Файнберг, меморандум «был составлен так, словно его намеренно написали, чтобы выбить нужное решение президентской администрации, поставив ее в положение, при котором она не могла отвергнуть идею, а потом, ничем не рискуя, сделать это достоянием гласности». Именно такой эффект бумага и возымела.

Сенсер написал свою докладную в субботу 13 марта. А в понедельник 15 марта он уже был в Вашингтоне, где встречался с Мэтьюзом, чтобы пропихнуть идею. Мэтьюз принял Сенсера сразу же по окончании ежедневного совещания с сотрудниками своего ведомства. Его помощник доктор Джеймс Диксон присутствовал на совещании в тот день и предварительно проинформировал босса о том, как Сенсер обрисовывал сложившееся положение. Со всей неизбежностью в центре дискуссии оказалась угроза повторения убийственного гриппа 1918 года.

Позднее Диксон поделился своим впечатлением, что Мэтьюз был изначально обречен на то, чтобы дать «добро» на проведение кампании иммунизации. «Я изложил ему суть вопроса... Он спросил: «Какова вероятность?» «Этого никто не знает», – ответил я. И по выражению лица Мэтьюза можно было безошибочно угадать, каким будет его решение».

Мэтьюз сам подтвердил подобный вывод: «Выслушав Диксона и Сенсера, я отчетливо понял, что политические власти должны будут как-то реагировать. Это сразу представилось мне неизбежным».

Рассуждал он просто. Если вероятность возвращения гриппа 1918 года представлялась величиной неизвестной, это означало, что она выше нуля, чего уже было достаточно для принятия положительного решения. «Я не мог представить себе, как буду потом смотреть в глаза избирателям, если катастрофа все-таки разразится, и оправдываться: “Слушайте, парни, вероятность была так низка, что мы решили ничего не делать. Всего-то от двух до пяти процентов, понимаете ли. И мы подумали, что в таком случае не стоит разбрасываться общественными деньгами”».

В то же утро Мэтьюз написал письмо Джеймсу Линну, директору департамента управления и бюджета, объясняя, почему он рекомендовал осуществить иммунизацию: «Есть все признаки, что мы столкнемся с возвращением вируса гриппа 1918 года – то есть самой убийственной его эпидемии в истории. В 1918 году погибли полмиллиона человек (он имел в виду только американцев). Если спроецировать ситуацию на 1976 год, число жертв в США может достигнуть миллиона».

Так всего в течение пяти дней после заседания Комитета по иммунизации ничтожные шансы возврата катастрофической пандемии переросли у

некоторых в абсолютную уверенность. Во время заседания выступавшие говорили всего лишь о «вероятности» пандемии. Но, как не преминули отметить Нейштадт и Файнберг, в программе действий Сенсера уже употреблялось выражение «высокая вероятность». А у Мэтьюза слово «вероятность» трансформировалось в реальную угрозу. В то время как на заседании вирус из Форт-Дикса описывался Сенсером всего лишь как напоминающий вирус 1918 года, поскольку на оба реагировали антитела против свиного гриппа (а это едва ли можно было считать доказательством их идентичности), Мэтьюз уже безоговорочно писал о «возвращении гриппа 1918 года». Более того, подчеркивали Нейштадт и Файнберг, «хотя ученые не переставали твердить, что не способны оценить мощи и смертоносности нового штамма, Мэтьюз, вольно оперируя цифрами, превратил полмиллиона погибших в 1918 году в миллион потенциальных жертв в 1976-м только потому, что население Соединенных Штатов за этот период удвоилось».

В тот же день у президента Джеральда Форда состоялась встреча с членами его администрации – Джеймсом Линном, отвечавшим за распределение бюджетных средств, его заместителем Полом О'Нейлом и Джеймсом Кавано – заместителем директора Совета по внутренним делам. Свиной грипп не значился в повестке дня, но все трое подняли этот вопрос, предупредив Форда, что проведение кампании по иммунизации потребует дополнительных ассигнований. Неделью спустя Форду пришлось снова услышать об этом, но на этот раз проблема официально значилась в программе заседания, в которой отводилось полчаса на ее исчерпывающее рассмотрение.

В кабинете, помимо уже упомянутых лиц, собрались теперь и новые для президента участники обсуждения. Присутствовали Мэтьюз, как и его непосредственный начальник Теодор Купер, а также министр сельского хозяйства Эрл Бутц, заявивший Форду, что, хотя и потребуются невероятное количество куриных яиц для выращивания вирусов, которые пойдут на изготовление вакцины, «американские петушки готовы исполнить свой долг перед Родиной».

Участникам совещания раздали копии «меморандума Сенсера» с его тревожными предсказаниями и убедительным призывом действовать. Некоторые из приближенных предупреждали Форда о том, что, как бы он ни поступил в данном случае, критики ему не избежать. Доклад Сенсера на глазах превращался в нечто вроде пистолетов, приставленных к вискам политических советников. Если бы администрация предпочла ничего не предпринимать, а потом содержание меморандума просочилось в печать, это превратилось бы в настоящий кошмар, учитывая, что все происходило в год

президентских выборов.

И Форд, который слышал теперь только предостережения об опасностях, ожидавших его, если он откажется отдать распоряжение об иммунизации, но не о рисках, связанных с проведением этой кампании, пришел к заключению, показавшемуся многим predetermined заранее. Вот как он объяснял свое решение: «По моему мнению, в таких случаях необходимо делать ставку на осторожность. Я всегда лучше перестраховуюсь, чем буду потом сожалеть. Уверенности мне придавали позиции, занятые Тедом Купером и Дэйвом Мэтьюзом, которые с самого начала держали меня в курсе событий. И теперь Тед Купер выступал за скорейшее начало иммунизации, за оперативные действия, в которых особенно нуждались дети и пожилые люди. Я понял, что так нам и надлежало поступить, и помешать нам могли бы только непреодолимые препятствия технического характера».

Следующим шагом Форда стал созыв совещания с ведущими учеными, которое бы создало видимость, что его решение принималось с санкции наиболее известных специалистов. Этот форум собрался в главном зале Белого дома в половине третьего пополудни 24 марта. Среди приглашенных были Килбурн, Стэллонс, а также Джонас Салк и Альберт Сабин – двое враждовавших друг с другом врачей, ставших в свое время настоящими героями Америки, когда разработали вакцину против полиомиелита.

Некоторые из экспертов в области борьбы с гриппом увидели в новом штамме и попытках связать его с пандемией 1918 года всего лишь предлог для того, чтобы провести новую иммунизацию, которая окажется намного успешнее той, что была предпринята в последний раз, когда в 1968 году разразилась эпидемия гонконгского гриппа. Тогда вакцину успели ввести лишь немногим и со слишком большим опозданием, чтобы остановить распространение болезни. Однако другие официальные лица в большинстве своем отреагировали на сравнение с 1918 годом совершенно иначе.

Для многих из тех, кому предстояло принять решение, это стало «подобием грома среди ясного неба», писали Нейштадт и Мэй. «Сравнение захватывало воображение людей и формировало их отношение ко всему. Хотя инфлюэнце 1918 года уделено совсем немного места в исторической литературе, биографиях и мемуарах современников, выяснилось, что почти у каждого из представителей высших эшелонов власти 1976 года был кто-то близкий – один из родителей, дядюшка, тетюшка, кузен или, на худой конец, друг дома, – кто в свое время поведал им ужасающие истории о пережитом во время пандемии 1918 года. Они знали убийцу под именем испанского гриппа, а термин «свиной грипп» ничего не значил для тех, кто не провел детства на ранчо. Но стоило всплыть упоминанию о 1918 (а если точнее, 1918–1919)

годе, как почти шестьдесят лет спустя это вызвало среди правящих кругов Вашингтона живейшую реакцию. В памяти людей всплыли образы, укоренившиеся в семейном фольклоре и от этого лишь более яркие».

А потому, когда Сенсер и другие ведущие эксперты встретились с Фордом и представителями его администрации, только и было разговоров что об аналогии с гриппом 1918 года. И эта аналогия подталкивала к принятию однозначного решения.

Сенсер открыл совещание, перечислив факты, подтверждавшие вероятность возникновения эпидемии свиного гриппа, в том виде, в каком они виделись ему самому. Форд затем поинтересовался мнениями Салка и Сабина. Неожиданно оба с энтузиазмом высказались в пользу иммунизации против свиного гриппа. Под конец президент попросил поднять руки тех, кто считал общенациональную иммунизацию необходимой мерой, и руки подняли все присутствовавшие.

Заручившись, таким образом, недвусмысленной поддержкой ученых, Форд объявил собрание закрытым, но предупредил, что перейдет работать в Овальный кабинет. Любой, кто пожелал бы переговорить с ним с глазу на глаз, высказать свое частное мнение, получал возможность сделать это. «Просто стучитесь и смело входите», – поощрил их Форд. Но на приглашение никто не откликнулся.

Теперь Форд был уверен, что медицинское сообщество целиком и полностью выступает в пользу начала кампании по иммунизации населения. Но, как указывали Нейштадт и Мэй, собрание едва ли отражало действительно общую точку зрения всех экспертов в этой области. Достаточно посмотреть на состав участников совещания у президента.

Да, там присутствовали Салк и Сабин, и то был редкий случай, когда эти двое сошлись во мнении и поддерживали Сенсера и Купера – горячих сторонников программы. Заметим, что приглашенных на совещание отбирал лично Сенсер, отдавая предпочтение тем, кто, как он знал, непременно проголосует за иммунизацию. Александр Рассел тоже удостоился этой чести, но, как отмечали Нейштадт и Мэй, он «не любил выступать и делал это крайне неохотно». А все остальные, за редкими исключениями, «уже практически подписались» под программой действий Сенсера. В результате «единодушие, так понравившееся Форду, на деле ничего не значило. Оно не помогло хотя бы Салку и Сабину вновь сблизиться (не прошло и трех месяцев, как Сабин изменил свое отношение к программе) и совершенно не соответствовало подлинным настроениям среди ученых, которые относились к иммунизации с возрастающей враждебностью (или полным равнодушием) по мере того, как проходили месяц за месяцем, а эпидемия свиного гриппа

никак не давала о себе знать».

Форд, конечно же, понятия не имел о таких нюансах. После того как никто не воспользовался предоставленным шансом наедине высказать ему сомнения, он посчитал, что сомневающихся попросту нет. И решил дать свое согласие, рассудив, по его собственному выражению, так: «Если все остальные едины во мнении, то лучше к ним присоединиться».

Президент вернулся в главный зал, пригласил Салка и Сабина присоединиться к нему, а потом вышел к прессе, чтобы объявить стране о начале беспрецедентной попытки остановить смертельную эпидемию.

Стоя рядом с Салком и Сабиним, Форд начал свое обращение: «Советники поставили меня в известность о высокой вероятности возникновения на территории Соединенных Штатов с наступлением осенне-зимнего сезона эпидемии крайне опасного заболевания, если нами не будут своевременно приняты соответствующие меры».

Затем Форд подчеркнул: «Хочу быть понятым правильно. В данный момент никто в точности не знает, насколько серьезна угроза. Но мы тем не менее не можем себе позволить рисковать здоровьем нации».

Покончив с преамбулой, Форд объявил, что обращается к конгрессу с запросом о выделении 135 миллионов долларов в целях «производства вакцины в достаточных количествах для того, чтобы прививки были сделаны каждому мужчине, каждой женщине, каждому ребенку из числа граждан Соединенных Штатов». Прививки от заболевания, добавим мы, даже само существование которого еще никем не было доказано.

6. Юридическая катастрофа

Казалось бы, мы наблюдали победоносную сцену, когда президент Джеральд Форд предстал перед всей страной и объявил о начале программы иммунизации населения от свиного гриппа. Ведь все элементы триумфа были налицо. Прогресс, достигнутый к тому времени наукой и медициной, позволял людям во всеоружии встретить опасный вирус. Наиболее почитаемые в Америке доктора – Джонас Салк и Альберт Сабин – благословили президента на эту битву, встав с ним рядом в знак солидарности. И конечным результатом должна была стать беспрецедентная кампания, которая позволит предотвратить возвращение самого страшного мора, постигшего человечество за всю его историю.

Проблемы, однако, возникли почти незамедлительно.

Практически в тот же день, когда президент выступил с заявлением, что он

потребуется выделения 135 миллионов долларов на программу вакцинации, молчавшие до сего решающего дня критики вдруг громко заявили о себе.

Не совсем ясно, почему они не сделали этого раньше. Быть может, на них нагнала робости сама по себе самонадеянная спесь, с которой действовали президент и двое докторов, считавшихся богами в мире вакцин и вирусов, уверовавшие, что пресса целиком встанет на их сторону и ограничится лишь новостными сообщениями? Или же в недрах единой на первый взгляд федеральной бюрократической машины затаились диссиденты из числа чиновников и ученых, к которым не прислушивались в верхах, и они дожидались момента, когда смогут обратиться напрямую к общественности? Или до того дня просто еще копилась критическая масса людей, считавших иммунизацию от свиного гриппа абсурдной затеей?

Как бы то ни было, но критиканы сидели, как в засаде, готовые теперь выскочить и сначала анонимно, а потом все более открыто высказывать свое несогласие.

Первыми таких скептиков разыскивали репортеры, кто же еще? В том и состоит работа хорошего журналиста, чтобы выяснить, есть ли оппоненты у идей верховной власти. Особенно если это идея такого масштаба, как решение Форда начать кампанию иммунизации от свиного гриппа.

Чуть загодя узнав о готовившейся программе, два корреспондента телеканала Си-би-эс Джон Кокран и Роберт Пирпойнт начали обзванивать политических советников Форда, задавая им вопросы о подлинной подоплеке подготовки к общенациональной иммунизации. Не было ли это, спрашивали они, чисто политическим ходом в целях повышения рейтинга популярности президента? Или же таким образом делалась попытка поправить репутацию Форда как человека слабовольного, нерешительного и нецелеустремленного? И многие советники признавали, что сами сомневаются в целесообразности кампании, а в целом они составили группу, в которой определенно ощущалось отсутствие всякого энтузиазма.

Причем Кокрана и Пирпойнта никак нельзя было обвинить в том, что они намеренно опрашивали только недовольных или обиженных. Годом позже, работая над детальным докладом о кампании иммунизации, Ричард Нейштадт и Харви Файнберг побеседовали со всеми без исключения соратниками Форда и, к своему удивлению, обнаружили, сколь мало они поддерживали выдвинутую им программу. По их словам, они «прошлись по списку политических советников Форда сверху донизу, не упустив, кажется, ни одного, но энтузиастов среди них не нашлось тоже».

Кокран и Пирпойнт поинтересовались также мнениями рядовых сотрудников Центра по контролю заболеваемости, которые в частных

беседах откровенно характеризовали общенациональную иммунизацию как чистой воды волюнтаризм и даже безумие.

Для репортеров это стало настоящей находкой. С одной стороны, они имели президента и наиболее авторитетных в стране ученых-медиков, категорически утверждавших, что только массовая иммунизация может спасти нацию от неминуемой напасти. А с другой – им противостояли настоящие практики, эдакое молчаливое большинство в политике и науке, считавшее всю эту идею бредовой и никчемной, просто игрой с политической точки зрения и идиотизмом – с научной.

Таким образом, Пирпойнт и Кокран заранее подготовили свою «бомбу» и дожидались только момента, когда президент объявит о начале работы над проектом, чтобы взорвать ее и уведомить общественность, что далеко не все находили программу Форда необходимой или хотя бы полезной.

И вот в «Вечерних новостях» Си-би-эс 24 марта с ведущим Уолтером Кронкайтом, в тех самых новостях, в которых сообщалось о решении Джеральда Форда начать всеобщую вакцинацию против свиного гриппа, с комментарием неожиданно выступил Пирпойнт. Он сказал: «Между тем многие эксперты серьезно сомневаются в том, что существует сама по себе практическая возможность сделать к будущей осени прививки двумстам миллионам американцев. Более того, некоторые врачи и чиновники системы здравоохранения заявили журналистам Си-би-эс, что, по их мнению, столь крупномасштабная кампания иммунизации преждевременна и нежелательна, пока не получено более веских доказательств ее необходимости. А ее осуществление оставит население беззащитным перед более распространенными вирусами гриппа. Но поскольку программу поддерживали президент Форд и его приближенные, те, кто не согласен с ее проведением, опасаются высказываться публично».

И как это зачастую происходит в политике (да и в журналистике тоже), стоит в двери образоваться щелке для проникновения одного критика, как в нее тут же устремляются другие. Уже на следующий день со сходным заявлением выступил доктор Сидни Вулф – директор Центра медицинских исследований организации Рольфа Надера в Вашингтоне.

Все было готово к тому, чтобы на глазах у публики разгорелись ожесточенные споры. Задолго до начала программы вакцинации, когда для нее даже не было выделено финансирование, она уже попала под критический обстрел. Но худшее ожидало впереди. Нечто, о чем пока никто даже не заговаривал вслух, что не воспринимали еще всерьез ни политики, ни ученые, скоро стало истинным кошмаром для всей программы иммунизации.

//-- * * * --//

Но в первое время проект Форда начал тем не менее продвигаться вперед. Пусть у него появилось немало именитых критиков, даже они, в конце концов, не осмеливались утверждать, что лучше ничего не делать вообще или свалить вакцину на складские полки, пока зловещая тень повторения пандемии 1918 года продолжала витать над страной.

Джеффри Эдсол, бывший профессор кафедры общественного здравоохранения Гарвардского университета, оказался в биологическом бюро Управления по контролю за качеством продуктов питания и лекарств, когда там принимали решение просить Форда о согласии на проведение программы вакцинации от свиного гриппа. «Один из их сотрудников сообщил мне об этом, и я высказался в том смысле, что оснований для ее развертывания пока, на мой взгляд, маловато, – вспоминает Эдсол. – На что он ответил: «Послушай, я знаю, что шансы возникновения эпидемии где-то один к пятидесяти или того меньше. Но поставь себя на место президента США. Если бы тебе сообщили об инфекции, грозящей стране катастрофой с вероятностью всего один к ста, но при этом существует возможность полностью ликвидировать ее с помощью вакцины, какую позицию занял бы ты в таком случае?» И я вынужден был признать его правоту».

То же самое вынужден был признать и конгресс, который очень скоро утвердил ассигнования в размере 135 миллионов долларов, запрошенные Фордом на иммунизацию населения. Впрочем, и сенат, и палата представителей провели слушания по данному вопросу, чтобы убедиться в серьезности угрозы свиного гриппа, но все было пущей проформы ради. На обоих заседаниях показания давал заместитель министра здравоохранения Теодор Купер, подтвердивший, что опасность возвращения пандемии 1918 года реальна, а целью президентской программы является иммунизация по меньшей мере 95 процентов от двухсотмиллионного населения, что по масштабам многократно превосходит любое другое из осуществленных прежде подобных мероприятий.

Купер же и стал главой программы как один из руководителей министерства здравоохранения, образования и социального обеспечения, передав ответственность за некоторую часть связанной с ней работы другим федеральным ведомствам. К примеру, Центр по контролю заболеваемости получил задание тщательно отслеживать малейшие признаки появления свиного гриппа, чтобы по мере возможности подавлять их в зародыше. Для этого в ЦКЗ была создана система мониторинга и оповещения, собиравшая сведения о случаях заболеваний гриппом по всей стране, ведшая регистр продвижения кампании иммунизации и фиксировавшая любые проявления

непредвиденных осложнений у людей, которым вводилась вакцина.

Биологическое бюро координировало процесс производства вакцины, обеспечивая необходимое количество быстрорастущих вирусов свиного гриппа, как и десятки миллионов оплодотворенных куриных яиц, чтобы такие вирусы выращивать. Производители вакцин получили, кроме того, распоряжение прекратить выпуск препарата против того, что, как ожидалось ранее, станет осенью преобладающим штаммом инфлюэнцы, А/Виктория, и целиком переключиться на производство вакцины от свиного гриппа. Никого не смутило, что к тому времени уже было заготовлено от 30 до 40 миллионов доз вакцины от гриппа А/Виктория. Но не в утиль же все это отправлять? Было решено, что ее смешают с вакциной от свиного гриппа и будут в таком виде вводить людям из групп повышенного риска, в основном старикам.

Но по мере развертывания кампании даже пустяки начинали превращаться в проблемы, начиная с названия заболевания. Фермеры засыпали ЦКЗ жалобами, что словосочетание «свиной грипп» сказывается на уровне потребления свинины. Они требовали (безуспешно), чтобы болезнь переименовали в грипп «Нью-Джерси».

Продолжали раздаваться и голоса несогласных ученых, причем звучали они теперь публично. На конференции, собранной Центром по контролю заболеваемости 2 апреля, доктор Мартин Голдфилд, ведущий эпидемиолог из Нью-Джерси, одним из первых узнавший о проблеме в Форт-Диксе, заявил собравшимся чиновникам и представителям прессы, что, по его мнению, в кампании против свиного гриппа не было необходимости. Он опасался также серьезных побочных эффектов, которые вакцина могла вызвать у вполне здоровых людей. Позже в тот день его пригласили в «Вечерние новости» на Си-би-эс, где он сказал: «В продолжении кампании иммунизации таится не меньше опасностей, чем в отказе от нее. По самым скромным оценкам, не исключено, что до пятнадцати процентов населения может стать в результате вакцинации временно нетрудоспособным».

В «Нью-Йорк таймс» появилась серия статей Гарри Шварца с нападками на программу, которую автор считал неоправданной с научной точки зрения, а саму вакцину – потенциально опасной.

Но на первых порах вся эта критика мало сказывалась на настроениях общественности. К примеру, министерство здравоохранения, образования и социального обеспечения проанализировало общий тон газетных публикаций по всей стране. Сотрудники министерства просмотрели восемьдесят газет, издающихся в шестидесяти городах, и пришли к выводу, что по состоянию на 2 апреля 1976 года 88 процентов из них выступали в поддержку

иммунизации.

Некоторые ученые, включая и Эдвина Килбурна, вирусолога, являвшегося ключевым советником кампании, писали письма редактору «Нью-Йорк таймс», оспаривая аргументы Шварца. Однако множилось и число экспертов, которые в средствах массовой информации называли программу вакцинации от свиного гриппа ненужной и непродуманной. Даже знаменитый создатель вакцины от полиомиелита Альберт Сабин, совсем еще недавно стоявший рядом с президентом Фордом, когда тот объявлял о начале широкомасштабной кампании иммунизации, начал теперь сомневаться в ее сиюминутной целесообразности. 17 мая, выступая в Университете Толедо, он уже рекомендовал, чтобы всю произведенную вакцину временно поместили на склады и пустили в ход только в том случае, если появятся признаки эпидемии гриппа. И даже доктор Энтони Моррис, администратор биологического бюро, то есть того самого подразделения Управления по контролю за качеством продуктов и лекарств, которое подвергало вакцины проверке и давало заключения о степени их безопасности, высказался против программы. С его точки зрения, было рискованно вводить вакцину такому огромному количеству людей, и Моррис считал, что она окажется в любом случае неэффективной.

И под давлением непрекращающейся критики общественное мнение стало на глазах меняться, что нашло отражение и в статьях газетных обозревателей, которые ранее целиком поддерживали кампанию иммунизации.

Когда в мае министерство здравоохранения, образования и социального обеспечения провело повторный анализ печати страны, то обнаружилось, что только 66 процентов публикаций по-прежнему рекомендовали читателям участие в иммунизации, что было заметным падением ее популярности в сравнении с 88 процентами всего месяцем ранее.

2 июня программу ждал еще один неожиданный удар. Выяснилось, что фирма «Парк-Дэвис» произвела несколько миллионов доз вакцины, перепутав исходные вирусные материалы. Вместо использования штамма из Нью-Джерси они взяли за основу вирус свиного гриппа, выделенный еще сорок лет назад Ричардом Шоупом, и создали вакцину против него. Всю партию произведенной продукции компании пришлось отправить на свалку, и они начали работу заново теперь уже с нужным вирусом. Впрочем, все фирмы столкнулись со сложностями в стремлении произвести нужное количество вакцины. Обнаружилось, что выход продукции оказался ниже ожидаемого и вместо двух доз с каждого яйца удавалось получить только одну.

В других государствах реагировали на происходящее в США по-разному, в

основном предпочитая занять выжидательную позицию. Где-то попросту не могли себе позволить кампанию аналогичных масштабов, где-то были обеспокоены, но решили создать запасы вакцины и пока делать инъекции только больным людям, если те вдобавок заражались еще и гриппом. Лишь несколько стран, таких как Нидерланды, приняли решение последовать примеру Соединенных Штатов и провести тотальную иммунизацию, но это были скорее исключения. Доктор Нэнси Кокс, которая ныне возглавляет Центр по контролю заболеваемости и профилактике (новое название организации), считает едва ли удивительным, что Соединенные Штаты фактически оказались единственным в мире государством, где реакция на вероятную вспышку пандемии оказалась столь неадекватно сильной. В конце концов, наиболее важные события, которые к этому привели – обнаружение вируса свиного гриппа и смерть молодого новобранца, – произошли именно на американской территории. «Такие происшествия всегда служат для властей страны наилучшим побуждением к действиям», – говорит она. Кроме того, подчеркивает Кокс, видимость равнодушия, проявленная другими странами, была обманчивой. «Почти по всему миру распространилась тревога, и многие напряженно ожидали», начнется ли дальнейшее распространение вируса из Форт-Дикса и станет ли он смертоносным.

Но, как отмечали теперь уже многие, тенденция развивалась скорее в противоположном направлении, и вирус Форт-Дикса все больше и больше напоминал пустышку. В июле был проведен эксперимент, метод которого до сих пор выводит некоторых вирусологов из себя. Ученые в Великобритании привили вирус свиного гриппа из Форт-Дикса шестерым добровольцам. Пятеро из них переболели в очень легкой форме, а еще один не заразился вообще. Килбурн посчитал, что ученым и подопытным добровольцам просто очень повезло. «Я всегда считал, что исследователи идут на недопустимый риск, вводя людям вирус, потенциал которого им неизвестен, а в данном случае речь идет о вирусе, способном вызвать эпидемию», – заявил он. Но опыт британцев не вызвал волны критики как неэтичный. Напротив, его сразу же стали приводить как еще одно основание для сомнений в программе вакцинации. Сэр Чарлз Сьюарт-Харрис, ведущий британский эксперт в области гриппа, огласил свое мнение: «Весьма сомнительно, что в настоящее время существует необходимость заготавливать вакцину для людей в возрасте от 20 до 50 лет в любой стране, включая и Соединенные Штаты, пока перед нами не нарисуеться более четкая перспектива возможного развития событий».

Еще одним более чем досадным известием стали результаты практических испытаний вакцины от свиного гриппа – попытки получить доказательства,

что добровольцы, прошедшие вакцинацию, вырабатывали необходимые антитела для предохранения от инфекции. Препарат хорошо действовал только на людей старше двадцати четырех лет – прививки в самом деле позволяли их организмам произвести достаточное количество антител для защиты от свиного гриппа. Однако дети оказывались попрежнему уязвимы, а это означало необходимость не только дополнительного производства вакцины, но и проведения для детей вторичной вакцинации, что до предела осложняло кампанию иммунизации. Между тем обезопасить детей было особенно важно, поскольку они легко могли передавать инфекцию друг другу в школах и детских садах, а именно с этого и могла начаться эпидемия.

Но даже в самый разгар сезона плохих новостей ничто не могло сравниться по силе удара со следующей неожиданностью, подстерегавшей программу иммунизации. Производители вакцины объявили, что не могут добиться страхования ответственности для своей новой продукции. И пока страховка не будет обеспечена, пригрозили они, розлив вакцины в ампулы им придется приостановить.

Вообще говоря, все четыре фирмы, которым предстояло производить вакцину, поднимали вопрос о страховании с самого начала, однако федеральные чиновники не воспринимали до поры их озабоченности всерьез, поскольку были заняты более важным, с их точки зрения, делом – практическим обеспечением условий для проведения неслыханных масштабов кампании иммунизации в рекордно короткие сроки.

Американская ассоциация страховщиков и отдельные страховые компании заявляли, что федеральное правительство обязано защитить производителей вакцин от страховых рисков, но власти не хотели воспринимать такие заявления всерьез. Им все это казалось каким-то большим блефом.

Федеральные бюрократы пребывали в уверенности, что страховая индустрия вполне удовлетворится заверением правительства о его обязательстве взять на себя ответственность за предупреждение населения о возможных побочных эффектах и за обеспечение со стороны подвергающихся вакцинации людей подтверждения их согласия на эту процедуру.

Но подобный подход абсурден, возражали страховщики, и чем тщательнее они обдумывали проблему юридической ответственности, тем серьезнее она им представлялась.

В одной из страховых компаний, сотрудники которой согласились разговаривать с авторами доклада на условиях анонимности, внимание руководства к этому аспекту привлекли, что называется, снизу. Проблему первыми затронули начинающие страховые агенты. По словам президента компании, этих мелких по рангу служащих волновала исключительно их

личная ответственность в случае, если нахлынет волна обращений за страховыми выплатами от людей, которые станут утверждать, что вакцинация причинила вред их здоровью. «Их тревожило, – рассказывал президент, – как выплата крупных сумм скажется в дальнейшем на их профессиональных репутациях». Но стоило вопросу возникнуть, как он стал вызывать озабоченность у все большего числа наших сотрудников. И, как вспоминал руководитель, чем выше в служебной иерархии эта проблема обсуждалась, в тем более широком контексте она начинала рассматриваться. «Обращения за крупными выплатами, возможные судебные дела и связанные с ними издержки, которые тоже могли целиком лечь на нас, причем их суммы никак не были ограничены наряду с накладными расходами. Словом, наш вице-президент... принял решение не страховать. А потом пришел, чтобы согласовать свое решение со мной. Обычно ему не было необходимости этого делать, но здесь речь шла об инициативе Белого дома. Существовал такой аспект, как имидж нашей компании. Но я лишь утвердил его решение... Если население действительно подвергалось опасности, ответственность за риски должно было взять на себя правительство. Оно могло себе это позволить. Мы – нет».

До того как президент Форд объявил о начале кампании борьбы со свиным гриппом, едва ли многие за пределами фирм, производящих лекарства, задумывались о том, кто будет отвечать, если поступят заявления от лиц, считающих, что вакцина им повредила. Однако затем кое-кому вспомнился судебный процесс по делу как раз о вакцине, и от этого воспоминания дрожь пробрала всех руководителей фармакологических предприятий, показав им, чем может угрожать участие в иммунизации от свиного гриппа.

Та судебная тяжба касалась вакцины от полиомиелита, произведенной фирмой «Уиет», и завершилась она в 1974 году, то есть за два года до провозглашения кампании иммунизации против свиного гриппа. В деле, получившем название «Рейес против “Уиет лабораториз, Инк”», фигурировал восьмимесячный младенец, у которого полиомиелит развился после прививки вакцины «Уиета». Выступившие в суде эксперты заверяли, что не находят в продукции компании отклонений от нормы и что заболевание ребенка никак не связано с введенной ему вакциной. Но фирма тем не менее проиграла процесс, и ее обязали выплатить родителям малыша 200 тысяч долларов. «Уиет» подала апелляцию в Верховный суд, но там отказались пересматривать дело, и вердикт в отношении производителя был утвержден.

Нейштадт и Файнберг в своем «посмертном вскрытии» истории вакцинации от свиного гриппа не без доли иронии отметили, чем прецедент с

делом Рейеса мог грозить производителям вакцины. Суд принял свое решение на том основании, что «Уиет» не обеспечила надлежащего предупреждения об опасностях применения своего продукта. «Плевать, что компания вложила в каждую упаковку вакцины четко отпечатанные листки, которые как раз содержали перечисление всех противопоказаний. Плевать, что авторитетные специалисты заявили суду, что в данном случае заболевания вакцина не сыграла никакой роли. «Уиет» должна была заплатить (и заплатила). Реальны были только страдания, а фармакологическая компания представлялась присяжным единственным большим кошельком, чтобы компенсировать их».

Представьте теперь, что грозило произойти после того, как прививкам подверглась бы целая нация. В силу чистой случайности десятки тысяч людей, привитых от гриппа, могли затем заболеть чем-либо и даже умереть. В конце концов, без всяких прививок десятки тысяч людей заболевают и умирают ежедневно. Такова, увы, сама жизнь, таков сложившийся порядок вещей. Но что, если теперь люди начнут выступать с заявлениями, что именно вакцина стала причиной их недугов или привела к потере близких? Что подумают члены жюри присяжных, если им покажут, например, ребенка, у которого начались припадки эпилепсии через несколько часов или даже дней после вакцинации от гриппа? Много ли симпатий останется у присяжных к фармацевтическому гиганту, чьи адвокаты будут, разумеется, с полным основанием утверждать, что возникновение эпилепсии – всего лишь случайность, простое совпадение, никак не связанное с применением вакцины, когда перед ними будут сидеть заплаканные родители и выступать озабоченные врачи, стремящиеся доказать обратное? Или пусть это будет молодая женщина, которая после инъекции внезапно заболела рассеянным склерозом, как тогда? Или еще полный сил мужчина, которого поразил инфаркт или инсульт? А теперь умножьте суммы компенсации по каждому из таких случаев на десятки тысяч и вы поймете, почему компании вполне могли ожидать для себя финансовой катастрофы.

А ведь существовала и вероятность, что вакцина действительно способна вызывать заболевание, пусть еще неизвестное науке до начала кампании иммунизации. Каковы будут шансы фирмы выиграть дело в суде, когда адвокаты истцов заявят, что они обязаны были знать или, хуже того, знали об опасности? Что в их хранящихся под семью замками архивах, должно быть, лежат документы исследований, данные которых служили предостережением, но были спрятаны руководством в надежде, что связь между вакциной и болезнью никогда и никто не обнаружит?

Пойти на такой риск стало бы чистейшим самоубийством, рассудили в

компаниях. И не имеет значения, что они распространяют предупреждения о возможных побочных эффектах применения вакцины. Не важно, что они легко смогут убедить научное сообщество в том, что в силу чистой случайности люди, так или иначе, будут болеть и умирать, в то время как более ста миллионов человек подвергнутся вакцинации. Не приходилось сомневаться, что на фармакологов непременно будут подавать в суд, где они обречены проигрывать огромные суммы. И даже если некоторые дела удастся оспорить и выиграть, они разорятся на одних только судебных издержках, если исков окажется действительно много.

Суть проблемы прекрасно вскрыл в письме редактору «Нью-Йорк таймс» доктор Ганс Нойманн, директор отдела профилактической медицины управления здравоохранения Нью-Хейвена. Он писал, что если прививки против гриппа будут сделаны такому большому числу американцев, у примерно 2300 случатся инсульты, а еще семь тысяч перенесут инфаркты в течение всего лишь двух дней после прохождения иммунизации. «Почему? Да просто потому, что эти цифры подсказывает обычная статистика. Так происходит вне зависимости от каких-либо вакцинаций, – писал он. – Но разве нелегко предположить, что человек, которому в полдень сделали укол, а в полночь его хватил удар, непременно свяжет эти два события между собой? Ведь, как говорили древние, *post hoc, ergo propter hoc* [15 - «После этого – значит, по причине этого» (лат.).]».

Кроме того, продолжал Нойманн, в течение недели после прививок 45 человек заболеют энцефалитом, а более чем у девяти тысяч разовьется воспаление легких, причем от пневмонии 900 пациентов умрут. «После иммунизации? Да. В результате иммунизации? Ни в коем случае, – писал Нойманн. – И я привел лишь несколько примеров того, что может случиться с некоторыми людьми через день и через неделю после прививки».

И автор письма предупреждал: «Как видим, одно дело – объективное рассмотрение подобных случаев в свете показаний беспристрастной статистики. Но совсем другое – когда это касается кого-либо лично. И ни у кого не поднимется рука бросить камень в человека, который посчитает, что два события в его жизни взаимосвязаны. А потому мы с полным основанием можем ожидать подозрений в нарушении закона и судебных исков».

Тем не менее даже в министерстве здравоохранения, образования и социального обеспечения, руководство которого было почти готово пойти на освобождение компаний от юридической ответственности, не существовало по этому поводу единодушия. Один из подчиненных Купера, ни много ни мало, а руководитель крупного отдела, объяснил Нейштадту и Файнбергу,

почему он сам и некоторые его коллеги возражали, чтобы иски с обвинениями о возможном причинении вакциной вреда адресовались правительству, а не производителям: «В основу аргументов в пользу освобождения их от ответственности был положен ряд надуманных и не подтвержденных фактами предположений. Почему-то никого не возмутила, например, сама по себе угроза прекращения производства вакцины, если освобождение не будет предоставлено. Но ведь у правительства в таком случае не оставалось выбора. Число фирм в этой отрасли за многие годы сократилось до минимума, что никак не было связано с судебными исками. Мы не должны были поддаваться шантажу и принимать за чистую монету довод, что юридическая ответственность приведет их к разорению. Впрочем, были и другие необоснованные претензии, в буквальном смысле взятые с потолка».

По мере того как представители фирм-производителей продолжали частые консультации с юристами министерства, их раздражение все возрастало. Один из адвокатов фармацевтической фирмы объяснял: «Каждое наше совместное заседание мы начинали с горячего обращения к министерским чиновникам о том, что нам необходимо полное освобождение от юридической ответственности. Никакие полумеры здесь не годятся. Председатель Роджерс (Пол Роджерс был тогда председателем подкомитета палаты представителей по вопросам здравоохранения и экологии) готов представить соответствующий законопроект. Нам нужно освобождение от ответственности». И это были наши первые слова при каждой встрече. Но нас как будто вообще не слышали».

Вполне предсказуемо производство вакцины замедлилось.

21 мая ее ведущий производитель, компания «Меррел нэшнл», категорически заявила главе юридического департамента министерства здравоохранения, образования и социального обеспечения, что работы над вакциной против свиного гриппа она скоро прекратит, если федеральное правительство не предоставит юридического иммунитета. 10 июня страховые фирмы, обслуживавшие «Парк-Дэвис» и «Меррел нэшнл», уведомили клиентов, что срок их страхового покрытия для вакцины от свиного гриппа истекает 1 июля. Единственным выходом из положения теперь действительно казалась передача функций страховщика федеральному правительству.

15 июля «Меррел» снова выступила с заявлением о полном прекращении выпуска вакцины и даже закупки яиц начиная с 20 июля.

Конгресс провел-таки слушания по этому вопросу. Страховые компании давлению конгрессменов не поддались. Они продолжали настаивать, что

просто не в состоянии принять на себя риски, связанные с производством вакцины.

Между тем фармакологические фирмы все же продолжали производство продукции валом, но не разливали ее по ампулам для отправки потребителю. Теперь уже требовались недели на расфасовку готовой вакцины, что еще более задерживало начало кампании иммунизации, которая, как представлялось, тонула в болоте бюрократических формальностей.

Тупиковая ситуация растянулась до 1 августа, когда неожиданная угроза вспышки свиного гриппа подтолкнула конгресс к решительным мерам.

Во время ежегодной конвенции «Американского легиона» в одном из отелей Филадельфии большая группа людей подхватила таинственную болезнь, и 26 человек умерли. Заболевание было респираторным и отчасти походило на инфлюэнцу, а потому некоторые врачи поспешили заявить, что причиной смертей стал именно свиной грипп. В течение четырех дней, пока телевидение вело репортажи с похорон легионеров, а статьи о новой болезни не сходили с первых полос газет, всем начало казаться, что предсказанная эпидемия гриппа все-таки разразилась.

Однако уже 5 августа эксперты Центра по контролю заболеваемости закончили лабораторные анализы, данные которых показали: от чего бы ни пострадали люди в Филадельфии, свиным гриппом это не являлось. (Позднее ученые установили, что виновницей заболевания стала неизвестная прежде бактерия, попавшая в систему кондиционирования воздуха в отеле и так распространившаяся по всему зданию.) И хотя «болезнь легионеров», как стали называть новый недуг, никакого отношения к свиному гриппу не имела, члены конгресса переполошились. Ведь если бы это было началом вспышки свиного гриппа, законодатели попали бы под огонь бешеной критики, а панику среди населения невозможно было бы предотвратить никакими рассуждениями о распределении страховой ответственности. Случись народу США узнать, что ему вовремя не вкололи спасительную вакцину только потому, что конгресс отказался предоставить ее производителям юридическую защиту, это вылилось бы в политическую катастрофу. А потому конгрессмены без проволочек приняли закон об ответственности, который предусматривал, чтобы все судебные иски по поводу вакцины от свиного гриппа подавались непосредственно против федерального правительства. Этот акт был утвержден сенатом 10 августа без дальнейших слушаний или детального рассмотрения. А на следующий день его пропихнули и через палату представителей, несмотря на то что многие ее члены даже текста законопроекта в глаза не видели.

Сенатор от Нью-Джерси Харрисон Уильямс-младший посчитал этот акт

новым словом в законотворчестве. «На моей памяти такое произошло впервые», – сказал он, хотя оговорился, что и «ситуация сложилась экстраординарная».

Член палаты представителей от Флориды Пол Роджерс (упомянутый выше) особенно настойчиво лоббировал в сенате интересы производителей вакцины. Это ведь федеральное правительство, настойчиво внушал он сенаторам, «обратилось к фармацевтическим компаниям с просьбой произвести вакцину. Это мы научили их, как это сделать. Мы установили дозировку и силу воздействия. Мы диктовали условия, поскольку и являемся единственными покупателями. Мы – то есть правительство Соединенных Штатов Америки. И это не простой процесс производства товара и продажи его в соответствии со спросом. А потому, если кто-то из них пострадает, мы обязаны предоставить им средства защиты».

12 августа, когда свою подпись под законопроектом поставил президент Форд, он окончательно стал законом, в силу которого федеральное правительство само страховало производителей вакцины в случае обвинений в том, что их продукция наносит вред здоровью людей.

Опрос, проведенный 31 августа Институтом Гэллапа, показал, что 95 процентов американцев слышали о программе вакцинации от свиного гриппа, а 53 процента собирались пройти иммунизацию. И хотя чиновники Центра по контролю заболеваемости не скрывали своего разочарования (они-то как раз рассчитывали, что на прививки придут 95 процентов населения), опрос все же свидетельствовал о том, что главное обыватель усвоил. Смертоносный грипп мог обрушиться на страну, мор 1918 года мог повториться, и правительство готово потратиться на беспрецедентную кампанию ради того, чтобы защитить свой народ.

1 октября несколько американцев первыми прошли иммунизацию. Десять дней спустя поступили сообщения о первых умерших.

Трое пожилых людей в Питсбурге, каждый из которых страдал от заболеваний сердца, внезапно скончались после прививок от свиного гриппа. Уколы всем им сделали в одной и той же клинике. Вакцину для всех взяли из одной и той же партии. И, как установили журналисты газеты «Питсбург пресс», эта же партия вакцины была распределена по двенадцати другим медицинским учреждениям округа Аллегенти, как и получена клиниками в двадцати других городах в разных концах страны.

Репортеры буквально наводнили питсбургскую клинику, а 12 октября доктор Сирил Уэчт, главный судебно-медицинский эксперт округа Аллегенти, основательно подлил масла в огонь, когда перед телевизионными камерами Си-би-эс сделал заявление, что «бракованную партию вакцины

нельзя исключать как возможную причину смертей».

Кампания иммунизации в округе была тут же временно приостановлена. Это же распорядились сделать власти еще девяти штатов, а пресса начала «подсчет тел».

Причем некоторые газеты из кожи вон лезли, чтобы добыть сенсационные материалы. К примеру, «Нью-Йорк пост» 14 октября опубликовала репортаж под громким заголовком «Ужасная сцена в пенсильванской клинике смерти», где описывалось, как 75-летняя женщина, «поморщившись от укола иглы, сделала затем всего несколько шагов на подгибающихся ногах и упала замертво». А 25 октября та же газета предположила, что известный гангстер Карло Гамбино был убит мафией, а орудием убийств послужил шприц с вакциной от свиного гриппа.

По мере того как сообщения о подобных случаях множились, доктор Дэвид Сенсер из Центра по контролю заболеваемости старался делать все, чтобы остановить поднимающуюся среди населения волну страха. Вечером 12 октября он созвал пресс-конференцию, выступив с заявлением об отсутствии каких-либо доказательств, что виной всему была вакцина. Связь смерти всех этих людей с вакцинацией явно была совершенно случайной. Но правительство, разумеется, предпримет расследование. «Мы начинаем специальную программу, чтобы детально рассмотреть каждый случай и доказать всем, что мы имеем дело не с бракованной вакциной, а с проблемой, которая неизбежна, когда принимаются профилактические меры для такого большого числа людей, многие из которых уже достигли преклонного возраста и страдают хроническими заболеваниями».

И началась война слов между Центром по контролю заболеваемости и патологоанатомом из Пенсильвании.

Уже на следующий день – 13 октября – Уэчт сообщил о результатах вскрытия. Причиной смерти двоих людей стали проблемы с сердцем, но, высказав свое мнение, вакцинация вполне могла ускорить летальные исходы. «Нам известно, что препараты, которые вводятся напрямую в кровеносную систему, производят значительно более сильное и быстрое воздействие на организм, чем те же лекарства, введенные в жировые слои или мышечные ткани».

Центр по контролю заболеваемости привел в ответ статистические данные, подтверждавшие случайный характер совпадения времени смертей с вакцинацией, отметив, что среди пациентов в возрасте семидесяти четырех лет естественный уровень смертности составляет 10–12 случаев на каждые

100 тысяч человек в день. А потому вполне предсказуемо, когда проводится иммунизация людей этой возрастной категории, что в силу простой случайности некоторые из них умрут в тот же день, когда им была сделана прививка. Но это, естественно, не значит, что иммунизация стала причиной их смерти.

Впрочем, некоторые медики сами прекрасно осознавали, что скороспелые, но все равно тревожные ассоциации между вакцинацией и смертью только получают все большее распространение, если они сами не проявят крайней осторожности. Например, доктор Роберт Коуч, профессор и декан факультета микробиологии и иммунологии медицинского колледжа Бэйлора в Хьюстоне, рассказывал, как он со своими коллегами посетил расположенный рядом с колледжем дом престарелых, чтобы провести пробную иммунизацию его обитателей с помощью опытной партии вакцины от свиного гриппа. «Перед нами радушно распахнули двери, – вспоминал он, – но мы почти сразу выяснили, что в этом заведении в среднем каждые два дня кто-то умирал». И Коуч понял, что если они проведут иммунизацию, то «как бы мы ни старались, чью-то смерть непременно свяжут с воздействием вакцины». И что же, он презрел предрассудки и все равно провел вакцинацию? «Ни в коем случае! – рассказывал Коуч. – Мы лишь поблагодарили их за гостеприимство и удалились, решив оставить стариков в покое».

Публика между тем начинала проявлять все больше и больше беспокойства. Чтобы хотя бы немного унять подобные настроения, 14 октября иммунизацию прошел сам президент Форд и члены его семьи, позаботившись о том, чтобы прививки были сделаны перед камерами телевидения. Но газеты все равно не переставали подсчитывать количество смертей. В тот же день, когда была опубликована фотография, как прививку получает вдохновитель кампании Эдвин Килбурн, «Нью-Йорк пост» уведомила читателей, что уже тридцать три человека умерли в шестнадцати штатах. И сколько бы страсти ни вкладывали чиновники системы здравоохранения в попытки ободрить общественность, образы мертвых стариков из Питсбурга и связанный с этим страх не так-то просто было стереть в памяти людей. Опросы показывали, что все меньше и меньше американцев планировали подвергнуться иммунизации.

И все же, несмотря ни на что, к середине декабря прививки были сделаны сорока миллионам жителей страны, то есть трети ее взрослого населения. Это было вдвое больше числа людей, которые когда-либо проходили иммунизацию от гриппа в течение одного сезона. Развернутая кампания действительно стала крупнейшей в истории. Однако, как скоро выяснилось, все это время над ней сгущались все более мрачные тучи.

В третью неделю ноября врач из Миннесоты уведомил по телефону медицинские власти штата о том, что после того, как он сделал одному из своих пациентов прививку от свиного гриппа, у мужчины проявились симптомы заболевания нервной системы, известного как синдром Гийена-Барре (СГБ). Это редкий недуг, который ежегодно поражает от четырех до пяти тысяч американцев, но причина его остается неясной. Его первичные признаки – покалывание в ступнях и ладонях, ощущение слабости верхних и нижних конечностей. Развиваясь дальше, болезнь может затем затронуть нервы, контролирующие дыхание и глотательный рефлекс. В течение одной-двух недель она достигает пика, а потом постепенно идет на спад, что может занять от нескольких недель до нескольких месяцев. Большинство пациентов выздоравливают полностью, однако около пяти процентов умирают от проблем с дыханием и еще около десяти процентов остаются в той или иной степени частично парализованными.

Доктор из Миннесоты заявил, что подобный поворот событий его не удивил. По его словам, он прослушал ранее магнитофонную запись лекции эксперта, в которой содержалось предупреждение о том, что синдром Гийена-Барре может стать одним из побочных эффектов применения вакцины от свиного гриппа.

Медицинский чиновник из Миннесоты Дентон Петерсон доложил об этом происшествии в Центр по контролю заболеваемости, но коллеги на федеральном уровне выслушали его без особого интереса. Но Петерсон был встревожен всерьез. Позже он скажет Нейштадту и Файнбергу: «У нас возникло ощущение, словно мы сидим на бомбе с часовым механизмом». Уже скоро еще несколько человек в Миннесоте заболели синдромом Гийена-Барре после процедуры иммунизации, причем один из них умер. Петерсон снова связался с Центром по контролю заболеваемости. К тому моменту три случая Гийена-Барре всплыли в Алабаме, а на следующий день – 20 ноября – поступило аналогичное сообщение из Нью-Джерси.

Тогда сотрудники Центра по контролю заболеваемости лихорадочно стали просматривать медицинские журналы в поисках любых намеков на связь возникновения синдрома Гийена-Барре с вакцинами от гриппа, которые бы появились в печати прежде. Были ли эти случаи нормальным и предсказуемым, хотя и редким последствием применения любой противогриппозной вакцины? Или такова была исключительная особенность вакцины от свиного гриппа? Или они снова имели дело всего лишь со статистической погрешностью, совершеннейшей случайностью, еще одним совпадением и заболевание не имело никакой связи с иммунизацией от

гриппа?

И результаты детального изучения специальной литературы обнадеживали. В декабре 1976 года Центр по контролю заболеваемости уведомил публику, что его сотрудниками проверены сведения о 1100 случаях синдрома Гийена-Барре. Причем всего один человек заболел после прививки от гриппа. А сразу четверо приобрели синдром в результате удара молний. Ничто в научной литературе, заключили в центре, не указывает на прямую связь вакцин против гриппа с возникновением синдрома.

Но это, конечно же, не было ответом на вопрос, не вызывается ли заболевание одной, но вполне конкретной вакциной, а именно – актуальной на тот момент вакциной от свиного гриппа. Чтобы получить такой ответ, специалистам из Центра по контролю заболеваемости необходимо было выяснить, насколько вообще распространен этот недуг, а затем проверить, не наблюдалось ли резкого увеличения числа его случаев вслед за началом кампании иммунизации. И 20 ноября, в тот самый день, когда стало известно о появлении пациента с синдромом Гийена-Барре в Нью-Джерси, из Центра по контролю заболеваемости связались с доктором Леонардом Керлэндом – известным неврологом и эпидемиологом из клиники Майо – и задали вопрос, располагает ли он информацией о числе людей, у которых может развиваться синдром вне зависимости от того, делали им вакцинацию или нет.

Керлэнд был только рад им помочь. Он ответил, что по чистой случайности в клинике Майо как раз только что провели исследование по данной теме. У них хранятся истории болезней всех жителей округа Олмстед в штате Миннесота, где клиника расположена. Просмотрев записи с 1935 по 1968 год, Керлэнд и его коллеги обнаружили всего 29 случаев заболевания синдромом Гийена-Барре, что статистически означало примерно три случая на 200 тысяч человек населения в год.

Но следующий заданный вопрос оказался куда сложнее. Не наблюдал ли Керлэнд в последнее время пациентов, у которых бы развился синдром Гийена-Барре после инъекций вакцины от свиного гриппа? Ничего не знаящий о сообщениях Дентона Петерсона Керлэнд был заинтригован. Почему, задумался он, от него понадобилась подобная информация? Ему небрежно ответили, что центр попросту решил провести собственное исследование на эту тему. Но Керлэнд сразу понял скрытый подтекст. «Разумеется, это не могло не наводить на мысль о вероятной связи вакцинации с синдромом», – признавал он.

Более того, такая ассоциация показалась ему весьма правдоподобной. В конце концов, синдром Гийена-Барре был незаурядным недугом. Настолько редким, что, возможно, во всем мире только его группа и удосужилась

вывести статистику частоты его проявления. И необычным. Причины его возникновения выяснить не удалось. Но если число заболевших действительно увеличилось после того, как людям начали вводить вакцину от свиного гриппа, у Керлэнда пока не было оснований оспаривать такую гипотезу. Лично он сам не встречал еще пациентов, которые бы приобрели синдром Гийена-Барре после иммунизации, однако, по всей видимости, их наблюдали другие врачи.

Но, даже разобравшись, как ему показалось, в подоплеке заданного вопроса, Керлэнд был достаточно честным человеком, чтобы его не озаботила вероятная путаница в данных, которая могла возникнуть, если бы среди специалистов распространился слух, что им следует ожидать связи случаев заболеваний синдромом с иммунизацией от свиного гриппа. Он не преминул поделиться своими мыслями с доктором Филиппом Бротманом, ученым из Центра по контролю заболеваемости, которому поручили отслеживать появление новых случаев синдрома Гийена-Барре, и предупредил, насколько деликатна его миссия. «Этот диагноз поставить очень сложно, – объяснял Керлэнд. – Необходимо присутствие невролога, а у нас к тому же в то время еще не было достаточного количества четких критериев для диагностики». Критерии и в самом деле были в основном описательного свойства: невролог мог только отслеживать, прогрессирует ли поражение нервной системы, начавшись с ног и постепенно распространяясь выше по телу, вызывая у пациента слабость, поскольку нервы переставали посылать соответствующие команды мышцам, за действия которых отвечали, и они уже не слушались человека.

По словам Керлэнда, он предостерег Бротмана, чтобы тот был крайне осторожен с оглаской своего исследования предполагаемой связи между синдромом Гийена-Барре и вакциной. Он подчеркнул, что этот синдром является лишь одним из нескольких заболеваний со сходной симптоматикой – ослаблением деятельности нервов и угасанием некоторых рефлексов. Керлэнд всерьез опасался, что, как только врачам станет известно о том, что Центр по контролю заболеваемости изучает вероятность связи, некоторые из них невольно начнут автоматически ставить диагноз Гийена-Барре всякому, кто придет к ним после вакцинации, но трижды подумают, если человек иммунизации еще не подвергался. Короче говоря, сам по себе факт изысканий центра в этой сфере может привести к искажению данных, и тогда обнаружение искомой связи сделается неизбежным, хотя не обязательно будет отражать реальное положение вещей.

«Предположим, что вы невролог и к вам на прием явились два пациента с жалобами на беспричинную слабость в ногах», – развивал свою мысль

Керлэнд.

Причин для возникновения подобной слабости очень много. Но, прослышав о вероятной связи с вакциной от свиного гриппа, невролог, естественно, сразу же поинтересуется, проходили ли пациенты иммунизацию. Предположим, один из них ее прошел, а второй еще не успел. Тогда у больного, получившего дозу вакцины, врач сразу же заподозрит синдром Гийена-Барре, и будет велик соблазн списать его симптомы на это заболевание, не вдаваясь в детали.

А вот пациент, которому еще не сделали прививки, окажется куда более сложным случаем для диагностики. «Вы уже не будете так уверены, от какого именно недуга страдает такой человек, – продолжал Керлэнд, – зная, что существуют десятки других причин для проявления его симптоматики». Таким образом, те, кто не прошел вакцинации, не будут огульно записаны в жертвы синдрома, в то время как прошедшие ее с большой долей вероятности попадут в список таких случаев.

И вскоре Керлэнд убедился, что его опасения были небезосновательны. Буквально через несколько дней после звонка из Центра по контролю заболеваемости он знал, что уже все неврологи из клиники Майо в курсе событий. «Очень скоро широкая огласка сделала свое дело, и, как я убедился, лицам, прошедшим иммунизацию, все чаще ставили ГБС в качестве диагноза», – подытожил он.

Обзвонив неврологов из одиннадцати штатов с просьбой незамедлительно сообщать обо всех новых случаях Гийена-Барре, Центр по контролю заболеваемости скоро получил предсказуемый результат, которого там так опасались: от врачей все чаще стала поступать информация о прошедших вакцинацию пациентах, у которых развилось затем это нервное заболевание.

По отзывам некоторых экспертов, сообщения становились недобрым предзнаменованием. Лишь немногие заболевали синдромом Гийена-Барре в течение первой недели после вакцинации. Большинство же приобретали его через две-три недели после прививки, а в некоторых случаях неврологический недуг поражал людей через четыре недели и более.

Анализировать поступавшие данные поручили молодому эпидемиологу из ЦКЗ доктору Лоренсу Шонбергеру. И чем больше у него накапливалось информации, тем мрачнее начинала выглядеть ситуация и тем чаще ученые и чиновники центра стали задумываться, что им делать дальше. В конце концов, именно Центр по контролю заболеваемости инициировал эту масштабную кампанию иммунизации, а теперь все выглядело так, что не только никакая пандемия гриппа стране не угрожала, но, напротив, сама вакцина представляла опасность для здоровья людей.

«Я докладывал о проделанной работе все более и более высокопоставленному руководству ЦКЗ, – рассказывал Шонбергер. – И дело достигло своего апогея, когда я пришел на прием к самому директору». Шонбергер сидел в кабинете Дэвида Сенсера, а тот устроил селекторное совещание с участием ведущих ученых, которые должны были помочь ему принять решение. Все они дружно пришли тогда к выводу, что связь еще никак нельзя считать окончательно доказанной. И в среду 15 декабря врачи по всей стране получили дополнительное распоряжение от ЦКЗ продолжать вакцинацию.

Шонбергер понял, что попросту не сумел достаточно четко обрисовать ситуацию. «А она словно стояла у меня перед глазами. Я как будто мог видеть отчетливую связь событий, но до поры не знал, как донести ее до остальных», – рассказывал он. И молодой ученый проснулся посреди следующей же ночи, криком разбудив жену: «Рэйчел! Я знаю, что делать!» Его внезапно осенило, как он должен проанализировать и представить данные, чтобы передать всем свою убежденность в том, что вакцина была связана причинно-следственными узами с синдромом Гийена-Барре. Утром он примчался на работу, чтобы переделать свой доклад. Ему помогло и то, что к тому моменту поступили еще два новых сообщения о заболеваниях синдромом. И на этот раз он добился своего. В четверг 16 декабря Сенсер вынужден был признать, что программу иммунизации следует остановить из-за высокой вероятности, что вакцина могла вызывать у людей заболевание синдромом Гийена-Барре.

В тот же день, заручившись согласием президента Форда, доктор Теодор Купер, заместитель министра здравоохранения, образования и социального обеспечения, сделал заявление, что кампания вакцинации населения завершена. Ни одного случая заболевания свинным гриппом так и не было зафиксировано, зато от опасности, которую могла представлять сама по себе вакцина, у многих мороз пробежал по коже.

Пощады от прессы ждать, разумеется, не приходилось. Автор редакционных статей «Нью-Йорк таймс» Гарри Шварц заклеил кампанию как «полное фиаско». В номере от 21 декабря он, помимо прочего, бросил в лицо «самовлюбленной государственной бюрократии» обвинение в том, что «она хотела запугать людей угрозой свиного гриппа, увидев в этом идеальную возможность поразить затем всю нацию своими эффективными действиями».

В Центр по контролю заболеваемости продолжали стекаться сообщения о новых случаях заболевания синдромом Гийена-Барре. Но даже по мере того как список жертв становился все более впечатляющим, некоторые ученые

высказывали ту же озабоченность, которую первым сформулировал Керлэнд. Проблема заключалась в том, делились врачи своим мнением с федеральными чиновниками, что заболевание было слишком плохо изучено и описано, а потому в графу «Гийен-Барре» медики были вольны вносить порой практически любые симптомы. На конференции 29 декабря доктор Дейл Макфарлин, возглавлявший отделение нейроиммунологии Института неврологии и расстройств речи, так озвучил свою оценку данных, собранных Шонбергером: «Я считаю, что до тех пор, пока не имеется четких и проверенных критериев для постановки диагноза, вся эта информация гроша ломаного не стоит».

Однако в то время, когда на основе недостоверных данных все, кому не лень, поливали грязью кампанию по профилактике свиного гриппа, от внимания и ученого мира, и общественности ускользнула сама суть иронии судьбы во всей ситуации с синдромом Гийена-Барре. Ведь тот доктор из Миннесоты, который первым поднял тревогу и сообщил о пациенте, якобы заболевшем ГБС после прививки от свиного гриппа, на самом деле попросту неправильно понял смысл прослушанной им магнитофонной записи. Он посчитал, что в записанной на пленку лекции содержалось предупреждение, что инъекция вакцины может вызвать осложнение в виде синдрома Гийена-Барре. На самом же деле там утверждалось нечто прямо противоположное. Это редкое заболевание лектор использовал в качестве всего лишь примера, как легко прийти к ложным выводам о побочных эффектах вакцины, если после прививки пациент неожиданно заболеет чем-то, что никак не будет связано с применением противогриппозного препарата.

Занимаясь подготовкой доклада о провале программы иммунизации, Нейштадт и Файнберг раздобыли копию этой ленты. На ней действительно была записана лекция, прочитанная доктором Полом Уэрле в Калифорнийском университете Лос-Анджелеса. Вот что он говорил: «Боюсь, что заболевания, происхождение которых будет неясным или ошибочно приписанным воздействию вакцины от гриппа, отнимут у нас немало времени и сил. К примеру, в Калифорнии постоянно имеется некто, у кого начинает развиваться болезнь Ландри-Гийена-Барре-Штроля, или так называемый синдром Гийена-Барре, который проявляется спонтанно и выражается в частичном параличе и потере чувствительности. Обычно мы не можем обнаружить, что вызывает этот недуг. Но спешу вас уверить, что теперь, если у пациента появятся признаки этого синдрома и в течение примерно тридцати дней до или после этого момента ему будет сделана прививка, именно вакцину сочтут причиной либо возникновения, либо

осложнения заболевания».

Следствием скороспелой кампании защитить всех американцев от свиного гриппа стала чудовищная по размерам волна судебных исков. Люди с синдромом Гийена-Барре требовали компенсаций. И не только они. Их примеру последовали пациенты, страдавшие множеством других болезней: рассеянным склерозом, ревматическим артритом, полимиозитом, частыми обмороками. Некоторые подали жалобы на то, что из-за вакцины они заболели чем-то похожим на грипп и в результате были вынуждены много дней не выходить на работу. Среди причиненных вакциной последствий фигурировали инфаркты, инсульты и даже импотенция. Истцы в один голос утверждали, что заболевания развились у них после прививок от свиного гриппа. Все хотели, чтобы правительство им заплатило. Ведь власти сами заявили, что берут на себя ответственность и обязуются возместить ущерб тем, кто пострадает в результате иммунизации. И вот они объявились – эти пострадавшие.

Основой же для начала судебных разбирательств послужило именно исследование, проведенное самим же Центром по контролю заболеваемости, зафиксировавшее 1098 случаев синдрома Гийена-Барре, о которых уведомили управления здравоохранения штатов или отдельных округов. В исследовании утверждалось, что риск приобретения синдрома возникал в первые шесть недель после вакцинации, но пик приходился на третью неделю. Исследователи центра пришли к заключению, что вакцина увеличивала восприимчивость людей к этому заболеванию в восемь раз, а опасность заболеть грозила им на протяжении десяти недель после прививки.

Центр также выделил группу пациентов с другими неврологическими недугами, возникшими якобы как следствие профилактики против свиного гриппа. В список попали паралич лицевых нервов, воспаления нервных окончаний, поражения энцефалитом нервов верхних и нижних конечностей, воспаления плечевых нервов, воспаления зрительных нервов, а также болезнь, при которой нервы людей лишались защитной оболочки, которая называется миелином.

Но синдром Гийена-Барре стоял особняком, и он лег в основу первых прецедентов применения на практике закона о компенсации федеральным правительством ущерба жертвам вакцины. Было принято решение о выплатах всем, у кого болезнь развилась в течение десяти недель после прививок от свиного гриппа. Дела передали в юрисдикцию окружных судей, которые должны были рассматривать их без жюри присяжных и, таким образом, единолично решать, чьи претензии к правительству имели под

собой основания, а чьи – нет.

Закон позволял жертвам подавать иски в течение двух лет по возникновении проблем со здоровьем, и исковые заявления потекли нескончаемым потоком. К сентябрю 1977 года были приняты к рассмотрению 743 жалобы, общая сумма компенсаций по которым могла составить 325 671 708 долларов. Среди них выделялись 67 исков о непредумышленном причинении смерти, включая 19 – в результате осложнений синдрома Гийена-Барре, и по ним с правительства требовали взыскать в общей сложности 1 032 948 179 долларов. (Впрочем, сюда входил и один-единственный иск сразу на миллиард долларов, который впоследствии отозвали.) Нейл Ричардсон, юрист министерства юстиции, которому конгресс поручил выступить с докладом о претензиях к правительству, сообщил, что на тот момент поступало примерно 20 новых исковых заявлений в неделю, и, по его прогнозу, общее их число составит примерно две с половиной тысячи. Однако к маю 1980 года было подано уже 3917 исков на общую сумму компенсаций в более чем 3,5 миллиарда долларов.

Для судей разбор этих дел стал настоящей мукой. Ведь ни один случай не был предельно ясным, в котором бы фигурировало широко известное и четко описанное наукой заболевание. Вместо этого в судах выступали врач за врачом, и все как один указывали, что синдром Гийена-Барре не имел четких критериев и даже причина его возникновения оставалась загадкой. К его симптомам можно было отнести что угодно, от легкой слабости в ногах до полного паралича. Не существовало лабораторных тестов для выявления наличия болезни, но был по крайней мере один важный клинический признак: медики обнаружили повышенный уровень белка в спинномозговой жидкости пациентов, который начинал подниматься через несколько дней после возникновения первых симптомов и продолжал расти в течение последующих четырех – шести недель. Но опять-таки у повышенного уровня протеинов в спинномозговой жидкости могли иметься совершенно иные причины. Далеко не все, кто заявлял о заболевании СГБ, проходили проверку на это, а во многих случаях у действительно больных людей такого отклонения от нормы не обнаруживалось.

Некоторые медицинские эксперты полагали, что синдром Гийена-Барре может становиться последствием перенесенного вирусного недуга вроде простуды, гриппа и в особенности диареи – или же вакцинации. Логика вроде бы подсказывала, что организм начинает вырабатывать антитела против заболевания или под воздействием вакцины. И некоторые из антител могут

послужить причиной разрушения защитной жировой оболочки нервов, что и приводит к развитию синдрома. Впрочем, подобная гипотеза имела под собой слабую теоретическую базу.

Однако все загадки, связанные с болезнью, в зале суда не имели большого значения. От истцов требовалось всего лишь доказать, что страдания причиняло именно это заболевание, а возникло оно в течение нескольких недель после прохождения иммунизации.

Но на практике все оказывалось не так просто, когда необходимо было принимать решения, кому именно из тысяч жалобщиков следует выплатить компенсацию.

Пожалуй, в наибольшей степени оказался вовлеченным в эту свистопляску судья Шерман Файнсилвер из Денвера, на стол к которому легли сразу почти две сотни подобных дел, и он понял, что без дополнительной помощи ему с ними не справиться.

Файнсилвер сразу же уловил, насколько трудна его задача. Было бы куда проще рассматривать иски, где все четко и ясно: например, когда молодой и совершенно здоровый человек проходил иммунизацию, а вскоре заболел синдромом Гийена-Барре. Но перед ним представала то пожилая леди с пухлой историей болезни, вести которую начали задолго до начала программы иммунизации, то мужчина, у которого синдром развился через такое долгое время после прививки, что в ней трудно было сразу признать причину недуга. Все оказалось до крайности запутанно. А Файнсилверу приходилось выслушивать противоречившие друг другу показания медиков и практически по наитию определять, кому из них верить. «Мне необходимо было выяснить, в чем именно заключалась причинно-следственная связь», – объяснял он.

По иронии судьбы ему теперь было поручено выносить вердикты на основании тех областей знания, которые он старательно избегал все годы учебы: математической статистики и медицины. «А я, собственно, и выбрал юриспруденцию, потому что испытывал активную антипатию к точным наукам и медицине», – объяснял Файнсилвер. Однако груда дел по вакцине от свиного гриппа заставила его снова учиться.

И судья записался на курс неврологии центра медицинских наук Университета Колорадо. Разумеется, в аудитории он выглядел белой вороной – немолодой человек в костюме на фоне сотни с лишним юных студенток в джинсах, которые «мне казались похожими на каких-то дезертиров из иностранной армии», как вспоминал об этом Файнсилвер. «Они открыто глазели на меня – странного типа в заднем ряду, который непрерывно вел записи». Но познания он усваивал исправно. «Я и сейчас еще могу почти

наизусть пересказать вам параграф 56 учебника неврологии, где говорится о нейропатическом синдроме», – уверяет он.

Проблемы возникли в ходе первого же слушания дела о свином гриппе, которое проводил Файнсилвер. Пациенткой оказалась Дженни Альварес – 63-летняя женщина из небольшого фермерского поселка близ Грили в Колорадо. До ухода на покой в 1975 году она сменила множество мест работы, последней из которых оказалась должность завхоза в окружной больнице.

28 октября 1976 года Дженни Альварес сделали прививку от свиного гриппа. По ее словам, через три недели она начала чувствовать повышенную утомляемость и недостаток энергии. Жаловалась на острые приступы болей в плечах, локтевых суставах, кистях рук и коленях. Через семь месяцев после вакцинации Альварес доставили в больницу. Диагноз: синдром Гийена-Барре. Два года спустя, когда настал ее черед явиться в зал суда, нижние конечности уже оказались полностью парализованными, и ее привезли в инвалидном кресле.

Казалось бы, все выглядело предельно ясно. Вот причина, а вот и последствия. Но чем больше подробностей всплывало из прошлого Дженни Альварес, тем менее простым становился ее случай.

А история ее болезни оказалась весьма подробным документом начиная с 1968 года, когда у нее впервые обнаружили артрит. Причем со временем он настолько обострился, что в апреле 1976 года она слегла с ним в больницу, а запись свидетельствовала, что «артрит порастил все ее суставы, она с трудом передвигается, при ходьбе горбится и переставляет ноги очень медленно из-за постоянных болей и дискомфорта».

Но артрит оказался не единственным ее недугом. У нее был выявлен целый набор внутренних болячек, таких как язва желудка, гастрит, колит и дивертикулез, а артрит распространился в плечи и шею. Уже тогда она жаловалась на боли в ступнях и бедрах. В октябре 1975 года ее лечащий врач Роберт Портер поставил ей диагноз «нервное истощение».

Альварес тем не менее заверяла всех, что именно прививка привела к ее быстро прогрессирующей утомляемости и слабости, переросшим затем в синдром Гийена-Барре. По ее словам, с каждой неделей, с каждым месяцем, проходившими после иммунизации от свиного гриппа, ее слабость усугублялась. Она доказывала, что, несмотря на некоторые проблемы со здоровьем, она до этого была полной жизненных сил женщиной. К примеру, весной 1976 года собственноручно разбила огород для овощей, а тем же летом сама покрасила стены в кухне и выложила кафельной плиткой пол в ванной комнате.

Альварес настаивала, что настоящее заболевание развилось у нее лишь

через три недели после прививки от свиного гриппа. У нее так разболелись кости, она стала так быстро уставать, что не смогла даже приготовить ужин в День благодарения, а повышенная утомляемость заставила ее прервать празднование Рождества и отправить свою родню по домам необычно рано, поскольку она чувствовала полный упадок сил. Именно в ужасные месяцы, последовавшие за вакцинацией, утверждала в своих показаниях Альварес, она стала ощущать потребность в отдыхе посреди дня. Посещая церковь, она не осмеливалась преклонять колени, опасаясь, что потом не сможет подняться без посторонней помощи. В придачу к утомляемости она жаловалась на острые боли в плечах, локтях, кистях рук и коленях.

Адвокаты Альварес утверждали, что все симптомы свидетельствовали о наличии у истицы синдрома Гийена-Барре, вызванного прививкой от гриппа, который развивался в «вялотекущей форме» в течение семи месяцев. Но в мае 1977 года заболевание резко обострилось, когда у Альварес возник гастроэнтерит. Этот недуг, по словам ее юристов, привел к проявлению дремавшей прежде в ее организме болезни, которая поразила ее нервную систему и переросла уже в полномасштабный синдром Гийена-Барре со всеми характерными приметами.

Адвокаты, выступавшие от имени федерального правительства, напомнили, что Альварес давно страдала прогрессирующим артритом, которым и объяснялись ее слабость и повышенная утомляемость. Что же касалось синдрома Гийена-Барре, выявленного у нее только в мае, его причиной стал исключительно гастроэнтерит.

По делу Альварес дали показания восемь докторов. В пользу истицы высказались доктор Мартин Льюис, профессор и глава отделения неврологии университета в Джорджтауне; доктор Чарлз Посер, профессор неврологии Вермонтского университета; доктор Сидни Дьюман, невролог из Денвера; и доктор Питер Кинтеро, также денверский невролог. Со стороны правительства выступали доктор Барри Арнасон, профессор и глава кафедры неврологии Чикагского университета; доктор Джеймс Остин, профессор и глава отделения неврологии Центра медицинских наук Университета Колорадо; доктор Стюарт Шнек, преподаватель неврологии и невропатологии Центра медицинских наук штата Колорадо; и доктор Лоренс Шонбергер – эпидемиолог из Центра по контролю заболеваемости, чей анализ собранных по стране данных и вынудил правительство остановить кампанию по иммунизации от свиного гриппа.

Те, кто верил, что Альварес стала жертвой вакцины, поддержали теорию вялотекущего заболевания и заявили, что именно инъекция стимулировала ее иммунную систему, вызвав в организме резкое обострение синдрома Гийена-

Барре, когда в мае 1977 года у пациентки развились диарея, дурнота и приступы тошноты. Но даже эти эксперты не соглашались между собой по поводу отдельных деталей своей гипотезы. Как записал Файнсилвер в своем заключении: «Мы имеем дело с постоянно развивающейся, еще не устоявшейся окончательно областью медицинской науки. А потому, хотя среди экспертов истицы имеются расхождения по некоторым аспектам, они придерживаются общей теории о том, что вакцина от свиного гриппа привела к сбою функции иммунной системы, из-за чего организм пациентки не смог выдать необходимую реакцию на гастроэнтерит».

Эксперты, выступавшие в защиту государства, оспаривали точку зрения, что прививка от свиного гриппа имела хотя бы малейшее отношение к ухудшению состояния здоровья Альварес. Все ее жалобы, утверждали они, вызваны артритом, но не заболеванием нервной системы. Да, признавали эти медики, по всей видимости, в мае 1977 года у нее действительно развился синдром Гийена-Барре, но добавляли, что вызван он был исключительно вирусом или бактерией, послужившей причиной гастроэнтерита. Хотя возбудитель синдрома Гийена-Барре пока не установлен, приводили свои аргументы они, его возникновение может быть вызвано в отдельных случаях инфекцией или прививкой вакцины. Но синдром проявляется тогда в течение первых недель, а семь месяцев – явно чрезмерный срок. И главное, что они подчеркивали, науке неизвестен такой феномен, как «вялотекущий» синдром Гийена-Барре.

В результате сторонникам Альварес не удалось убедить судью Файнсилвера, который пришел к такому заключению: «Крайне прискорбно, что миссис Альварес страдает от этого во многом еще загадочного заболевания. Всей своей жизнью она показала, что является особой трудолюбивой, умеренной во всем и приверженной семейным ценностям. Однако мы исходим из посыла, что компенсации заслуживают только пациенты, связь заболеваний которых с вакцинацией твердо доказана. Что касается миссис Альварес, то ее стороной не было представлено неоспоримых фактов, что СГБ вызван именно иммунизацией».

Вынужденный рассматривать 126 аналогичных дел из шести штатов, Файнсилвер отнюдь не наслаждался ролью вершителя судеб, который сам волен решать, кому выплатить компенсацию, а кому – нет. Он скоро обнаружил, что пункт 706 Федерального установления о рассмотрении доказательств, которое задает стандарты для судебной практики, позволяет судьям назначать выборные советы независимых экспертов для рассмотрения аргументации адвокатов истцов и обвиняемой стороны, чтобы установить истину. И Файнсилвер принял решение создать такую комиссию,

состоявшую из трех специалистов, которая помогла бы ему разгрести кипе дел о вакцине и последствиях ее применения. «Я стал первым, кто воспользовался 706-м пунктом», – не без гордости говорил он позднее.

Члены совета, в который вошли доктор Стэнли Аппел, невролог из медицинского колледжа Бэйлора в Хьюстоне, Керлэнд из клиники Майо и доктор Кларк Милликан с медицинского факультета Университета Юты в Солт-Лейк-Сити, согласились проводить медицинское освидетельствование истцов, изучать документацию, представленную обеими сторонами, и принимать решение, есть ли связь между вредом, нанесенным здоровью пациента, и полученной им прививкой вакцины от свиного гриппа.

По словам Файнсилвера, его тактика сработала как нельзя лучше. Почти все из 126 дел, за исключением четырех, были улажены без необходимости в судебном разбирательстве.

Поток исков против федерального правительства все еще продолжал нарастать, но Леонард Керлэнд не мог так просто избавиться от ощущения, что с вакциной от свиного гриппа разобрались недостаточно объективно. Чем больше случаев он рассматривал, тем сильнее начинал сомневаться, что вакцина имела какое-либо отношение вообще к синдрому Гийена-Барре, а потом пришел к убеждению, что решение об их взаимосвязи принималось слишком поспешно и под давлением склонной к сенсациям прессы.

Первым серьезным подтверждением подозрений Керлэнда стала информация, полученная от вооруженных сил, где иммунизации подверглись 80 процентов из двух миллионов людей, состоявших на действительной военной службе, – то есть примерно 1 700 000 человек. Более того, подчеркивал Керлэнд, каждый из них получил двойную дозу вакцины. Ведь военные, отмечал он, «всегдашний раз готовы перестраховаться». Теперь возникал вопрос: развился ли после вакцинации такого количества людей синдром Гийена-Барре в мало-мальски заметных масштабах? В отличие от гражданских военные врачи ставили подобные диагнозы с большой осторожностью, направляя пациентов в госпитали, где их надлежащим образом обследовали неврологи. И, как выяснил Керлэнд, среди военных не было выявлено никакой связи между вакциной и синдромом Гийена-Барре. «Мы узнали о 13 случаях возникновения СГБ в трех родах войск после иммунизации», – рассказывал Керлэнд. Затем он с коллегами просмотрел статистику за предыдущие годы, чтобы выяснить обычную ежегодную цифру. И они получили искомое среднее число заболевших. Семнадцать!

Затем очень кстати пришелся пример Нидерландов, где в отличие от большинства других стран последовали примеру США и сделали прививки

полутора миллионам человек. Ни малейшего роста заболеваемости синдромом Гийена-Барре при этом не наблюдалось.

Далее Керлэнд обратился к данным по клинике Майо, где и работал сам, в которой хранились истории болезней всех жителей округа Олмстед. Сорок тысяч человек прошли вакцинацию, и не было зафиксировано ни одного явного случая синдрома Гийена-Барре в течение нескольких недель после получения прививок. Впрочем, одна пациентка все же нашлась, но, как особо подчеркнул Керлэнд, ее диагноз ни один специалист не считал бы в достаточной степени обоснованным.

Это была пожилая дама, которую осматривал не невролог, а обычный семейный врач. А вся документация состояла из его краткой записи, констатировавшей, что у женщины восьмидесяти лет от роду развилась слабость в нижних конечностях, а поскольку она была привита от свиного гриппа, существовала вероятность, что она приобрела синдром Гийена-Барре. «Этого явно мало, чтобы признать диагноз достоверным», – отмечал Керлэнд.

Тогда почему же Центр по контролю заболеваемости так легко увидел связь между вакциной от свиного гриппа с синдромом Гийена-Барре? Для Керлэнда ответ был очевиден. Это была та самая проблема, возникновения которой он опасался с самого начала, – специалисты центра сами напорочили ее на свою голову.

Как выяснил Керлэнд, ЦКЗ не разработал системы тестирования и критериев диагностики синдрома Гийена-Барре. Причем центр даже не позаботился о том, чтобы получить для рассмотрения копии историй болезни. И ни один случай не был должным образом отслежен, хотя диагноз синдрома Гийена-Барре окончательно подтверждается лишь при условии, что медики ведут длительные наблюдения за пациентом, отмечая любые изменения в его симптоматике.

На практике же, возмущался Керлэнд, когда Центр по контролю заболеваемости затребовал данные, собирать информацию по некоторым штатам «отправили студентов или любой другой свободный медицинский персонал, располагавший временем, чтобы вести поиски заболевших. В результате любой случай, в котором хотя бы мельком упоминалось о возможности синдрома Гийена-Барре, попадал в списки общей статистики». К тому времени уже каждый врач знал о подозрениях, возникших в центре по поводу связи вакцины с СГБ, и беспристрастный сбор информации сделался практически невозможным.

Керлэнд еще не раз вспоминал 80-летнюю пациентку в своем округе со слабостью в ногах. «Я был просто в шоке от такого способа постановки

диагноза», – рассказывал Керлэнд. Но именно этого он и ожидал, узнав, что Центр по контролю заболеваемости сам напросился на сбор данных по числу случаев возникновения синдрома Гийена-Барре среди людей, которые подверглись иммунизации.

А ведь Керлэнд был всемирно известным экспертом в области эпидемиологии и неврологии, что признавал, например, Роберт Коуч – специалист по гриппу из медицинского колледжа Бэйлора. Коуч поддержал мнение Керлэнда. Что бы вы ни думали о первоначальном докладе ЦКЗ о связи вакцины против свиного гриппа с синдромом Гийена-Барре, вас должны были бы потом переубедить детальные исследования на эту тему, проведенные несколько лет спустя. И вывод из них вытекал только один, как писал Коуч: «В попытках связать противогриппозную вакцину с синдромом Гийена-Барре имелись очевидные нестыковки фактов, которые должны были сами по себе поставить под вопрос само существование такой связи».

Но с ними категорически не согласен Лоренс Шонбергер из Центра по контролю заболеваемости. Его изначальные наблюдения подверглись жесткой проверке, утверждает он, в которой, кстати, принимал участие и сам Керлэнд. Когда его выводы все еще оспаривались, напоминает Шонбергер, группа ведущих экспертов, включавшая Керлэнда, попыталась разрешить споры, изучив истории болезней всех пациентов с синдромом Гийена-Барре в штатах Мичиган и Миннесота за период с 1 октября 1976-го по 31 января 1977 года. И они также пришли к выводу, что люди, получившие прививки от свиного гриппа, в семь раз больше рисковали приобрести этот неврологический недуг, чем те, кто от иммунизации уклонился. Разумеется, Керлэнд все это время продолжал настаивать, что данные не совсем корректны, поскольку врачи стали видеть в любом, кто прошел вакцинацию, а потом подавал признаки неврологического заболевания, пациента с СГБ, но он тем не менее поставил под документом о выводах исследования свою подпись.

«Так что к этим выводам пришел он сам, – подчеркивал Шонбергер. – Он проводил тот анализ. Не я, а лично он».

Что касается информации по вооруженным силам и данных из Нидерландов, то в них можно легко увидеть погрешности, добавлял Шонбергер. Население Нидерландов крайне малочисленно. Отсюда и малое количество случаев заболевания синдромом Гийена-Барре. Не поверив, что вакцина от свиного гриппа может представлять опасность, голландцы проводили иммунизацию в течение двух лет. И в первый год, как выяснил Шонбергер, у них все же наблюдался небольшой рост числа случаев синдрома Гийена-Барре. На следующий год роста уже не было, но, как

подсказывал опыт США, любая предыдущая прививка от гриппа снижала вероятность возникновения СГБ после вакцинации от гриппа свиного. А потому, только когда в Нидерландах сложили статистику за оба года в одну цифру, связь между вакциной и синдромом окончательно перестала у них просматриваться.

Если же принимать во внимание сводки военных медиков, то и здесь возникала не одна проблема, отмечал Шонбергер. Период подсчета случаев синдрома Гийена-Барре продолжался от трех до четырех месяцев, тогда как болезнь чаще всего возникала в пределах шести недель после вакцинации. Чем больше проходило времени, тем более размытой представлялась связь между прививками и неврологическим заболеванием, полагал он. Кроме того, нельзя сбрасывать со счетов и того факта, что военный контингент в целом состоял из молодых людей, которые уже в силу своей молодости подвергались значительно меньшему риску приобрести синдром Гийена-Барре.

Сообщество эпидемиологов разделилось на два лагеря. Они призвали главных участников спора вступить в дискуссию между собой на закрытых для посторонних конференциях Американского эпидемиологического общества, которое организовало, таким образом, подобие «битвы титанов». Одна из первых подобных встреч прошла в Филадельфии перед аудиторией, состоявшей примерно из двухсот ведущих специалистов. На сцене сошлись лицом к лицу, с одной стороны, Керлэнд и полковник Джеймс Киркпатрик, возглавлявший армейскую профилактическую медицину, а противостояли им доктор Александр Лэнгмюр, прославленный эпидемиолог из Гарварда, и Шонбергер.

«Они выдвигали свой аргумент, на что мы отвечали своим», – рассказывал Керлэнд.

Горячие дебаты продолжались без малого час.

Шонбергер чувствовал себя пигмеем среди великанов, но принимал тем не менее живейшее участие в споре, которого еще недавно и вообразить себе не осмелился бы, наблюдая раскрасневшихся от азарта Керлэнда и Лэнгмюра, которые никак не хотели согласиться друг с другом. Между тем оба были для молодого специалиста иконами науки. «Сцена, происходившая на моих глазах, была незабываема, – признавался потом Шонбергер. – Я стал свидетелем, как двое людей, которых я считал настоящими гениями в нашей области, спорили по поводу результатов моей работы».

В конце концов Керлэнд остался при своем мнении в одиночестве. Спросите любого врача, и он вам уверенно ответит, что вакцина от свиного гриппа стала причиной эпидемии синдрома Гийена-Барре. Поинтересуйтесь у

любого эксперта, изучающего грипп, и он сообщит вам, что это заболевание способна вызвать любая противогриппозная вакцина, хотя и в очень редких случаях, но применение средства от свиного гриппа было особенно чревато таким осложнением. Узнайте у любого медика, опасается ли он вспышки смертоносной эпидемии гриппа, и он скажет, что фиаско с иммунизацией от свиного гриппа научило его относиться к таким прогнозам с изрядной долей скептицизма.

«В истории произошли, вероятно, всего два основных события, которые определили образ мыслей специалистов в области гриппа, – объяснял доктор Кеиджи Фукуда, главный вирусолог Центра по контролю заболеваемости. – Первым из них стала пандемия 1918 года, поразившая воображение каждого самой своей громадностью. Именно тогда инфекционная болезнь погубила за столь короткое время такое огромное количество жизней. Нечто похожее наблюдалось только в XIV веке, когда свирепствовала “Черная смерть”».

Вторым таким событием Фукуда считает эпопею со свиным гриппом. «Это стало своего рода антитезой катастрофы 1918 года. 40 миллионов человек получили дозы вакцины от свиного гриппа, и несколько сотен в результате заболели синдромом Гийена-Барре. А никакой эпидемии не последовало. Подобные исторические вехи остаются надолго в памяти людей науки».

Главный урок происшедшего в 1976 году, который, по мнению Фукуды, следовало бы извлечь ученым, «это не хвататься за сердце при появлении каждого нового вируса или возвращении уже известного, непременно ожидая вспышки опасной пандемии».

7. Глаза Джона Дальтона

то была одна из традиционных встреч сотрудников лаборатории принадлежащего вооруженным силам США Института патологии, которые проводились каждый вторник. Происходила она в уютном, хотя полностью лишенном окон зале похожего на бункер здания института. Человек двадцать ученых и лаборантов уже заняли места в креслах вдоль длинного деревянного стола для совещаний, покрытого сверху стеклом, а опоздавшие вынуждены были довольствоваться стульями, установленными вдоль стен. Повестка дня формировалась традиционно – сотрудник, чья очередь наступала вести семинар, должен был сам выбрать актуальную на сегодняшний день научную работу для обсуждения и представить ее собравшимся. То есть, если угодно, это был почти полный аналог собрания клуба любителей книги, только участвовали в нем ученые. Но в тот день

председательствовать выпало доктору Джеффри Таубенбергеру, и он собирался превратить встречу в событие незаурядное.

Таубенбергер, моложавый с виду руководитель группы, вошел в зал чуть не вприпрыжку, держа в руках небольшую пачку ксерокопий научных публикаций. Одна из них была посвящена гистологии глаза, вторая – биохимии цветного зрения, но наибольшую важность и интерес для него представляла третья. Эта статья появилась в журнале «Сайенс», ведущем научном периодическом издании страны, 17 февраля 1995 года. Когда все члены его коллектива устроились на местах, достали из пакетов бутерброды и принялись за еду, запивая ее кто кофе, кто содовой, он начал выступление.

Тему для нее он взял с обложки журнала «Сайенс», анонсировавшей гвоздь номера – материал о глазных яблоках Джона Дальтона. Именно она самым странным образом послужила для Таубенбергера отправной точкой в работе с вирусом, который вызвал грипп 1918 года.

Джон Дальтон, чье худощавое, очень серьезное лицо в очках смотрело с обложки журнала, был легендарным химиком, родившимся в 1766 году. Этот человек первым разработал теорию атомного строения материи, предположив, что любое вещество состоит из мельчайших невидимых частиц – атомов. Он прославился настолько, что до сих пор в память о нем существует Общество Джона Дальтона – честь, которой удостоились немногие его современники.

Но Дальтон оставил в науке еще один заметный след. Дело в том, что он страдал цветовой слепотой. Причем он далеко не сразу сам понял, что видит цвета иначе, чем большинство людей. Открытие было сделано им неожиданно в 1794 году, когда он надел ослепительно красный камзол вместо черного, которого требовала его квакерская вера. Прочие квакеры не преминули попенять ему за столь вопиющую ошибку. Заинтригованный Дальтон попытался разобраться в дефекте своего зрения и понять, как и почему случилось, что его зрительное восприятие мира отличалось от видения других. Продолжением стала научная работа, в которой впервые описывалась наследственная цветовая слепота, поскольку из всех, с кем он был знаком, только его родной брат обладал такой же особенностью зрения.

Дальтон любил поражать собеседников заявлением, что для него трава и кровь были одного цвета. Синие полевые цветы он воспринимал в цвете, который остальные назвали бы розовым. И его мучила загадка, почему окружающие различают такие цвета, как красный и зеленый, розовый и голубой, а он – нет? Как писал он сам, красный цвет воспринимался им «не

более чем игра света, придававшая черному чуть более светлый оттенок». Учитывая, насколько знаменит был больной, скоро и саму болезнь световой слепоты стали называть в его честь. Дальтонизмом.

Постепенно Дальтон нашел, как ему показалось, ответ на вопрос, почему мир виделся ему практически монохромным. Причина, считал он, заключалась в том, что жидкость в его глазах, так называемое стекловидное тело, была синей, а не прозрачной, отчего ему приходилось смотреть на мир через своего рода фильтр. Красный и зеленый цвета в таком случае действительно воспринимались как одинаково темные оттенки серого. Большая проблема с этой гипотезой заключалась в том, что Дальтон не находил способа подвергнуть ее проверке без необходимости извлечь у себя самого глаз, чтобы изучить жидкость. Даже он не был способен на такую жертву во имя науки, а потому остановился на другом, единственно возможном решении. Дальтон распорядился, чтобы после его смерти ассистент произвел вскрытие его глаз и исследовал их.

И вскоре после кончины Дальтона 27 июля 1844 года в возрасте 78 лет его помощник Джозеф Рэнсом исполнил волю покойного. Он извлек из трупа глазные яблоки и перенес образец стекловидного тела одного из них на предметное стекло микроскопа. Оно оказалось совершенно прозрачным, «полностью светопроницаемым», отметил в записях Рэнсом. Теория Дальтона не выдержала проверки. Затем ассистент сделал срез с другого глазного яблока и посмотрел сквозь него, чтобы проверить, не покажутся ли красные или зеленые предметы серыми. Этого не произошло, и Рэнсом пришел к заключению, что причина световой слепоты Дальтона крылась не в самих по себе его глазах, а в нервах, соединявших органы зрения с мозгом. Поскольку же Дальтон при жизни был так знаменит, а его заболевание настолько загадочно, его глазные яблоки были заспиртованы внутри сосуда и по сей день хранятся Обществом Джона Дальтона в Великобритании.

И вот теперь, поведал Таубенбергер своим слушателям, 150 лет спустя после смерти Дальтона настал момент истины. Молекулярная биология достигла такой стадии развития, что исследователи, взяв лишь немного ткани глаза Джона Дальтона, могли определить, почему он был невосприимчив к цветам. Первопроходцы заложили фундамент, выяснив, что цветовую слепоту вызывает мутация одного из генов, в котором обнаруживаются пустоты, нарушающие всю генетическую формацию и не позволяющие ей правильно функционировать. Оставалось только установить, присутствовала ли мутация гена у Джона Дальтона. Иными словами, была ли его цветовая слепота чем-то необычным или всего лишь явлением из общего ряда подобных ему?

С помощью революционной технологии, получившей наименование ПЦР (полимеразной цепной реакции), ученые получили возможность работать с крошечными частицами клеток, извлеченными из глазных яблок Джона Дальтона, чтобы убедиться в наличии или отсутствии мутации гена. Именно об этом и рассказывалось в статье журнала «Сайенс», озаглавленной «Химические основы цветовой слепоты Джона Дальтона». Ответ, как сообщил Таубенбергер сотрудникам своей лаборатории, оказался прост – Джон Дальтон страдал самой обыкновенной наследственной цветовой слепотой.

Чем больше Таубенбергер задумывался над историей изучения дефекта глаз Джона Дальтона, тем острее начинал чувствовать необходимость сделать в науке нечто подобное. Тем утром еще до начала семинара он успел поговорить на эту тему со своей помощницей и лаборанткой Энн Рейд, когда в шесть утра они оба приехали на работу. Его мечтой было осуществить эксперимент, заголовок о котором попадет на обложку «Сайенса», сотворить нечто, что поразит коллег во всем мире. Тогда его работа тоже станет темой обсуждения во время сотен и тысяч семинаров ученых, а ему, вероятно, удастся найти разгадку тайны, ключ к которой исследователи безуспешно искали многие десятилетия. Конечно, он трудился во всего лишь маленькой лаборатории и руководил небольшой группой технических сотрудников. Конечно, до сих пор его имя оставалось совершенно неизвестным среди светил науки. Но в то же время он осознавал, что в его распоряжении находится «аладдинова пещера» молекулярных сокровищ. Он мог получить для работы образцы тканей людей, умерших много лет назад. Их был целый склад – таких образцов.

Хранилище принадлежало Армейскому институту патологии, в котором он работал, и было основано лично президентом Линкольном. В свое время Линкольн распорядился, чтобы каждый военный врач, изучая ткани умерших людей или тех, у кого развились опухоли, как и любые другие аномалии, отправлял затем частицы этих тканей в запасники принадлежавшего вооруженным силам США Института патологии.

И образцы поступали как от военных, так и от гражданских докторов. «Наш институт ежегодно получает для повторного анализа материалы по десяткам тысяч случаев заболеваний», – рассказывает Таубенбергер. В наши дни пациенты в основном находятся на обследовании в университетских исследовательских клиниках, но до недавнего времени военные эксперты делали всю работу бесплатно. Сейчас с гражданских врачей взимается плата, от которой по-прежнему освобождены их военные коллеги. Но есть один

нюанс, как объясняет Таубенбергер: «Когда мы получаем образцы, чтобы высказать о них свое мнение, мы затем сохраняем их в своем архиве. Там складывается все – клиническая документация, предметные стекла, куски парафина». И что особенно важно, образцы тканей, полученных и положенных на хранение многие десятилетия назад, находятся примерно в таком же хорошем состоянии, что и присланные совсем недавно. Хотя по сравнению с XIX веком медицина ушла далеко вперед, приемы сохранения образцов тканей, придуманные более ста лет назад, практически не претерпели никаких изменений. Остались даже старомодные блоки из свечного парафина. Это может показаться примитивной технологией, но смачивание небольшого фрагмента ткани в формальдегиде, а потом впечатывание его в кусок воска до сих пор считается наилучшим способом сохранения образца в течение неограниченно долгого времени.

С годами коллекция таких образцов все множилась, пока их число не стало измеряться миллионами единиц хранения – образцов тканей, запечатанных в кусках парафина размером с ноготь большого пальца руки, или залитых формальдегидом в специальных сосудах, или размазанных по предметным стеклам для микроскопов. Все это сложено в картонные коробки и расставлено по полкам здания склада из гофрированного железа, расположенного в нескольких милях от лаборатории Таубенбергера. Это как бы аналог Библиотеки конгресса для мертвых. И наверняка, рассуждал Таубенбергер, там можно обнаружить истинные жемчужины. Главной задачей стало определиться, что именно искать, как выбрать для себя беспроектный вариант.

Таубенбергер расхаживал по своей лаборатории, в тысячный раз задаваясь вопросом, чьи ткани затребовать на анализ. На какую интригующую медицинскую загадку постараться получить ответ? «Мы должны заняться кем-то из знаменитостей, – размышлял он. – В хранилище должны лежать образцы тканей всемирно известных людей, как, к примеру, президент Гарфилд [16 - 20-й президент США, занимавший этот пост с марта по сентябрь 1881 года и погибший от пули убийцы.] или кто-то подобный ему.

В тот день он встречался со своим шефом, доктором Тимоти О'Лири, возглавлявшим отделение клеточной патологии, и доктором Марком Микоцци, директором Национального музея здравоохранения и медицины, также принадлежавшего Армейскому институту патологии, и поделился с ними своими мыслями, вдохновив старших коллег на поиск вариантов важного эксперимента в духе исследования глаз Джона Дальтона, который они могли бы осуществить сами. Быть может, раздумывали они, стоит

взяться за желтую лихорадку, нечто, связанное с великим медиком рубежа XIX–XX веков Уолтером Ридом, который установил, что желтую лихорадку вызывает вирус, переносившийся москитами? В конце концов, даже здание их института располагалось в комплексе Центра медицины вооруженных сил, носившего имя Уолтера Рида. Но им никак не приходило в голову, какой аспект желтой лихорадки или личности самого Рида можно превратить в перспективный научный проект. Не обошли они вниманием и так называемую болезнь военных лагерей времен Гражданской войны, которой заражались тысячи солдат, умиравших как мухи. Не исследовать ли им образцы тканей погибших от нее и проверить, действительно ли это был сыпной тиф, как писали теперь в любом учебнике истории?

А потом их вдруг озарило. «Мы сидели в глубокой задумчивости, когда одному из нас пришел на память грипп 1918 года», – вспоминает Таубенбергер. И они сразу поняли: это как раз то, что им нужно. «Вот оно! Вот наш великий проект! В этом мы сошлись сразу», – говорит Таубенбергер. Они располагали образцами тканей солдат, умерших в 1918 году, когда больше военнотружущих погибло от болезни, чем пало на поле брани. Существовала вероятность, что им удастся разыскать подходящие образцы, срезы легких молодых людей, умерших тогда, в которых могли до сих пор уцелеть частички смертоносного вируса. А с помощью ПЦР становилось возможным выявить эти частички и реконструировать генетический код вируса гриппа 1918 года. Тогда они смогут определить, к какому типу он принадлежал, и, быть может, даже постичь тайну его небывалой убийственной силы.

Но конечно, задача перед ними вставала сложнейшая. Даже если они найдут ткани умерших от инфлюэнцы 1918 года людей, вирусы в их легких могут оказаться погибшими еще до того, как врачи взяли образцы и переслали в хранилище. В том же случае, если вирус все еще присутствовал в одном из образцов (при всей ничтожной вероятности этого), от него могло остаться так мало материала для исследования, что даже самые современные методы молекулярной биологии окажутся бессильны возродить его.

Ученым пришлось сразу охладить свой пыл и настроиться на реалистический лад. «Мы приступили к проекту, не придавая ему поначалу особой важности. Шансы добиться успеха представлялись чертовски ничтожными», – рассказывает Таубенбергер.

Но стоило начать строить планы дальнейшей работы, как их невольно охватил энтузиазм. «Вскоре мы почувствовали, как это дело все больше и больше захватывает нас. Чем больше мы узнавали о той эпидемии, тем интереснее и интереснее становилось».

В ожидании возможности приступить в работе Таубенбергер и Энн Рейд потратили около двух месяцев на изучение публикаций о гриппе 1918 года. Оба прочитали «Забытую американскую пандемию» Альфреда Кросби. Если Таубенбергер еще хоть что-то слышал о гриппе 1918 года, будучи студентом-медиком, то Рейд о нем понятия не имела. А потому их обоих так поразили почерпнутые из литературы сведения о катастрофических последствиях, причиненных тем вирусом.

«Я вообще ничего не знала о гриппе 1918 года, – рассказывала Рейд. – Но чем больше я читала о нем, тем тверже становилась моя решимость вплотную им заняться и продолжать до тех пор, пока мы не получим ответов на самые насущные вопросы. Еще больше меня поразили разговоры на эту тему с простыми людьми. У каждого, кому перевалило за шестьдесят, остались свои воспоминания о той эпидемии. К примеру, мать моего соседа умерла от гриппа, когда ему самому едва исполнился год. Как же получилось, что о такой грандиозной трагедии почти никто теперь не вспоминает?»

Но даже когда они приступили к работе, Таубенбергер не слишком распространялся о проекте за пределами института. Этот человек по натуре предельно точен во всем и избегает демонстраций преждевременной уверенности, как и скороспелых выводов. Он предпочитает тщательно трудиться и не торопить события.

Рейд во многом с ним схожа. Быть может, это вообще характерно для ученых, занятых той неспешной, монотонной, требующей предельной осторожности частью молекулярной биологии, которая кажется столь далекой от высокой конкуренции в сфере современных биотехнологий, где ставки порой очень высоки. Именно туда стремятся звезды науки, жадные до славы и наград, да и сам характер их деятельности требует как можно быстрее ставить в известность о полученных результатах своих коллег и конкурентов, как и потенциальных инвесторов. А о таких, как Таубенбергер и Рейд, можно сказать, что они занимают место в самом глухом углу своей научной отрасли. Их трудов не замечает широкая публика, и прежде чем уделить время новаторским экспериментам, они должны справиться со своими повседневными поручениями. Тот же Таубенбергер, хотя и мог урывками заниматься собственными исследованиями, имел первоочередное задание от руководства – создать для военных собственную лабораторию молекулярной диагностики.

Как бы то ни было, но даже годы спустя, когда они уже знали, насколько успешно продвигается их проект, Таубенбергер и Рейд были крайне сдержанны в эмоциональных оценках своих достижений, предпочитая

обсуждать только их научную сторону, но всегда с оговорками и предостережениями.

Вероятно, как руководитель небольшой лаборатории, Таубенбергер тоже отдавал себе отчет в том, что он не самая подходящая фигура, чтобы ставить перед собой цель разгадать тайну гриппа 1918 года. Но при этом следует оговориться, что он всегда прокладывал свой путь, избегая слишком очевидных способов добиться в науке славы и преуспевания. Он относится к тому типу мужчин, которые долго выглядят намного моложе своих лет. Ему было под сорок, и он руководил лабораторной группой, но его с легкостью принимали за неопытного стажера. У него округлой формы лицо, широкие карие глаза и шапка прямых темно-русых волос. Он и одевается, как студент, предпочитая костюму свободные вельветовые брюки, а свой пропуск носит на цепочке вокруг шеи. Никаких лабораторных халатов, пиджаков и галстуков. Водит он старенький «мерседес», который купил подержанным в 1995 году, когда родился его первенец – сын, потому что посчитал, что ему теперь нужна просторная и безопасная машина. И конечно же, он был совершенно неизвестен той узкой группе исследователей инфлюэнцы, которая узурпировала всю работу над гриппом 1918 года.

Даже само по себе место, где работает Таубенбергер, не располагает к частым контактам с внешним миром. Армейский институт патологии находится на задворках Вашингтона. Да и сам комплекс Центра Уолтера Рида непостижимым образом вклинился в район небогатых жилых домов в колониальном стиле, каждый из которых стоит на небольшом участке земли вдали от крупных научных конгломератов. Отсюда несколько миль езды до густо застроенного исследовательскими корпусами Национального института здравоохранения, раскинувшегося на пологих склонах холмов в Бетесде, штат Мэриленд, как и до белоснежной башни главного военно-морского госпиталя, где проходят медицинские обследования президенты США.

К слову, даже на территории Центра Уолтера Рида лаборатория Таубенбергера кажется самым необычным из всех окружающих зданий. Это пятиэтажный серый железобетонный бункер, построенный в разгар «холодной войны» 1950-х годов и проектировавшийся как бомбоубежище. В нем нет ни одного окна, а стены имеют толщину в три фута. Идея заключалась в том, что если разразится атомная война, именно здесь укроются от начавшейся бойни президент и его министры. Военные архитекторы тогда так увлеклись, что предложили в дальнейшем строить подобным образом все правительственные учреждения – мощные стены,

полное отсутствие окон. От эстетической катастрофы федеральное правительство спасло тогда только то, что ко времени, когда здание лаборатории Таубенбергера было уже готово, появилась водородная бомба, от которой спастись в нем было невозможно. Так этот корпус и остался уникальным реликтом «холодной войны», а со временем в нем решили разместить военные лаборатории и офисы ученых.

Институт патологии делит помещение с музеем патологии, вечно пустующим заведением, которое до недавнего времени было одним из последних уцелевших музеев старого образца, где не устраивали интерактивных экспозиций и не привлекали экзотическими выставками в стремлении хоть чем-то заманить публику. Вместо этого вас приглашали взглянуть на множество пыльных банок с такими, например, раритетами, как огромный ком слипшихся волос, извлеченный из внутренностей одиннадцатилетней девочки, которая обожала все время жевать концы своих локонов. Здесь же стояли заспиртованные уродцы-зародыши, как и целая огромная нога жертвы «слоновой болезни» во внушительном прозрачном чане, и набор окаменевших легких из эпохи, когда свирепствовал полиомиелит. Чего музею всегда не хватало, так это посетителей, а потому больше двадцати лет назад его выселили из самого центра Вашингтона, где он соседствовал с другими крупными музеями федерального значения, и его место заняла постоянная выставка современного искусства Хиршхорна. Ныне большинство туристов, которые гуляют вдоль длинных зеленых лужаек столичной Молл и порой заглядывают в один из многочисленных музеев, никогда даже не слышали о Национальном музее здравоохранения и медицины, а те, кто слышал, едва ли потащатся в такую даль, чтобы посетить его. И хотя в музее провели модернизацию, осовременили, оснастили все-таки интерактивным оборудованием и даже открыли зал, специально посвященный актуальной тематике СПИДа, само по себе местоположение определяет его нынешнюю печальную участь.

Любой, кто захочет нанести визит Таубенбергеру в институте, должен записаться в книге регистрации у охранника, сидящего за серым металлическим столом в невзрачном вестибюле. Таубенбергер (у которого нет секретаря) сам спустится, чтобы проводить гостя в свой тесный кабинет на третьем этаже, где пол покрыт линялым, в пятнах, синим ковром, а мебель только стараниями хозяина пока избежала отправки на свалку старых столов и кресел. Здесь каждый плоский участок поверхности занят высокими кипами документов и вырезок из научных журналов, а любая вертикальная поверхность залеплена желтыми самоклеющимися листками, на которых Таубенбергер неустанно делает торопливые заметки и пишет памятки для

себя самого.

Полученное Таубенбергером образование было таким же неординарным, как и занимаемая им должность. Обычно молодые ученые стремятся из всех сил сразу встать на кратчайшую и самую быструю дорогу, ведущую к успеху. Для начала надо попасть в лучший университет из тех, которые согласятся вас принять, затем перебраться в лучшую аспирантуру, где найдется для вас местечко. Далее, если у вас есть такая возможность, необходимо закончить докторантуру в какой-нибудь престижной лаборатории. Потом предстоит новый переезд куда-нибудь на временную должность младшего преподавателя факультета, где вы будете из кожи вон лезть, чтобы хоть как-то выделиться из общей массы, совершить нечто выдающееся, что откроет для вас кресло штатного профессора, хотя скорее всего уже в другом университете. И все это время вы стараетесь публиковаться, публиковаться и еще раз публиковаться. Вы посещаете любые мероприятия, где можно рассказать о своей работе. Вы крутитесь около научных знаменитостей в надежде быть замеченным. Словом, это довольно-таки тернистый путь без всякой гарантии, что вам удастся осилить его до конца. И для Таубенбергера он был изначально неприемлем. Он избрал другой маршрут.

Родился он в 1961 году в Германии, став третьим сыном кадрового армейского офицера. Его отец участвовал в создании одного из первых транзисторных компьютеров, «портативной» установки, которую можно было перевозить всего на пяти грузовиках. Но для своего времени (а шел 1956 год) это стало настоящей революцией в вычислительной технике. «Мой отец стал компьютерщиком в эпоху, когда изобретением века еще считали пылесос», – с гордостью рассказывал Таубенбергер.

Его семья жила сначала в Европе, откуда переехала в Калифорнию, но в итоге окончательно обосновалась в округе Фэрфакс в штате Виргиния, куда уже подбирались пригороды Вашингтона, когда отец Джеффри получил работу в Пентагоне. Еще в пятилетнем возрасте Джеффри Таубенбергер знал, что хочет стать ученым. Под вопросом оставалась лишь отрасль знаний, на ниве которой он хотел бы трудиться. Сначала ему нравилась атомная физика, потом химия, но остановился он на биологии. «Жизнь так многообразна в своих проявлениях, и я понял, что это будет круто», – объяснял он этот выбор в своей обычной манере, лишенной всяких рефлексий.

Однако общественные школы в Фэрфаксе не нравились Таубенбергеру-младшему. Там мало что могли предложить тянувшемуся к знаниям мальчику, у которого вдобавок были еще и не совсем обычные увлечения –

классическая музыка и музыкальная композиция, – которые, естественно, не входили в программу обучения. Темп прохождения предметов казался ему слишком замедленным, учеба давалась чересчур легко, и юный Таубенбергер, постоянно нывший, что «занятия в школе не требуют никаких умственных усилий», не снискал симпатий ни у преподавателей, ни у одноклассников, которые считали лучшими развлечениями рок-музыку и посещение футбольных матчей.

Но он нашел выход из положения. Выяснилось, что он может покинуть среднюю школу досрочно, не доучившись последний год, и сразу попасть в колледж, если запишется в специальную программу Университета Джорджа Мейсона в Фэрфаксе. Это было рядом с домом, так что никуда не приходилось переезжать и искать деньги на оплату места в общежитии. И Таубенбергеру представлялся, таким образом, шанс приступить к учебе, которая могла поначалу даже оказаться для него трудной. Так получилось, что уже в пятнадцатилетнем возрасте он стал первокурсником колледжа. Тем же летом он нашел работу в Национальном институте здравоохранения, занимаясь вирусами в опухолях молочных желез мышей, которые, по всей вероятности, служили причиной развития у самок случаев рака груди. Шел 1977 год, а в то время многие ученые искали ключ к раку у людей в вирусах (позднее было доказано, что они не играют заметной роли в наиболее распространенных видах человеческого рака, как тот же рак груди у женщин, хотя становятся одним из факторов при раке шейки матки или саркоме Капоши). Тогда над этой темой трудились лучшие умы, и Таубенбергер сразу погрузился в суть одной из наиболее важных и актуальных проблем биологии. Это так его заинтересовало, что он остался на неполный рабочий день уже после того, как осенью начались занятия.

«Я получал неоценимый опыт», – рассказывал Таубенбергер. Он сначала подумывал о том, чтобы перевестись в один из более престижных колледжей Гарварда или, возможно, Принстона. Но в итоге именно работа удержала его на месте. Практический опыт, посчитал он, не менее важен, чем учеба в более известном учебном заведении.

«Я принял решение остаться дома и продолжать работать в НИЗ», – объясняет он, не вдаваясь в детали. Между тем у него уже созрел план дальнейшей карьеры. Он хотел получить степень магистра биологии, чтобы со временем возглавить лабораторию, следуя примеру доктора Уильяма Дроэна – человека, который был его наставником в Национальном институте здравоохранения. Дроэн объяснил ему, насколько в мире науки ценились дипломы и ученые степени, а особенно важным считал для своего ученика получение лицензии доктора медицины. Биологи, имевшие, помимо степени

магистра, еще и диплом врача, производили на работодателей и профессоров более благоприятное впечатление, им было легче получить стипендию для продолжения образования, их охотнее принимали на работу. «Честно говоря, у меня прежде и в мыслях не было учиться на практикующего врача, – признавался Таубенбергер, – но Дроэн убедил меня, что это необходимо». Пройдя курс в Мейсоне, Таубенбергер поступил в медицинский колледж штата Виргиния в Ричмонде, который был государственным учебным заведением и где взималась значительно более низкая плата за обучение, чем в престижных частных колледжах, а для бережливого молодого человека это стало одним из решающих факторов. Он выбрал программу, пройдя которую студенты получали степень магистра и врачебный диплом одновременно. И в то время как многие товарищи жаловались, насколько трудно им даются медицинские дисциплины, неутомимый Таубенбергер был доволен принятым решением: «Неожиданно медицина покорила меня. Она способствует развитию интеллекта, да и занята сама по себе».

Но и магистратура требовала к себе повышенного внимания. Как это принято повсеместно, чтобы получить степень магистра, студент должен был сделать пусть небольшое, но открытие, завершить исследовательский проект, который не только показал бы рвение и старательность, но и привнес хотя бы малую толику нового в предмет изучения, нечто, о чем никто не знал прежде. Каждый претендующий на звание магистра студент работал с куратором, который был и наставником, и научным руководителем, способным, если все шло хорошо, подсказать подопечному, как выполнить оригинальный проект и завершить его достаточно успешно, чтобы комиссия по присвоению ученых степеней сочла его труд достойным соответствующего диплома. И Таубенбергер прежде всего взялся за поиски наиболее подходящего куратора, то есть человека, который сам занимался в колледже чем-то увлекательным и мог помочь ему поставить перед собой решаемую проблему, а затем обучить приемам, необходимым для достижения цели.

«Свои первые шесть месяцев в медицинском колледже я слонялся повсюду, стараясь по возможности побеседовать со всеми». В результате Таубенбергер остановил свой выбор на докторе Джеке Хааре, профессоре с анатомического факультета, для которого основной научный интерес представлял процесс превращения Т-лимфоцитов – разновидности белых кровяных телец – в пористый орган, называвшийся тимусом или зубной железой. «Мне этот человек действительно пришелся по душе, – отзывался Таубенбергер о Хааре. – И в любую свободную минуту я стал помогать ему в лаборатории, проводя там все летние каникулы».

Обычно для получения двух дипломов сразу студент сначала проводил

первые два года, основательно занимаясь медициной в теории и лишь свободное время уделяя проекту для магистратуры. Далее следовало завершение медицинского образования в роли стажера одной из клиник и продолжение работы в лаборатории. Таубенбергер нарушил эту последовательность, пройдя практику в клинике сразу по завершении теоретической части курса медицины, чтобы затем иметь возможность без перерывов заниматься проектом на соискание степени магистра биологии. Диплом врача он получил в 1986-м, а ученую степень досрочно – в 1987 году, показав в своей научной работе, как клетки спинного мозга попадают в тимус, чтобы трансформироваться в Т-лимфоциты. Причем этот труд снискал ему не только степень магистра, но и первую в жизни награду наряду со стипендией. Он стал лучшим выпускником-медиком своего курса и получил приз за неординарное исследование в области биологии.

Став обладателем сразу двух дипломов и получив как раз ту квалификацию, которую рекомендовал ему приобрести Дроэн, Таубенбергер теперь должен был определиться с дальнейшей карьерой. «В то время я еще сам не понимал, чему хочу себя посвятить, – признавал он. – Меня крайне заинтересовала педиатрия, и я всерьез раздумывал о детской гематологии. Однако мои дела в лаборатории шли так хорошо, что я решил задержаться в ней еще на год».

А к 1988 году у него уже появились сомнения в своей способности стать хорошим медиком. «Я всерьез рассматривал возможность стать практикующим педиатром, но ведь четыре предыдущих года я провел в стенах лаборатории, не осмотрев за это время ни одного пациента». Ему стали мерещиться наихудшие варианты возможного развития событий, страдания больных детей, если он ошибется с диагнозом. «Меня уже пугала перспектива стать начинающим доктором в отделении реанимации для новорожденных», – рассказывал он. А потому он избрал для себя патологию, где ему по крайней мере не приходилось иметь дела с больными и принимать решения, от которых зависела жизнь. «Патология, – пояснял он, – являлась смежной областью, где я мог применить медицинские познания, но все же более в сфере научных экспериментов». И он принялся за поиски постоянной работы, сразу же обнаружив, что программу в области патологии проводил национальный центр изучения раковых заболеваний, который принадлежал Национальному институту здравоохранения. Но туда принимали лишь троих новых сотрудников в год. Таубенбергер подал заявление.

Хотя шансы быть принятым представлялись мизерными, он всем сердцем стремился получить должность в центре. В конце концов, именно в

Национальном институте здравоохранения он делал первые шаги. «Мне это место виделось идеальным для исследовательской деятельности. И я бы чувствовал себя там как дома».

Уже вскоре Таубенбергера пригласили для собеседования и сообщили хорошую новость: он был принят. И начал в 1988 году в роли практиканта, закончив работу над кандидатской степенью в 1991 году. Более того, ему удалось потом задержаться в Институте рака, чтобы пройти докторантуру. Когда же и эта стадия осталась позади, его научный руководитель, доктор Ада Круисбек, известная специалистка в области иммунологии из Голландии, предоставила ему возможность встать на ту самую короткую и прямую дорогу к успеху в науке, о которой мы упоминали выше. Она сообщила ему, что возвращается на родину, где ей посулили высокую должность, и предложила присоединиться к ней в роли научного сотрудника с ученой степенью. По долгом размышлении, понимая, что перед ним открывался путь в престижную область молекулярной биологии, где успех приносил не только известность, но и деньги, Таубенбергер все же отклонил приглашение.

«Я тогда только что женился. Моя семья жила рядом, как и семья моей жены», – объяснял он решение остаться на месте. Ему удалось получить еще одну временную работу в Национальном институте здравоохранения. А потом наконец в 1993 году подоспело нечто более стабильное, что позволило не покидать Вашингтона. Ему и доктору Джеку Личу, который тоже работал в НИЗ, поручили создать лабораторию молекулярной патологии при армейском Институте патологии, чтобы, используя биологические методы, проверять выводы патологоанатомов. И шесть месяцев спустя лаборатория уже работала на полную мощность. А Таубенбергер получил в свое распоряжение все возможности, чтобы осуществлять собственные исследовательские проекты.

В начале 1994 года Таубенбергера повысили, сделав руководителем отделения молекулярной патологии института. Название должности звучало громко, что не совсем соответствовало реальности, хотя у него теперь оказались в подчинении двадцать сотрудников. «Это всего лишь небольшая группа», – констатирует Таубенбергер, но оснований быть недовольным жизнью у него не осталось.

Вот и сегодня он выезжает каждый день на работу без десяти шесть утра, главным образом чтобы избежать жутких вашингтонских пробок по пути от дома в соседнем штате Виргиния до лаборатории. Все свободное время он проводит с женой и маленькими детьми, чьи фото использует как фон рабочего стола своего компьютера, чтобы их образы присутствовали с ним

всегда. Не забывает он и о своем хобби, сочиняя в часы досуга музыку. Еще в колледже он написал целую оперу. «Но только увертюра из нее однажды исполнялась», – замечает он с грустной усмешкой. В медицинском колледже ему удалось создать симфонию, которую разучил ричмондский любительский оркестр, а сам Таубенбергер играл при этом на гобое. В качестве подарка жене он написал квартет для деревянных духовых инструментов, а его струнный квартет музыканты играли у них на свадьбе. Сейчас он сочиняет еще один ко дню рождения сына. Но музыка для него остается лишь предметом любви, не более. «Пока ни одной моей вещью никто всерьез не заинтересовался», – сетует он.

Однажды в конце 1993 года к нему пришел подполковник Томас Липском, армейский патолог-ветеринар. Он столкнулся с проблемой и надеялся, что Таубенбергер и Личи найдут для нее решение. За последние десять лет, рассказал он, наблюдалась странная вспышка смертельных заболеваний среди морских млекопитающих. В 1987 году начали погибать широкомордые дельфины, обитавшие вдоль побережья Нью-Джерси. Затем инфекция (если это можно так назвать) начала распространяться к югу, и в марте 1988 года отмечалась массовая гибель дельфинов у Сент-Питерсберга в штате Флорида. Всего же умерла половина этих животных, обитавших в прибрежных водах США, то есть не менее десяти тысяч.

Агентство по охране окружающей среды начало расследование и опубликовало первые его выводы о том, что причиной гибели животных стали «красные приливы», то есть нашествия крошечных динофлаггеллятов, которые придают воде оттенок ржавчины и выделяют в нее токсины. «Красные приливы» считаются признаками загрязнения, а потому именно их и назвали истинной причиной смерти дельфинов.

Липскома, однако, такое объяснение не удовлетворило, и он называл две причины, которые, как он считал, делали его недоверчивым. Во-первых, сообщил он Таубенбергеру, «красные приливы» негативно воздействовали на всю морскую фауну сразу. А эта болезнь убивала исключительно дельфинов. Во-вторых, «красные приливы» прежде всегда оказывались смертельными лишь для мелких животных. Содержавшиеся в них токсины не обладали достаточной силой, чтобы насмерть поразить такое крупное млекопитающее, как дельфин.

Сам Липском считал виновником гибели дельфинов некий вирус. Изучив образцы, взятые у сотен умирающих или уже мертвых животных, выброшенных волнами на берег, он сам смог вывести некоторую закономерность: мозг, легкие и лимфоидные ткани показались ему пораженными морбилливирусом, то есть тем самым вирусом, что вызывает у

людей корь, а у собак бешенство.

В поддержку своей гипотезы Липском собрал сведения о других случаях гибели обитающих в воде млекопитающих, причиной смерти которых также мог быть вирус. В 1988 году наблюдалась вспышка заболеваемости и гибели тюленей в одном из озер Сибири. В 1990 году мор постиг пятнистых тюленей у берегов северной Европы. В 1991 году погибали полосатые средиземноморские дельфины, и европейские специалисты обнаружили у них вирус, сходный с возбудителем бешенства. 1993-й стал годом массовой гибели тюленей в Мексиканском заливе.

И теперь Липском, желавший заручиться мнением молекулярных биологов, пришел, чтобы задать Таубенбергеру трудную задачку. С собой он принес полуразложившиеся ткани дельфинов, но часть их уже достигла той стадии гниения, что их невозможно было даже изучить под микроскопом. «Это было уже нечто несусветное», – поделился мнением Таубенбергер. Смогут ли Таубенбергер и сотрудники отделения молекулярной патологии использовать метод ПЦР, чтобы обнаружить присутствие морбилливируса?

«Честно говоря, я сразу решил, что вероятность извлечь вирусную РНК из подобного материала равна нулю», – признавался Таубенбергер. Но он все же не отказался попробовать выполнить просьбу Липскома. Заняться проблемой дельфинов он попросил Эми Крафт, молодую женщину – молекулярного биолога, – совсем недавно принятую на работу в группу. Методы, которыми они пользовались, были и так точны, но в данном случае требовалось довести их до полного совершенства, чтобы получить хоть какой-то результат. Она проводила один биохимический эксперимент за другим, а потом начинала все сначала, оптимизируя каждое свое последующее действие, пока не выстроила превосходную в своей стройности систему. И совершила невозможное – извлекла на свет Божий РНК вируса, доказав правоту Липскома. В конечном счете она выделила новую разновидность морбилливируса, продемонстрировав, что именно он, а не «красные приливы» послужили причиной гибели дельфинов.

Приобретенный тогда опыт был все еще свеж в памяти Таубенбергера, когда он задумался о том, чтобы начать охоту на вирус гриппа 1918 года. Ведь работа предстояла в общих чертах такая же. Подобно морбилливирусам, вирус гриппа использовал генетический материал РНК. И вирусы гриппа имели примерно те же размеры, что и морбилливирусы, включая в себя около 15 000 базовых элементов: химикаты – аденин, гуанин, цитозин и урацил, которые соединялись между собой в длинные цепочки РНК. Да и некоторые свойства морбилливирусов мало чем отличались от

особенностей вирусов гриппа. А это давало надежду, что если уж Эми Крафт удалось извлечь вирус из ужасающе разложившихся тканей дельфина, она сумеет вытащить вирус гриппа из тончайших срезов тканей легких, хранившихся на складе института. Впрочем, еще только предстояло выяснить, располагало ли хранилище образцами тканей людей, умерших от гриппа в 1918 году.

Полный список образцов, поступивших с 1917 года, был уже доступен в компьютерной форме, и он насчитывал три миллиона единиц хранения. Но все же существовала вероятность, что срезы легких, взятые у военнослужащих – жертв гриппа 1918 года, там отсутствовали. Ведь эпидемия разразилась во время войны. «Тогда вскрытия зачастую производили медики, не прошедшие курса патологоанатомии, что могло изначально затруднить поиски», – рассказывал Таубенбергер. Зачем военврачу было тратить усилия и время посреди царившего кругом хаоса, чтобы выполнить требовавшую тщательности процедуру взятия образца ткани легкого для последующей отправки на хранение?

Но попытка не пытка. Сотрудники лаборатории должны будут определить, кто из жертв гриппа подошел бы им лучше всего, а затем отправить запрос на получение биологических материалов. Таубенбергер сразу решил, что им нужно сосредоточить внимание на людях, которые умерли в течение всего нескольких дней после заражения. В противном случае им могли попасться образцы, взятые у солдат, болезнь которых началась с гриппа, но переросла затем в бактериальную пневмонию, в конечном счете их и убившую. А это означало, что через неделю или более после проникновения инфекции вирус гриппа в их легких уже отсутствовал и оставались только бактерии.

Таубенбергер оформил запрос. Два дня спустя перед ним лежал распечатанный на принтере список фондов хранилища, указывавший, что всего имелось семьдесят образцов тканей, взятых у людей, умерших от гриппа 1918 года. Это были тонкие срезы легких, смоченные в формальдегиде и запечатанные в маленькие кубики свечного воска. Причем к каждому образцу прилагалась выписка из истории болезни, куда заносили дату заражения, а также обстоятельства смерти пациента. Таубенбергер жадно вчитывался в эти документы. Шесть жертв гриппа соответствовали его предпочтениям. Было соблюдено главное условие – эти люди умерли, проболев всего несколько дней. Ученым оставалось только радоваться, с трудом веря в свою удачу.

«Мне невольно вспомнились «Поиски утраченного ковчега», – вспоминает Таубенбергер, имея в виду известный фильм Стивена Спилберга. – Мы чувствовали, что тоже нашли свой ковчег Завета».

В их распоряжении оказался огромный склад с миллионами образцов, взятых у давно уже мертвых людей, разложенных по коробочкам и напрочь забытых. Где-то среди этих необъятных помещений в кубике парафина размером с ноготь большого пальца притаился вирус гриппа 1918 года. И в течение почти восьмидесяти лет никому и в голову не пришло попытаться отыскать его. Но теперь, вдохновленная статьей о загадке глаз Джона Дальтона, вооруженная разработанными с 1989 года методами молекулярной патологии, которые Эми Крафт довела до совершенства, работая с тканями мертвого дельфина, группа никому не известных и никогда прежде не работавших с вирусами гриппа ученых, как казалось, сделала первый шаг к поимке убийцы, безнаказанно орудовавшего в 1918 году.

Стоило им узнать, что у них по крайней мере появился шанс обнаружить вирус – образцы, взятые из легких жертв гриппа 1918 года, нашлись в хранилище, – как учеными овладело нестерпимое желание скорее начать работу. Но не тут-то было. «Сначала пришлось преодолеть некоторые бюрократические барьеры, воздвигнутые государством», – с усмешкой рассказывал Таубенбергер. Ничто не происходило просто по твоему желанию. Ему пришлось написать обоснование научного проекта, а поскольку речь шла об использовании человеческих тканей, необходимо было также специальное разрешение комитета, ведавшего подобными вопросами. Ожидание затянулось на два месяца, которые они с Энн Рейд как раз и использовали, чтобы прочитать всю имеющуюся литературу о гриппе 1918 года. И как только разрешение начать эксперимент наконец пришло, они тут же заказали образцы, причем, как ни странно, им так и не пришлось самим побывать в хранилище бесценных сокровищ.

А расположен склад всего в нескольких милях от Института патологии, непосредственно по другую сторону географической границы, отделяющей округ Колумбия от штата Мэриленд. Это приземистый ангар из гофрированного железа, надежно защищенный от пожаров, разумеется, где внутри все заставлено рядами металлических стеллажей. На этих полках и хранятся в великом множестве картонные коробки с образцами в виде либо кубиков парафина, либо сосудов с помещенными в формальдегид органами, либо тщательно размазанных по предметным стеклам капель различного рода выделений. Хозяинничает здесь Эл Риддик – добродушный, но весьма мускулистый мужчина, который всегда охотно покажет посетителю, как ему удастся найти нужный образец. Получив заявку из Института патологии на образцы тканей легких жертв гриппа 1918 года, он без спешки поставил в нужном месте стремянку и снял с полки некоторое количество коробочек, в

каждой из которых лежал кусок парафина размером с ноготь и толщиной в четверть дюйма со вставленным внутрь тонким срезом легкого одного из солдат, умерших во время эпидемии 1918 года.

Какое счастье, сразу же подумала Рейд, что у нее уже был опыт работы с тканями, запечатанными в парафине. Теперь он окажется как нельзя кстати – материала сохранилось так мало, а шансы найти искомое столь ничтожны, что порча даже одного из срезов могла оказаться непоправимым несчастьем. Осознавала Рейд и другое – многие руководители лабораторий трижды подумали бы, прежде чем поручать такую тонкую работу человеку столь еще молодому, как она.

Когда в 1989 году Рейд стала сотрудницей лаборатории Института патологии, она была сугубо техническим исполнителем, имея за спиной всего полгода работы в этой области. «Никогда прежде мне не поручали ничего сделать самостоятельно. Все мои функции сводились к обычному «принеси – подай» для других. Я лишь выполняла чужие поручения», – вспоминает она. Однако постепенно она стала брать на себя все больше и больше ответственности и превратилась в настоящего мастера в том, что касалось тканей, хранившихся в кусках воска. Ей, к примеру, уже доводилось проводить проверку тканей людей, умерших от рака лимфатических узлов, чтобы выяснить, не содержался ли в их клетках вирус Эпштейна-Барр. Она и потом получала образцы запечатанных в парафин тканей людей, умерших от других видов рака, чтобы извлечь из-под восковой оболочки клеточный материал и провести его генетический анализ, определяя, подверглись ли хромосомы пораженных раком клеток разрыву с последующим воссоединением, что в отдельных случаях и приводило к возникновению рака. Вот почему к 1995 году Рейд стала, быть может, одним из лучших в мире специалистов по применению метода ПЦР к извлеченным из воска образцам тканей. Ее опыт был неоценим. И она уж точно была полностью готова начать первую стадию процесса поиска вируса гриппа 1918 года. Но, как она прекрасно понимала, никто не знал, сумеют ли они довести этот процесс до успешного завершения. Им предстояло вести поиски, быть может, всего лишь одной уцелевшей молекулы вируса гриппа. Задача становилась настоящим испытанием, проверкой максимальных возможностей современной молекулярной биологии.

Вот почему, добившись разрешения начать исследования тканей жертв гриппа 1918 года, Таубенбергер и Рейд приступили к работе не без внутреннего трепета. Рейд особо отметила эту дату в своей лабораторной тетради – 19 марта 1995 года.

Ученые начали с того, что сделали несколько тончайших срезов изнутри

кусочка воска. Выполнялось это вручную специально заточенным лезвием бритвы, чтобы срезы получились толщиной всего лишь в один клеточный слой, а это значило, что они были намного тоньше листа бумаги. В каждом срезе насчитывалось едва ли более двух тысяч клеток. И внутри любой из них могли сохраниться фрагментарные последки вируса гриппа.

Когда они получили срезы ткани, первоочередной задачей Рейд стало удалить с них остатки налипшего воска. Для этого она поместила каждый срез в небольшую пробирку и добавила туда ксилол, растворивший частички парафина. Теперь ткани оказались полностью чисты от них.

Затем возникла необходимость отделить ксилол от клеток легких, и с этой целью она поместила пробирки со смесью в центрифугу. В процессе вращения клетки опустились на дно пробирок. Вылив органический растворитель, Рейд промыла клетки спиртом, чтобы избавиться от остатков ксилола, которые все еще могли примешиваться к клеткам.

Следующая стадия предусматривала удаление клеточного «мусора» — мембран и белков, чтобы оставить лишь гены или части генов. Разумеется, подавляющее их большинство будет принадлежать клеткам самого умершего человека, но, если повезет, среди них попадутся и гены вируса, его убившего. Чтобы выделить гены в чистом виде, Рейд положила сгусток легочных тканей в пробирку, а потом добавила туда соляной раствор и фермент, который называется протеиназа К, поглощающий белки. Капля моющего средства затем удалила жировые оболочки клеток. Подождав четыре часа, она вернулась к пробиркам и провела органическую экстракцию, которую можно условно сравнить с приготовлением заправки для салата в лабораторных условиях.

Поскольку гены состоят из химикатов, они растворяются в воде, в то время как частички протеинов и жира оболочек клеток — в масле. Поэтому, чтобы окончательно отделить гены от остатков мембран и протеинов, Рейд добавила в раствор маслянистую смесь из хлороформа и фенола. Она основательно встряхнула пробирку, чтобы белки и жиры, примешавшиеся к молекулам тканей легких, задержались в масляной среде, а генетические фрагменты остались при этом в слое воды. Масло слила. Потом опять поместила пробирку в центрифугу, чтобы снять водный раствор сверху, а на дне получить тонкий слой жидкости, состоявшей из фрагментов генов тканей легких, любых бактерий, которые могли в них попасть, и вируса гриппа 1918 года, если он вообще в этом образце присутствовал.

С целью отделить частички генов от водяной смеси, в которой они были растворены, Рейд добавила в нее спирта. Она снова зарядила каждую пробирку в центрифугу и запустила цикл вращения, чтобы центробежные

силы заставили фрагменты генов опуститься на самое дно лабораторных сосудов, образуя крошечные комочки. Она слила из пробирок жидкость, а вместо нее добавила соленую воду, чтобы комочки снова растворились, и у нее получился соляной раствор, содержащий материал, который уже поддавался генетическому анализу.

После многодневных трудов Рейд была готова теперь взглянуть, какого рода гены содержались в образце легочной ткани. «Кто-то в нашей лаборатории пошутил, что суть молекулярной биологии состоит в том, чтобы целыми днями переливать капли прозрачных жидкостей из одной пробирки в другую, – говорит Таубенбергер. – При этом очень важно верить в то, чем ты занимаешься, поскольку результаты работы невооруженным глазом долго не видны».

Настало время пустить в ход ПЦР – волшебный метод, который позволял сделать миллионы копий с, возможно, единственного фрагмента гена, плавающего в растворе. Таубенбергер и Рейд сразу решили, что им следует искать тот фрагмент генетического материала вируса гриппа, который называется матричным геном. Выбор определялся тем, что он очень мало подвержен изменениям, в то время как остальные гены вируса постоянно меняются под воздействием мутаций. Именно матричный ген заставляет клетки вырабатывать белки, которые вирус использует как ножку – прочную структуру, на которую опирается его мягкая и жирная оболочка.

Смысл их идеи состоял в том, чтобы использовать частицу матричного гена как своего рода «рыболовный крючок», чтобы подцепить на него именно вирус гриппа 1918 года. Захватив один такой ген, они могли прибегнуть к ПЦР, чтобы скопировать его. Однако для того, чтобы матричный ген стал ловушкой для вируса 1918 года, Рейд и Таубенбергеру требовалось найти наиболее подходящие его фрагменты, которые бы мало чем отличались в каждом из последующих штаммов вируса гриппа. Чтобы выявить подобные сегменты гена, они поставили перед собой опубликованные прежде рисунки последовательностей матричных генов различных вирусов инфлюэнцы, выискивая в каждом участки, которые были почти абсолютно идентичны друг другу. И уже из этих константных для вирусов участков им предстояло составить те самые «крючки», или генетические образцы.

По мере того как метод ПЦР стал все шире применяться в молекулярной биологии, появились коммерческие фирмы, которые берутся произвести на заказ для ученых любые готовые генетические образцы. Рейд и Таубенбергер воспользовались услугами компании «Интегрейтед ДНК технолоджиз»,

расположенной в Коралвилле, штат Айова, направив туда факс с точной генетической последовательностью образцов, которые были им необходимы. Через несколько дней курьерская служба «Федерал экспресс» доставила им посылку с небольшими пробирками, на дне каждой из которых содержался белый сухой порошок. Рейд осталось только добавить в каждую пробирку дистиллированной воды, чтобы получить нужные ей «крючки».

Эксперименты с ПЦР Рейд начала с того, что смешала изготовленные на заказ образцы с генетическими материалами, выделенными ею у шести жертв гриппа 1918 года. Если образцы найдут в тканях совпадающие с ними генетические сегменты, энзимы тут же сделают с них миллионы точных копий. И тогда Рейд сможет обнаружить эти копии с помощью радиоактивных меток, которыми снабдили образцы при изготовлении. Скопившись в больших количествах и приобретя свойства радиоактивности, эти крошечные кусочки генов, которые намного меньше всего, что позволяет увидеть микроскоп, прожгут черные отметины на листе рентгеновской пленки. Оставалось получить ответ на главный вопрос: обнаружатся ли такие гены в тестовых пробирках? То есть попадутся ли готовым образцам фрагменты вируса гриппа 1918 года?

В конце рабочего дня Рейд поместила лист рентгеновской фотопленки размером 15 на 17 дюймов поверх фрагментов генов и отправилась домой, поскольку все равно требовалось время, чтобы частички генов гриппа, если они там вообще присутствовали, оставили отметины на пленке. Следующим утром, упорно отгоняя от себя любые надежды на удачу, она вошла в тесную темную комнату, заменявшую собой фотолабораторию, и сняла пленку. Затем вышла в соседнее помещение и поднесла ее к люминесцентной лампе.

Эксперимент провалился. Там, где она рассчитывала увидеть черные отметины от фрагментов генов гриппа 1918 года, не было ничего. Пленка осталась совершенно прозрачной. Однако Рейд могла быть уверена, что не ее ошибка при работе в лаборатории привела к провалу, потому что провела параллельный эксперимент с генами хорошо известного вируса гриппа, названного PR34, поскольку он был впервые выделен в 1934 году в ПуэртоРико. Он представлял собой старейший вирус гриппа, последовательность генов которого удалось выявить, что позволяло Рейд и Таубенбергеру надеяться, что она окажется близкой к последовательности вируса 1918 года. Если образцы могли уловить фрагменты матричного гена PR34, это давало основание надеяться, что они точно так же «отловят» и частички гриппа 1918 года. Но только параллельный эксперимент удался. Матричный ген 1934 года Рейд могла отчетливо видеть на пленке.

Рейд повторяла требовавший нечеловеческого терпения опыт снова и

снова. Она использовала уже срезы тканей легких дюжины образцов из хранилища, расходуя бесценные и незаменимые легочные клетки из восковых блоков. Но никаких признаков гриппа 1918 года не обнаруживалось. Хуже всего было то, что она не понимала, в чем причина неудачи. Быть может, вирус в тканях попросту отсутствовал? Или их методы оказались недостаточно хороши?

«Я была до крайности разочарована, – вспоминает Рейд. – Ведь я в буквальном смысле молила Бога об успехе. Но наступает момент, когда ты перепробовала все и никаких других идей уже не осталось».

В июне, когда больше года успех обходил их стороной и на рентгеновской пленке день за днем они видели мучившую их пустоту, Рейд и Таубенбергер решили, что пора попробовать нечто иное. Настало время сделать шаг назад и провести более простой эксперимент, просто чтобы понять, выполняли ли их задача в принципе. Они проверят, получится ли выделить вирус гриппа из сохранившихся тканей легких жертвы более поздней эпидемии. Они выберут штамм гриппа, генетическая структура которого была хорошо известна, а тогда, если им удастся что-то обнаружить в легочных тканях, они будут точно знать, что это именно вирус гриппа, и подтвердят корректность методов, к которым прибегали в своих исследованиях. Конечно, это уводило их в сторону от поисков вируса 1918 года, но на этой стадии было явно необходимо.

Возник вопрос: какой именно вирус предпочесть для этих целей? В конечном счете выбор пал на эпидемию 1957 года, которая охватила практически весь мир, унеся жизни 60 тысяч американцев, хотя ее смертоносность не шла ни в какое сравнение с пандемией 1918 года. Гены вируса были известны науке, что делало его вполне подходящим для пробы. А склад Армейского института патологии, несомненно, располагал образцами тканей легких жертв того времени, которые пролежали там уже сорок лет – то есть могли показать, насколько гены вируса устойчивы к длительному хранению. И если бы Рейд и Таубенбергеру удалось извлечь гены гриппа из таких образцов, в них возродилась бы надежда выделить такие же гены из еще более старых материалов.

И склад не подвел. Оттуда услужливо доставили восковые блоки с легочными тканями жертв гриппа 1957 года. Чтобы начать новый анализ, Таубенбергер и Рейд призвали на помощь Эми Крафт, которая стала экспертом по извлечению генов, работая с разложившимися тканями дельфинов. И она начала эксперимент с тканями жертв гриппа 1957 года, не только используя предыдущий опыт, но и продолжая совершенствовать свои приемы. Одновременно она приготовила растворы, используя ткани еще

шести людей, умерших в 1918 году. Затем все растворы Крафт передала Энн Рейд для ПЦР.

Рейд снова пустила в ход те же «крючки» для лова матричных генов. В половине седьмого утра на следующий день она зашла в темную комнату за рентгеновской пленкой, принесла в лабораторию и просмотрела на свет. И на этот раз отчетливо увидела нечто, а именно – темную полосу, которую могли прожечь только матричные гены из одного из приготовленных Эми Крафт растворов. После того как пятнадцать месяцев кряду она каждое утро видела перед собой только прозрачную пленку, Энн не сразу поверила своим глазам и осознала, что изображение вполне реально.

С пленкой в руке Рейд кинулась в кабинет Таубенбергера. «Мы чуть не сошли с ума от радости, – вспоминает она. – Мы думали, что добились-таки своего». Но при этом призывали друг друга успокоиться, поскольку это все еще казалось невозможным. Вероятно, на пленку попало постороннее загрязнение, какой-то случайный ген. ПЦР настолько чувствительный метод, что достаточно хотя бы одной молекулы из вчерашнего эксперимента попасть в результаты нового теста, как возникала огромная вероятность ошибки. Но одно им стало ясно сразу – то, что они обнаружили, не было похоже на матричный ген ПР34, который мог быть причиной загрязнения.

И Рейд снова принялась за дело, вычисляя последовательность фрагмента таинственного гена. В длину он насчитывал 70 базовых элементов, то есть был в двадцать раз короче гена гриппа. Значит, Рейд предстояло проделать еще один эксперимент, добавляя эти укороченные цепочки фрагмента гена к крохотным круглым вирусоподобным цепочкам генов, которые называются плазмидами и способны возбуждать бактерии. Эти бактерии начинают расти и множиться, повторяя очертания плазмидов при каждом делении. Рейд могла остановить воздействие плазмид и, используя энзимы, которые действуют подобно молекулярным ножницам, отсекают только интересовавшие ее гены, чтобы дополнить недостающие в генной цепочке элементы.

Когда полная структура оказалась восстановленной, она была готова выяснить, вирусу какого штамма гриппа принадлежал матричный ген. Она включила свой компьютер и зашла на сайт Национальной медицинской библиотеки, где была выложена программа «БЛАСТ», способная сравнить структуру любого гена со всеми уже известными и выдать ответ с перечислением наиболее близких вариантов. Рейд ввела в программу только что полученную структуру. И ответ не заставил себя долго ждать: программа указывала, что введенный вариант полностью соответствовал матричному гену вируса инфлюэнцы 1957 года.

«Поначалу это стало для нас ударом, – рассказывала Рейд. – Мы-то думали, что восстанавливаем последовательность гена 1918 года, а это оказался ген 1957-го». Однако, по ее же словам, они с Таубенбергером почти тут же сообразили, что совершили невероятный прорыв, и огорчение сменилось восторгом.

«Это же было чудо! – вспоминала Рейд. – В какой-то степени добиться такого оказалось даже важнее, чем получить сам ген 1918 года, потому что теперь мы не сомневались в достижимости цели. Если ген сохранился в течение сорока лет, не существовало ни единой причины, чтобы он не мог выжить все восемьдесят».

После этого работа пошла гораздо быстрее. Рейд, Крафт и Таубенбергер вновь перебрали остававшиеся у них куски воска с тканями жертв гриппа 1918 года. И на этот раз их особое внимание привлекли срезы легких Роско Вона.

Вон был рекрутом 21 года от роду, который умер в сентябре 1918 года в Кэмп-Джексона, штат Южная Каролина. «Стоило нам прочитать выписку из его истории болезни, как мы поняли, что убил его именно грипп, – рассказывал Таубенбергер. – Болезнь протекала очень быстро, сопровождаясь высокой температурой, болями в груди и кашлем». Но важнее всего для исследователей оказался тот факт, что он умер вскоре после того, как был инфицирован.

Вон почувствовал недомогание и доложил о своей болезни командиру 19 сентября, а умер в половине седьмого утра 26 сентября. В два часа пополудни в тот же день капитан К.П. Хеджфорт произвел вскрытие, отметив наличие в грудной полости рядового Вона одной с четвертью чашки прозрачной жидкости и слабое кровотечение, проступавшее на поверхности его левого легкого. В записях врача говорилось также, что легкие Вона были заполнены жидкостью и молодой человек в буквальном смысле утонул в выделениях собственного организма. Под конец процедуры капитан Хеджфорт сделал срезы легких Вона и тщательно предохранил их от разложения с помощью формальдегида и воска. Образцы он отправил в Вашингтон на хранение, где они и пролежали без надобности, пока через 80 лет их не затребовал Таубенбергер.

Тот внимательнейшим образом осмотрел образцы. «Этот случай показался мне одним из наиболее перспективных в смысле обнаружения вируса 1918 года, – рассказывал он потом. – Я как раз пытался сосредоточиться главным образом на тех пациентах, которые скончались, проболев не более недели. Слишком многие прежние образцы были взяты у людей, причиной смерти

которых послужила бактериальная пневмония. Понятно, что в их легких трудно было рассчитывать найти уцелевший вирус гриппа. Но в данном случае мы столкнулись с интереснейшей патологией: левое и правое легкие сильно отличались друг от друга. Это отмечалось как в истории болезни, так и в отчете о вскрытии». Вон умер от обширной пневмонии в левом легком, пояснял Таубенбергер, подчеркивая, что люди гибнут только в том случае, если одно из легких резко и внезапно перестает функционировать, но если этот процесс протекает постепенно, организм успевает перестроиться и респираторная функция восстанавливается через второе легкое. Но у Вона правое легкое тоже было поражено, хотя и совершенно иначе. «Внешне оно едва заметно изменилось, демонстрируя лишь небольшие признаки воспаления, характерные для ранней стадии инфлюэнцы», – констатировал Таубенбергер.

С величайшей осторожностью Рейд и Крафт снова принялись за работу, используя срез ткани правого легкого Роско Вона. Крафт еще раз отделила гены от других тканей и посторонних загрязнений, а Рейд затем запустила свои «крючки» из матричных генов, чтобы поймать на них гены вируса гриппа.

Наконец в который раз настал решающий момент. Фрагменты вирусов гриппа несли на себе радиоактивные «метки», которые должны были позволить Рейд различить их присутствие в соляной смеси с плазмидами. Она разделила фрагменты генов в тонком слое геля, пропустив через него разряд электрического тока, в результате чего гены выстроились в ряд в соответствии со своими размерами и химическим составом. А потом положила поверх геля лист рентгеновской фотопленки, на которой радиоактивные «метки» должны были оставить черные пятна.

Через некоторое время она просмотрела пленку на свет и в изумлении не могла отвести глаз. Они их видела! Она видела те черные точки, которые говорили о наличии матричного гена гриппа 1918 года. Мороз пробежал у нее по коже. Теперь она знала, что вирус-убийца, за которым она так долго охотилась, непременно окажется у нее в ловушке. «Очень немногим людям науки доводилось переживать такие эмоции». В этом она ясно отдавала себе отчет.

И Рейд начала вылавливать из ткани легкого Виктора Вона один ген вируса 1918 года за другим. Современные технологии работали как нельзя лучше – ей теперь то и дело попадались следы каждой составляющей генетической структуры вируса: нейраминидазе, нуклеопротеид, матричные гены M1 и M2. Вскоре наступил август, и Рейд почувствовала, что теперь ей стоит

отправиться с семьей на давно запланированный месячный отдых в лесной домик в Вермонте. Ведь она беспрерывно проработала над проектом более полутора лет и могла уехать со спокойной душой, зная, что метод сработал и вирус практически был у них в руках.

В начале августа 1996 года Таубенбергер полностью взял завершение проекта на себя. Ему оставалось выделить лишь то, что ученые считали ключевым геном вируса – геммаглютинин. В хижине Рейд не было телефона, но как только Таубенбергер добивался очередного успеха, он звонил жившим неподалеку от нее свекру со свекровью, чтобы те передали ей радостные новости.

Рейд же не просто радовалась. Она была поистине потрясена достигнутым успехом. Но при этом знала, что хотя и была важным членом группы, которой удалось напасть на след неуловимого прежде вируса-убийцы, большинство ученых не воспримут ее как коллегу. В конце концов, она же всего-навсего лаборантка, у которой за спиной нет даже магистратуры. «В науке царит жесткая иерархия, – жаловалась она. – Бывали случаи, когда кто-то заговаривал со мной, а потом спрашивал, где я писала кандидатскую. И после того как я признавалась, что не имею ученой степени, человек просто поворачивался ко мне спиной и уходил».

И тем не менее именно Рейд оказалась лучше всех подготовленной к работе с тканями, хранящимися в парафине, именно она сумела извлечь фрагменты вируса гриппа из тканей легких. И остальные члены группы пришлось в ней как нельзя более кстати. Среди них была Эми Крафт, прошедшая отличную практическую школу, исследуя причины гибели дельфинов. И был еще один сотрудник лаборатории, доктор Томас Фаннинг, накопивший огромный опыт изучения микроорганизмов, оказавшийся бесценным, когда понадобилось установить этиологию гриппа 1918 года. Не забудем и о докторе Тимоти О'Лири, их начальнике, совершенно одержимом идеей найти наилучшее применение для объектов из институтского хранилища. И наконец, их вел за собой Таубенбергер, молекулярный патолог, чье воображение воспламенила публикация о Джоне Дальтоне и у которого хватило умения и настойчивости, чтобы заняться поисками вируса гриппа 1918 года.

«Я не перестаю удивляться тому, как совершенно произвольно собралась команда людей, каждый из которых мог по-своему способствовать успеху, – отзывалась о своих товарищах по работе Энн Рейд. – Оглядываясь назад, я порой думаю, что это могло быть только предначертано свыше».

К октябрю 1996 года группа была готова оповестить мир, что им удалось обнаружить генетические следы гриппа 1918 года в сохранившихся тканях

легких Роско Вона. Они написали научную статью, изложив суть достигнутого ими поразительного результата. Конечно, им пока не удалось восстановить целостную генетическую последовательность вируса, но они продемонстрировали свою способность выделять его гены. А это значило, что постепенно им удастся изучить вирус во всех деталях. Они обладали методами, позволявшими сорвать с убийцы маску и даже отыскать его смертоносное оружие.

Отправить статью было решено в журнал «Нейчер». Уверенные, что их открытие представляет собой нечто сенсационное, они даже послали в редакцию предварительное уведомление, какого рода материал тем следует ожидать. «Я отправил электронную почту в вашингтонское бюро журнала, — рассказывает Таубенбергер. — И уже через полтора часа мне позвонили из лондонского центрального офиса со словами: отлично, это звучит грандиозно, с нетерпением ждем получения статьи». И он отправил ее, пребывая в уверенности, что «такого рода статья получит приоритет и будет опубликована в ближайшем же номере». Надо ли описывать изумление Таубенбергера, когда «Нейчер» тут же вернул материал обратно, отвергнув его даже без предварительной отправки на отзыв экспертам? К ответному конверту прилагалась стандартная отписка, что статья не представляет интереса даже для публикации на нее рецензии.

Озадаченный Таубенбергер отправил статью в «Сайенс» — то есть основному конкуренту журнала «Нейчер», не уступавшему лондонцам в престиже.

Но там продемонстрировали такое же равнодушие. «Мы послали материал в «Сайенс», но и им он оказался ненужным, — вспоминает Таубенбергер. — Почему? По всей вероятности, у ученых, которые ознакомились со статьей, вызвали сомнения сами ее авторы — некая группа из Института патологии. Тесный круг экспертов в области гриппа оказался в шоке, узнав о работе, проделанной с вирусом гриппа группой, никакого отношения к исследованиям инфлюэнцы прежде не имевшей. Ведь никто из научных светил в этой сфере никогда о нас прежде не слышал». И только после того как в пользу Таубенбергера высказались несколько серьезных и авторитетных в научном мире людей, его статья попала наконец в руки рецензентам. Вот тогда уже появились первые восторженные отзывы, а материал был принят к публикации. Но сам Таубенбергер оказался до глубины души потрясен пережитыми тревожными волнениями. «Мы были чертовски напуганы, — рассказывает он. — В какой-то момент уже начинало казаться, что статья никогда так и не будет напечатана». Он и сам признает теперь, что ему не хватало опыта вращения в высоких научных сферах, и он по

наивности полагал, что стоит тебе совершить нечто важное, как специализированные журналы начнут рвать материал прямо у тебя из рук.

«Для нас это стало хорошим уроком, – вспоминает Таубенбергер – Ведь до тех пор мы писали только статьи, которые ничем не выделялись на общем фоне. И я впервые в жизни создал нечто из ряда вон выходящее».

Так Таубенбергер столкнулся со своеобразным, полным капризов миром крупных научных журналов, которые не раз просто отмахивались от настоящего революционных открытий, без раздумий принимая в печать самые заурядные материалы. Это случилось, например, летом 1998 года с доктором Риузо Янагимочи из университета на Гавайях, который не только сумел клонировать мышь, но и создать клон от клона. К несчастью для него, это случилось, когда многие ведущие ученые еще громко фыркали, узнав о Долли – первом в мире крупном животном, клонированном из клеток взрослой овцы. «Откуда нам знать, что Долли на самом деле клон? – иронично вопрошали критики. Быть может, вы там в своей лаборатории просто перепутали клеточный материал? И когда вы собираетесь повторить клонирование? Результат в единственном экземпляре – это пока не более чем занятная история, которую нельзя считать удавшимся экспериментом», – твердили они.

А Янагимочи удалось совершить почти невозможное – по его методу клонирование стало казаться вообще процессом несложным. Он сам вывел десятки клонов. Статью об этом он отправил в «Сайенс», посчитав, что если уж из двух ведущих мировых научных изданий одно выходит в Англии, а второе в США, то ему, как истинному американцу, следует предпочесть публикацию в американском журнале. Как и Таубенбергер, он ожидал, что редакторы сразу же отправят статью в печать, и его точно так же озадачил ответ из журнала. «Сайенс» вернул ему рукопись, даже не проверив ее у рецензентов, с припиской, что статья не представляет интереса для читательской аудитории издания. Тогда Янагимочи отправил ее в «Нейчер», где она провалялась несколько месяцев, после чего попала наконец к рецензентам и была опубликована, вызвав громкий резонанс в научном мире.

Таубенбергер, естественно, тоже понятия не имел, в какие собственные игры могли играть сотрудники и рецензенты научных журналов: некоторые из них были попросту невежественными людьми, кто-то ревновал к чужому успеху, кто-то оказался вовлеченным в конфликт интересов других людей. И когда с его статьей обошлись так небрежно, это оскорбило его в лучших чувствах.

Но, всегда оставаясь человеком сдержанным, Таубенбергер дождался, когда его материал приняли все-таки в печать и стала известна дата публикации, прежде чем связался с Альфредом Кросби – историком, чья книга во многом подвигла его и Рейд на их одинокие и порой такие тяжелые полтора года исследований. Зайдя на страницу Техасского университета в Интернете, Таубенбергер нашел электронный адрес профессора истории и отправил ему письмо. Он напомнил Кросби слова из его книги о том, что если только где-то в неведомом месте не существует «окна» для возвращения в прошлое, тайна гриппа 1918 года утеряна для человечества навсегда. И Таубенбергер сообщал, что ему удалось найти способ вернуть прошлое, которое имело вид ткани легкого жертвы пандемии 1918 года, хранившейся на складе Армейского института патологии.

Что касается статьи Таубенбергера, то она вышла наконец в свет в марте 1997 года, сделав не особо рвавшегося к славе и проводшего большую часть жизни в полной неизвестности ученого звездой средств массовой информации. «Мой домашний телефон раскалится от звонков. Неожиданно оказалось, что не менее восьмидесяти журналистов хотят взять у меня интервью. Меня пригласили выступить живьем на общенациональном канале телевидения, а потом по национальному общественному радио. Это превратилось в какое-то безумие!»

Однако, как выяснилось, странности только начинались. Всего два месяца спустя таинственная смерть в Гонконге заставила специалистов во всем мире буквально содрогнуться от ужаса. Совершенно внезапно на горизонте замаячила потенциальная перспектива новой убийственной пандемии гриппа.

8. Угроза из Гонконга

Доктор Нэнси Кокс проводила отпуск в Вайоминге, когда ей позвонили из лаборатории в Атланте. Ее вирусологи только что завершили, как им казалось, совершенно рутинный анализ с целью определения штамма вируса гриппа, образец которого был получен у одного из пациентов в мае того же года. Образец пролежал в лаборатории с месяц, дожидаясь своей очереди быть протестированным. Но когда Кокс, возглавлявшая лабораторию инфлюэнцы Центра по контролю заболеваемости и профилактике, услышала результаты анализа, у нее усилилось сердцебиение и адреналин волной разлился по венам. Вирус принадлежал к типу H5N1. То есть это был штамм гриппа, который в принципе никак не мог заразить человека. Но все

оказалось еще хуже. Как сообщили Кокс, инфицированным был ребенок – трехлетний мальчик из Гонконга. И он уже умер.

Дело было в августе 1997 года. Джеффри Таубенбергер совсем недавно опубликовал первоначальный анализ генов вируса гриппа 1918 года, которые удалось извлечь из тканей легких рядового Вона. Однако он еще не успел определить, что именно сделало тот вирус столь смертоносным. А потому члены лабораторной группы Кокс не могли определить, имелись ли черты сходства между вирусом, убившим мальчика в Гонконге, и гриппом 1918 года, и никто не в силах был предсказать, не пройдет ли новый гонконгский грипп таким же смертельным ураганом по планете, оставляя на своем пути горы трупов. И это был первый вопрос, который пришел в голову самой Нэнси Кокс: что, если они получили первый сигнал о нашествии новой фатальной пандемии? Хотя, с другой стороны, напоминала она себе, они могли иметь дело с таким же случаем ложной тревоги, которая привела к панике в 1976 году после смерти от свиного гриппа всего лишь одного американского солдата.

Несколько дней подряд Кокс провела в непрерывных групповых совещаниях по мобильным телефонам со своими сотрудниками и другими учеными, решая, какие шаги следует предпринять. Несколько ночей она проворочалась в постели, не в силах заснуть от беспокойства. Вирусологи и эксперты в области гриппа не могли себе позволить при таком обороте событий ни малейшей ошибки.

До этого момента особых оснований для опасений по поводу вирусной инфекции вроде бы не существовало. Действительно, смерть совсем маленького ребенка не могла не пугать, но его лечащие врачи не были даже уверены, что причиной послужил именно вирус.

Мальчик скончался 9 мая в больнице, находясь все время под респиратором. Между тем совсем недавно это был совершенно здоровый и нормальный ребенок, посещавший детский сад, игравший с другими ребятами и не страдавший ничем, кроме обычных насморков и болей в ушах, которые неразлучны с детьми в его возрасте. Но затем в самом начале мая он где-то подхватил инфекцию дыхательных путей, которая быстро переросла в пневмонию. Очень скоро мальчика пришлось доставить в больницу, поскольку он уже не мог дышать самостоятельно. Местные врачи диагностировали у него вирусное воспаление легких, осложненное синдромом Рейе – заболеванием, которое иногда возникает вслед за вирусной инфекцией вроде гриппа или ветрянки. Это крайне редкий недуг,

поражающий в основном маленьких детей и подростков, иногда приводящий к смерти. Мозг пациента заполняется жидкостью, создающей столь избыточное внутричерепное давление, что мозг начинает сдавливать очень нежные нервы у своего основания, которые отвечают за дыхание и скорость сердцебиения. И если нервы в основании мозга получают сильные повреждения, жертва синдрома Рейе погибает.

А потому, хотя мальчик умер, проболев всего несколько дней, осталось неясным, что же вызвало летальный исход – вирусная инфекция или синдром Рейе? Но по понятным причинам персонал больницы был напуган и опечален, и всем хотелось разобраться в происшедшем. Какой вирус мог способствовать развитию недуга, приведшего к смерти? Как могло случиться, что еще несколько дней назад пышущий здоровьем малыш вдруг так сильно заболел и быстро скончался? Врачи взяли мазки из его полости рта и горла, отправив на анализ в государственную вирусологическую лабораторию. Тесты показали, что в образцах содержался лишь один вирус, и это был вирус гриппа. Но возникла проблема. Как они ни старались, сотрудники местной лаборатории не могли определить штамм инфлюэнцы.

Лаборатории, подобные гонконгской, имеют в своем распоряжении набор антител, распознающих наиболее распространенные типы поверхностных белков вирусов – геммаглютинина и нейроминидазы, по которым вирусы гриппа и подразделяются на различные штаммы. Ученые помечают антитела специальными химикатами, начинающими светиться, если антитело улавливает вирус гриппа. Затем для проверки антитела помещают в чашку Петри, в которой выращивается культура гриппа, и если штамм определен верно, содержимое чашки начинает давать красноватый отблеск.

Но вирус, обнаруженный у мальчика, ни разу не дал подобного эффекта, хотя лаборанты перепробовали на нем все антитела, которые у них были. Ничего не выходило. Совпадений не наблюдалось.

Впрочем, сотрудников гонконгской лаборатории это не особенно встревожило. Они знали, что располагают набором антител, которые помогли бы определить лишь наиболее часто встречающиеся штаммы вируса гриппа, но их набор был далеко не полным. А потому они переслали образцы для дальнейшей проверки в специализированную лабораторию, расположенную в Роттердаме.

Поскольку же ученые из Гонконга не сумели объяснить голландцам всю важность данного случая, в Роттердаме просто включили присланные образцы в общий список дел на будущее. А в июле решили поделиться частью полученного из Гонконга материала с американским Центром по контролю заболеваемости и профилактике.

«При этом они не приложили к мазкам никакой документации с предупреждением, что они могут содержать нечто необычное, – говорит Кокс. – Насколько они знали, это был всего лишь еще один из рядовых вирусов инфлюэнцы». А потому и ее группа, в свою очередь, поставила анализ на общий лист ожидания. «И мои подчиненные приступили к работе над ним, только когда подошла очередь», – считает необходимым подчеркнуть Кокс.

А это означало, что минул еще месяц, прежде чем до гонконгских образцов дошли руки. Ведь лаборатория в Атланте – всего лишь одна из четырех в мире, призванных наблюдать за появлением новых штаммов гриппа, и потому она совершенно завалена образцами, число которых достигает ежегодно нескольких тысяч. Это часть глобальной системы слежения за вирусами гриппа, которая позволяет вирусологам почти мгновенно улавливать первые признаки штамма, который станет преобладающим в следующем году, чтобы вовремя начать вырабатывать против него вакцину и быть постоянно в курсе возникновения неизвестных прежде штаммов.

Развиваясь с течением лет, эта система разрослась настолько, что располагает сейчас только в США почти 110 центрами, собирающими образцы вирусов в своих регионах и определяющих, к каким типам они относятся. В международную сеть входят ныне 48 государств. И отовсюду образцы вирусов стекаются в лабораторию Центра по контролю заболеваемости и профилактике. Откуда-то приходят лишь выборочные штаммы для проверки, а из многих мест присылают все подряд, что только попадает в их поле зрения.

«Мы просим в первую очередь присылать нам вирусы, выделенные в начале и в конце каждого из сезонов гриппа, что порой дает понимание, чего ожидать в будущем сезоне или даже через год. Причем для нас желательно получать вирусы, выявленные в разгар заболеваемости. Наряду с типичными нас, конечно же, интересуют все необычные случаи», – объясняет Кокс.

Вот и образец из Гонконга поступил через все ту же глобальную систему слежения.

Как одна из базовых лабораторий для изучения инфлюэнцы, возглавляемое Кокс исследовательское подразделение (как, впрочем, и роттердамское) имеет в своей коллекции антитела даже против тех штаммов гриппа, которые никто не считает опасными для людей. Это, к примеру, грипп, который распространен среди пернатых. Хотя порой вирус птичьего гриппа может претерпеть мутацию и стать для птиц смертельным, по большей части его штаммы вполне безвредны. Вместо того чтобы поражать клетки легких и

вызывать заболевания, вирус тихо обитает в пищеварительной системе птиц, не вызывая у них никаких болезненных симптомов. При этом даже теоретически птичий грипп не может передаваться людям, поскольку его вирусы нуждаются в энзимах, встречающихся во внутренностях птиц, но не в клетках человеческих легких. Однако если случится невероятное и птичий грипп перекинется на людей, его вирус будет обладать такими протеинами геммаглютинина и нейроминидазы, с которыми люди никогда прежде не сталкивались. А потому ни одно человеческое существо не окажется вооруженным иммунитетом против такого вируса. Опасности тогда подвергнется все человечество.

Тревожнее всего, что если птичий грипп действительно начнет заражать людей, а эпидемия возникнет сначала в Азии, то это будет означать, что сбываются самые мрачные пророчества двух выдающихся вирусологов – доктора Роберта Уэбстера из детской исследовательской клиники Сент-Джуда в Мемфисе и доктора Кеннеди Шортриджа из Гонконгского университета.

Уэбстер первым высказал предположение, что самые жестокие пандемии (среди которых особенно выделялась в худшую сторону пандемия 1918 года) всегда начинаются именно с птичьего гриппа. Но прежде чем грипп начинает заражать людей, он должен пройти стадию «гуманизации», то есть измениться таким образом, чтобы, сохранив высокую поражающую способность птичьего гриппа, приобрести черты вируса гриппа человеческого, которые позволят ему проникать в легкие людей и развиваться в них. И эту важнейшую метаморфозу, согласно теории Уэбстера, грипп обычно претерпевает в свиньях. Именно свиньи становятся для гриппа переходной дорожкой от птиц к людям, поскольку в организмах этих животных одинаково легко приживаются штаммы и птичьей, и человеческой инфлюэнцы.

Представьте себе, говорит Уэбстер, что одна из свиней одновременно заражается птичьим и человеческим вирусами. Ее организм превращается при этом в своеобразный смеситель, где гены двух штаммов гриппа перестраиваются внутри клеток, чтобы появился новый гибридный вирус, способный передаваться людям, но сохраняющий часть генов птичьего гриппа, что делает его намного опаснее штаммов, с которыми люди сталкивались прежде. Так формируются условия для возникновения глобальной пандемии.

В подтверждение своей гипотезы Уэбстер ссылается опять-таки на вирус 1918 года, который, как он считает, мог зародиться в птицах, потом передаться свиньям и лишь затем начать поражать людей. Именно поэтому,

подчеркивает ученый, те, кто выжил в тот страшный год, выработали в себе антитела против свиного гриппа. Более того, указывает Уэбстер, обе пандемии, после которых удалось выделить возбудителей – азиатский грипп 1957-го и гонконгский 1968 года, – показали, что эти вирусы вполне могли первоначально относиться к штаммам птичьего гриппа. (Здесь необходимо пояснить, что более ранние пандемии произошли до того, как ученые разработали методы распознавания вирусов, а позднее сколько-нибудь масштабных эпидемий пока не наблюдалось.)

Предположения Уэбстера подхватил Кеннеди Шортридж. Именно Азия, утверждает он, является мировым эпицентром инфлюэнцы. Размножению вирусов в особенности способствуют утки, которые в огромных количествах обитают по всему южному Китаю. Именно эти птицы превратились в сплошной резервуар для опасных штаммов, которые легко переходят в опасную для людей форму благодаря изобретательной системе, внедренной там крестьянами, производящими рис. Традиционные приемы китайского рисоводства открывают вирусам гриппа множество путей передаваться от птиц свиньям, а потом и человеку.

Еще в XVII веке китайские крестьяне придумали, как уберечь урожай риса от сорняков и насекомых-вредителей, вырастив одновременно достаточное количество уток себе в пропитание. Пока рис прорастал, они запускали уток в обводненные поля. Птицы поедали насекомых и сорную траву, не трогая побегов риса. Когда же рис начинал созревать, крестьяне переводили уток в окрестные реки и пруды. Собрав урожай, их снова возвращали на осушенные поля, где они жирели на оставшихся несобранными зернах и набирали вес, чтобы самим потом пойти в пищу людям.

Но одновременно эти рачительные хозяева держали поблизости и поголовье свиней. И таким образом, по мнению Шортриджа, «одомашнивая уток, они, сами того не сознавая, готовили среду для распространения гриппа».

Шортридж отмечал, что эпидемии инфлюэнцы почти всегда начинались в Азии, а точнее – на юге Китая, где особенно развита пресловутая связка «рис – утки – свиньи». «Это отмечают все исторические хроники», – настаивает он.

И вот теперь, когда перед Нэнси Кокс лежали данные лабораторных анализов образцов, взятых у маленького мальчика, умершего в Гонконге, она понимала, что может стать участницей беспрецедентных и, вероятно, страшных событий. Она имела дело с вирусом гриппа. Происходил он из Гонконга. Это был вирус птичьего гриппа, но, по всей видимости, стадию мутации в свиньях он на этот раз миновал, поскольку его геммагглютинин и

нейроминидазе полностью соответствовали характеристикам птичьего гриппа, не имея ничего общего со свиным. Но в результате грипп поразил трехлетнего ребенка. И убил его.

«Прежде всего нужно защитить работников лаборатории», – сразу пришло в голову Нэнси Кокс. Если существовал хотя бы малейший шанс, что этот вирус столь же смертелен, как возбудитель гриппа 1918 года, с ним нельзя было обращаться как с прочими вирусами гриппа. По заведенному порядку инфлюэнца считается «объектом биологической опасности второй степени», а это означало, что лаборанты должны были проводить эксперименты под вытяжками, отсасывающими воздух наружу. Для гриппа, как и для любой респираторной инфекции, это считается достаточной мерой предосторожности.

«Разумеется, доступ в наше здание строго ограничен, – поясняет Кокс. – А персонал, занятый анализами вирусов гриппа, работает в перчатках и специальных халатах». Но ведь вирусы инфлюэнцы бродят повсюду, постоянно передаваясь от человека к человеку, а потому работа с ними в Центре по контролю заболеваемости и профилактике не считается особо опасной. «Гораздо легче заразиться где-нибудь в общественном месте, чем в нашей лаборатории, это точно», – подчеркивает Кокс.

Но если гонконгский вирус мог представлять собой разновидность вируса 1918 года, ученым следовало немедленно повысить свою защищенность. «Мы сразу же перешли на уровень биологической опасности «три плюс» и приняли соответствующие меры». Это означало более надежную спецодежду, снабженную капюшонами и масками для лица, чтобы воспрепятствовать проникновению инфекции. Теперь сотрудники лаборатории выглядели так, словно им приходилось иметь дело со смертельной опасностью, хотя Кокс уже допускала, что так оно и было на самом деле.

Но с другой стороны, все еще существовала вероятность ошибки. Путаница могла вкратиться на любом этапе, ребенок мог вообще погибнуть вовсе не от птичьего гриппа. Когда происходит нечто столь необычное, ошибка очень часто и становится в итоге единственным объяснением случившегося.

«Нам следовало на сто процентов убедиться, что вирус был действительно извлечен из человеческого организма, а не стал результатом постороннего загрязнения. Скептиков по этому поводу у нас хватало», – говорит Кокс.

Первым делом ее сотрудникам предстояло провести заново все анализы. К счастью, в лаборатории Гонконга сохранились дополнительные мазки, взятые у мальчика, что позволяло ученым повторить тесты. Но результат

оказался тем же: H5N1. Птичий грипп.

Выводы подтвердили и в Роттердаме, где к тому времени тоже успели изучить гонконгский вирус. H5N1 – и никаких сомнений.

И все же не исключалась возможность, что вирус птичьего гриппа попал в образцы слизи случайно, заставив сотрудников Кокс, как и ученых в Голландии, поверить, что ребенка погубил птичий грипп. Каждый, кто работает с вирусами, с первых шагов учится распознавать подозрительные посторонние загрязнения. Ведь это может произойти очень просто – чужеродный вирус проникает в клетки изучаемых образцов, захватывает их и вытесняет вирус, который на самом деле пытались найти ученые. В данном же случае представлялось намного более вероятным, что произошло загрязнение, нежели реальное заражение ребенка штаммом гриппа H5N1. Как не преминул заметить коллега Кокс, доктор Кеиджи Фукуда, «заражение человека птичьим гриппом было прежде чем-то абсолютно неслыханным».

Но что, если это все-таки действительно произошло? Тогда, по словам того же Фукуды, «возникал вопрос, был ли случай уникален? Произошло ли заражение только одного человека? Или назревала новая эпидемия?» Неужели надвигалось нечто столь же ужасное, как грипп 1918 года? От подобной перспективы трудно было просто отмахнуться.

Выяснить, были ли образцы загрязнены, или мальчика действительно поразил птичий грипп, представлялось невозможным без отправки группы ученых в Гонконг для проведения независимого расследования. В эту команду вошли такие эксперты, как Фукуда – практик-исследователь из Центра по контролю заболеваемости и профилактике, Уэбстер – крупный теоретик в этой области, и специалисты из Всемирной организации здравоохранения. В Гонконг они прибыли в августе, то есть уже вскоре после того, как Кокс показали вселявшие ужас результаты лабораторных анализов мазков, взятых из горла умершего мальчика.

Группа прилетела в Гонконг с целым списком вопросов, сформулированных детально и четко. Их миссия заключалась в том, чтобы проверить все существовавшие возможности и полностью исключить вероятность ошибок. Пусть их работа кому-то могла показаться излишне вьедливой, они знали, что иначе нельзя. Если существовал альтернативный путь, которым вирус птичьего гриппа мог попасть в горловые слизи ребенка, необходимо было обнаружить его.

Порядок вопросов невольно заставил ученых для начала вернуться в недавнее прошлое. Прежде всего необходимо было разобраться, не обнаружат ли они какихлибо признаков, что вирус птичьего гриппа мог

попасть в образцы при работе с ними в местной лаборатории. Если нет, достаточно ли убедителен диагноз, что причиной смерти маленького пациента стал именно этот вирус? Другими словами, могло ли что-то еще вызвать летальный исход, а присутствие вируса птичьего гриппа быть лишь случайностью, ни на что не повлиявшей? Если же виновником все-таки стал птичий грипп, то откуда взялся вирус? Каким образом заразился им мальчик? И только затем вставал самый пугающий из вопросов: есть ли доказательства, что вирус птичьего гриппа поразил и других людей, породив эпидемию?

«Мы сошлись во мнении, что именно так, то есть поэтапно, мы должны добраться до основного вопроса: стал ли этот случай предвестником пандемии?» – говорит доктор Фукуда.

Они так и поступили. Брали из своего списка один вопрос за другим и старались получить на каждый из них ответ.

Чтобы проверить, не возник ли вирус птичьего гриппа как постороннее загрязнение, группа посетила все места, где это могло произойти, начав с больницы, в которой ребенок умер, дыша через респиратор. Они провели опрос среди медперсонала больницы, выясняя, не был ли кто-нибудь болен в то время. Затем проверили, как проводилась здесь интубация, и выяснили, пускали ли в ход потом трубку, через которую дышал умерший. Были ли еще пациенты, подвергшиеся интубации одновременно с ним, у которых развилось потом схожее заболевание? Не жил ли кто-нибудь из сотрудников больницы рядом с птицефабрикой? Когда ребенка клали на интубацию, не роняли ли чего-нибудь случайно на пол? Группа отследила, каким образом брались у ребенка мазки, как потом они хранились в холодильной камере и дальнейший путь образцов до государственной лаборатории для первичного анализа. Спрашивали, появились ли в тот период в лаборатории новые работники, имелись ли в помещении реагенты, которые могли послужить причиной загрязнения? Подвергались ли прежде анализу в лаборатории вирусы животных?

И ученым ничто не показалось отклонением от нормы.

«Мы не обнаружили ни одного нарушения в обычном регламенте. В реанимационном отделении на тот период не находилось больше пациентов с респираторными инфекциями, а среди персонала больницы не было отмечено случаев неявки на работу по болезни или каким-либо другим причинам. Что касается государственной лаборатории, то она содержалась в образцовом порядке и идеальной чистоте», – свидетельствует Фукуда. Группа пришла к заключению, что специалисты из Гонконга сделали все правильно от начала до конца, приняв необходимые меры, чтобы свести

шансы загрязнения образцов к минимуму.

Международные наблюдатели нашли также еще одно доказательство, что образцы почти наверняка не могли быть загрязнены случайным вирусом птичьего гриппа. В тот же день, когда гонконгские ученые начали выращивать культуру вируса, полученного из мазков, взятых у мальчика в больнице, они проделали ту же самую процедуру с образцами еще 85 других пациентов. Причем четыре из них тоже содержали вирусы гриппа, хотя и самого обыкновенного, человеческого штамма. И если бы в воздухе лаборатории витали загрязнения, то они не могли попасть только в один из образцов. Но вирус H5N1 обнаружился лишь у больного мальчика, что почти стопроцентно подтверждало – никакого загрязнения в гонконгской лаборатории произойти не могло.

Но чтобы трижды подстраховаться, наши исследователи провели еще одну проверку и выяснили, в каком именно месте во взятом образце развился вирус. Для этого к протеину H5 они добавили флюоресцирующие антитела и убедились, что они присоединялись только к респираторным эндотелиальным клеткам легких. Если бы вирус птичьего гриппа попал в состав мазка случайно, он бы свободно плавал в нем, не поражая клетки легких.

«После примерно недельной работы, сложив все полученные данные, мы вынуждены были констатировать, что не загрязнение послужило причиной присутствия вируса в образцах ребенка», – рассказывает Фукуда.

В повестке дня группы теперь значился следующий вопрос. Стал ли вирус убийцей мальчика или был лишь ее случайным и безвредным свидетелем? Чтобы получить ответ, ученые могли только внимательно изучить историю болезни пациента и побеседовать с его лечащим врачом. Из этих источников они в первую очередь почерпнули информацию, что мальчик не страдал никакими другими заболеваниями. «Это был нормальный, совершенно здоровый парнишка», – подчеркивает Фукуда. И одновременно они узнали, что болезнь протекала со всеми признаками и симптомами инфлюэнцы. Причем этому недугу вроде бы неоткуда было взяться.

Таким образом, установив, что вирус не попал в мазок, взятый у ребенка, случайно и что, судя по всем приметам, он заразился именно гриппом, возникал очередной вопрос: каков источник происхождения вируса? Как мог подхватить такую инфекцию трехлетний мальчик? Могло это случиться путем прямого контакта с птицей, или же инфекцию передал ему другой заразившийся ранее человек?

Понять это можно было, только присмотревшись ближе к вирусу H5N1, и

эту задачу взяли на себя эксперты из Центра по контролю заболеваемости и профилактике в Атланте. Существовали два возможных варианта. Это мог быть вирус птичьего гриппа в чистом виде. Или же смесь штаммов птичьего и человеческого гриппов, а значит, вирус уже приспособился и мог развиваться в организмах людей.

Антитела, с помощью которых вирус H5N1 был идентифицирован, не помогали решить эту гораздо более сложную проблему, поскольку действовали весьма примитивно, реагируя только на протеины геммаглютинина и нейроминидазы. Для выявления природы вируса молекулярным биологам требовалось изучить различные его гены гораздо более детально. Итогом проделанной работы стал вывод, что данный вирус H5N1 принадлежал исключительно к птичьему штамму. Его генетическая последовательность соответствовала тому, что встречалось лишь у птиц, но, как мы уже знаем, такие вирусы никогда прежде не представляли угрозы для людей.

А между тем группа, работавшая в Гонконге, продолжала расследование и обнаружила весьма вероятный источник происхождения вируса. Там вспыхнула крупная эпидемия гриппа у кур. Еще за несколько месяцев до того, как инфлюэнцей заразился ребенок, эксперты министерства сельского хозяйства и рыболовства Гонконга обнаружили пренеприятную и очень похожую на грипп болезнь, называвшуюся на их языке «куриной чумой». Эпидемия охватила затем три крупные местные птицефабрики, полностью уничтожив продукцию одной из них и поразив до трех четвертей птичьего населения двух других. Всего погибли пять тысяч несушек. Но наших ученых испугал гораздо больше выявленный тип вируса – H5N1. Могло случиться так, что мальчик заразился от цыпленка, которых многие заводили как домашних питомцев, или же он побывал с экскурсией на птицеферме, где прикасался к курицам и вдыхал воздух, насыщенный гриппозными испарениями?

Пока все это оставалось лишь предполагать. Посещал ли мальчик одну из пораженных болезнью птицефабрик? Исследователи обратились к убитым горем родителям. Нет, ответили они, не посещал. Не было ли рядом с домом мальчика рынка, где торговали домашней птицей? Ни единого. Встречались ли поблизости места, загрязненные куриным пометом? Ученые объехали всю округу, не найдя ничего подобного. Не болел ли гриппом кто-то еще из семьи мальчика? Не могли ли, к примеру, его отец или мать посетить птицефабрику и принести заразу с собой? Ответы на все вопросы были отрицательными.

Но внезапно возникла еще одна версия. Мальчик ходил в детский сад, для которого незадолго до его болезни купили двух цыплят и двух утят. Увы, но изучить птичек не представлялось возможным – один цыпленок и оба утенка умерли через пару дней после доставки в детский сад, а другой цыпленок куда-то пропал. Но не осталось ли следов вируса H5N1 на полу в садике? Не могли ли эти крошечные существа нести в себе заразу? Группа использовала весь детский сад и его «живой уголок», где недолго содержались питомцы, соскребая образцы, которые были отправлены затем на анализ. Результаты пришли только через три месяца, но и они оказались негативными. Никаких следов вируса в детском саду найдено не было.

Но быть может, болел кто-то еще из воспитанников детского сада? Не могли ли другой ребенок побывать на птицеферме, подхватить вирус, а потом передать его другим детям? Группа разобралась и с этим. «Ни среди детей, ни среди персонала никаких необычных заболеваний нами выявлено не было», – рассказывает Фукуда.

И членам группы пришлось удовлетвориться признанием в том, что им не удалось установить, где трехлетний мальчик заразился вирусом гриппа H5N1. Но это не снимало необходимости ответить еще на один и, наверное, самый важный из вопросов. Имелись ли случаи заражения птичьим гриппом других людей? Существовала ли реальная угроза пандемии?

«Нас всерьез тревожила возможность, что мы становимся свидетелями новой вспышки», – говорит Фукуда. И ученые обратились в министерство здравоохранения Гонконга, которое собирает данные о болезнях дыхательных путей среди клиентов девяти поликлиник, чтобы его чиновники просмотрели истории болезней. Ответ пришел более чем успокаивающий. Министерство не нашло ничего необычного среди случаев гриппа или респираторных заболеваний. Они проверили четыре тысячи образцов пациентов с вирусными респираторными диагнозами, но только у одного мальчика, со смерти которого все и началось, мазок содержал вирус H5N1.

Но не могла ли инфекция перекинуться из соседней страны? Фукуда отправился в Китай [17 - Гонконг в то время еще не вошел в состав Китайской Народной Республики на правах особого административного района.], где провел неделю, встречаясь с представителями официальной медицины. И там его тоже заверили, что на их территории не наблюдается никаких проявлений из ряда вон выходящих респираторных заболеваний.

Тем не менее группа все еще не была готова заключить, что вирус не представляет никакой проблемы. Предположим, что умерший ребенок успел передать инфекцию другим людям. Кто в таком случае мог стать жертвой? – задались вопросом исследователи. Ответ казался очевидным: медицинские

работники, члены семьи, дети из детского сада. Существовала и вероятность, что вирус могли подцепить сотрудники лаборатории, которые делали анализы мазков мальчика. Поскольку же вирус обнаружили на птицефабриках, нельзя было исключать возможности заражения их работников. Каждый вирус гриппа оставляет свой след в кровеносной системе; после атаки инфлюэнцы иммунная система обязательно вырабатывает соответствующие антитела. А это значило, что группе настала пора начать проверять людей на наличие таких антител.

«Мы взяли кровь на анализ у нескольких сотен человек», – рассказывает Фукуда. Среди них обнаружили еще четверо инфицированных вирусом H5N1, и каждый из них принадлежал к одной из групп риска: сотрудник лаборатории, работник птицефермы, ребенок из детского сада и отец еще одного воспитанника. Никто из семьи самого мальчика не заразился, как не попала инфекция и к тем, у кого не было причин стать ее жертвами.

В конце концов участники группы оказались удовлетворены. Закончив свое расследование в сентябре, они доложили в своем отчете, что ребенок, по всей видимости, действительно стал жертвой куриного гриппа H5N1. Однако вирус не продолжает распространяться среди людей, и, хотя несколько человек им все же заразились, говорить об угрозе эпидемии не приходится.

Они лишь рекомендовали властям Гонконга усилить профилактические меры и пристальнее следить за ситуацией, а потом отправились по домам, довольные тщательно проделанной работой и уверенные, что ситуация находится под контролем.

Однако опасения Нэнси Кокс из Центра по контролю заболеваемости и профилактике в Атланте окончательно рассеялись не сразу. Смерть ребенка всерьез ее напугала, но она убедила себя, что причин для паники нет. «Мы заново рассмотрели всю ситуацию. Допустим, в мае случился вселивший тревогу эпизод. Но уже наступил сентябрь, а новых схожих случаев не наблюдалось, и это был добрый знак». Теперь ту смерть можно было уже считать всего лишь исключением.

Но затем, как раз в канун Дня благодарения, Кокс снова позвонили из Гонконга. «Мне сообщили об обнаружении новых случаев заболевания. Я была в шоке. А затем события нарастали стремительно, как снежный ком», – рассказывает она. Новое появление вируса возродило все прежние страхи. Не повторится ли пандемия 1918 года?

«Наше беспокойство вызывало прежде всего то, что мы, вероятно, видели лишь, что называется, верхушку айсберга, – говорит Кокс. – Могло ведь быть и огромное число других заболевших, которым еще не поставили диагноз.

Инфлюэнца в каком-то смысле подобна пирамиде. Ее вершину составляют смертельные случаи, число которых невелико в сравнении с количеством госпитализированных. А людей, доставленных в больницы, значительно меньше, чем страдающих от бессимптомной инфекции. Откуда нам было знать общее число носителей вируса H5N1? Но главное, вопрос по-прежнему состоял в том, передавалась ли болезнь от человека к человеку», – подчеркивает Кокс.

Доктор Джон Ламонтань, заместитель директора Национального института аллергических и инфекционных заболеваний, находился в то время в Индии вместе с официальной делегацией во главе с министром здравоохранения и социального обеспечения. И в очередной раз проверяя электронную почту в компьютере, он, к своему ужасу, обнаружил среди писем сообщение от оператора Центра по контролю заболеваемости и профилактике с информацией о повторном обнаружении вируса H5N1.

«Я был до крайности встревожен, – вспоминает Ламонтань. – Разумеется, я не забыл о смертельном случае в мае, но ведь с тех пор прошли шесть совершенно спокойных месяцев. В какой-то степени возвращение вируса после такого длительного перерыва беспокоило меня больше всего. Невольно возникала мысль, что все это время вирус где-то прятался – в людях или в животных. Существовала возможность, что на этот раз мы столкнемся с куда более серьезной проблемой».

Времени терять нельзя, подумал Ламонтань. Его сотрудники должны немедленно начать работу над вакциной. Ее первые дозы пойдут на иммунизацию лаборантов, чтобы защитить их от угрозы заражения. Но при этом ученым необходимо заложить основу для оперативного производства вакцины в огромных количествах, чтобы ее хватило для использования в мировом масштабе, если потребуется. Нужно наладить тесное взаимодействие с фармакологическими компаниями и готовиться к худшему.

Одновременно эпидемиологи возобновили расследование в Гонконге, и на этот раз оно проводилось даже более тщательно, чем предыдущее. Международная группа, начавшая работать там осенью, стала намного многочисленнее – только Центр по контролю заболеваемости и профилактике командировал туда семь экспертов, к которым присоединилась целая армия специалистов непосредственно из Гонконга.

Число случаев заболевания продолжало увеличиваться. С ноября по конец декабря в больницы доставили восемнадцать человек, восьмерых из них пришлось интубировать, шестеро умерли.

«Мы наблюдали крайне тяжелые проявления болезни, – рассказывает доктор Фукуда. – На наших глазах в больницы привозили совсем еще детей

или молодых людей, которых приходилось класть под респираторы, но они все равно умирали, хотя совсем недавно все они были совершенно здоровы».

Большинство жертв составляли именно дети, но, как отмечал Фукуда, «самым поразительным оказалось то, что в наиболее серьезной форме грипп проявлялся у людей старше восемнадцати лет: преимущественно к ним применялась принудительная вентиляция легких, и они же главным образом умирали. От этого зрелища кровь стыла в жилах». Повышенная смертность именно среди такой возрастной категории выглядела необычно. Ничего подобного не бывало с пресловутого 1918 года.

«Мы выделили тенденцию к особой подверженности инфекции среди молодых людей, которых смерть уносила в первую очередь. И это пугало больше всего», – рассказывает Фукуда.

К тому моменту, когда наступила уже поздняя осень, официальные органы здравоохранения проводили два расследования одновременно. Одна большая группа ученых выясняла, распространяется ли грипп среди домашней птицы в Гонконге, и если да, то каковы скорость и масштабы его охвата. Вторая команда пыталась определить, что происходит с людьми. В первую очередь она должна была установить факторы риска, которые повышали шансы человека заразиться вирусом H5N1. По-прежнему ли вирус передавался только при контактах людей с птицами, или появились иные пути его передачи? Необходимо было установить, нет ли каких-либо признаков, что болезнь теперь передавалась от человека к человеку. И не проявлял ли сам вирус примет мутации? Не изменился ли он за прошедшее время, чтобы легче распространяться при контактах людей между собой?

«И по-прежнему самым насущным оставался вопрос: насколько вероятной было возникновение пандемии? Велика ли угроза, что надвигается катастрофа?» – вспоминает доктор Фукуда.

Тогда еще никто не мог достоверно утверждать, несет ли в себе новый грипп черты сходства с инфлюэнцей 1918 года. Таубенбергер продолжал свои неустанные труды с фрагментами вируса 1918 года, но иллюзий, что он вовремя успеет определить причину невероятно высокой смертоносности того гриппа, практически не оставалось. Штамм H5N1 появился слишком рано для этого.

В Центре по контролю заболеваемости и профилактике, как и в Национальном институте здравоохранения, полным ходом шла разработка вакцины. Дождаться результатов исследований в Гонконге означало впустую потерять слишком много времени. Если вирус H5N1 все же передавался от человека к человеку и был при этом вирусом-убийцей, медлить с производством вакцины становилось непозволительно.

Одновременно ученые начали попытки вывести штамм вируса, поверхность которого покрывали бы протеины H5 и N1, чтобы вакцина на его основе успешно защищала от птичьего гриппа, но генетически измененного для искусственного размножения его в куриных яйцах. Ламонтань постоянно пытался заставить фармацевтические фирмы как можно быстрее начать производство вакцины против вируса H5N1, но те, по его словам, упрямо противились этому, потому что боялись, что новый вирус начнет доминировать на их предприятиях и загрязнит их главную продукцию. «Они опасались лишиться в будущем возможности производить свои обычные противогриппозные препараты, – объясняет Ламонтань. – Другое дело, если бы эпидемия уже разразилась, но в ее отсутствие производители вакцин все еще проявляли нерешительность». А между тем ученые прекрасно осознавали, что даже если подготовку к выпуску вакцины на заводах начать немедленно, потребуется от девяти до двенадцати месяцев, чтобы произвести ее в пропорциях, достаточных для защиты всего населения страны. Это могло быть уже слишком поздно.

«Мы столкнулись с серьезной практической проблемой», – признает Ламонтань.

Пока ученые в лабораториях работали с вирусом H5N1, Шортридж координировал исследования домашней птицы в Гонконге. Его крайне беспокоило, что может произойти, если в организме одного из пациентов произойдет слияние вирусов птичьего и обычного человеческого гриппа. В результате мог появиться новый штамм с беспрецедентной убийственной силой.

«Мы и так имели дело с достаточно мощным вирусом, – рассказывает он, – но больше всего нас волновала вероятность, что он может вступить во взаимодействие со штаммом преобладавшей в то время человеческой инфлюэнцы. Вот тогда мы бы встали перед угрозой подлинной катастрофы».

И в первую очередь Шортридж обратил внимание на так называемые мокрые рынки [18 - Так в Юго-Восточной Азии называют места торговли живым товаром.] Гонконга. Ежедневно туда привозят контейнеры с домашней птицей, а это миллионы одних только куриц. И каждую птицу умерщвляют на глазах у покупателя, для чего лотки в стратегических целях устанавливают в самых оживленных деловых кварталах, где располагаются основные отели и откуда инфицированные постояльцы могут разнести заразу буквально по всему миру.

«Местные жители привыкли видеть, что им продают только свежую курятину, а меры гигиены при этом сводятся всего лишь к промывке курицы

холодной водой после удаления внутренностей», – рассказывает Шортридж. Поскольку же вирус гриппа обитает именно в пищеварительной системе птиц, их забой непосредственно на «мокрых рынках» создает наиболее благоприятные условия для передачи штамма H5N1 людям.

Тем не менее в течение всей осени того года продаваемые в Гонконге курицы выглядели вполне здоровыми. Но вот вскоре после Рождества в их повадках сначала стали проявляться странности, а потом среди них пошел мор. Первым проявлением болезни стали желтоватые поносные выделения, затем опадали сережки на головах. Пару дней спустя птица погибала, причем смерть сопровождалась кровотечениями и обширными поражениями внутренних органов. Причиной становился вирус инфлюэнцы. Тип – H5N1. Но насколько широко распространилась болезнь? Какое количество выставленных на продажу птиц было заражено вирусом?

Чтобы прояснить этот вопрос, Шортридж и его коллеги не погнушались сбором фекальных материалов с городских «мокрых рынков», доставляя образцы в лабораторию и внедряя их частицы в куриные яйца в попытках вырастить в них вирус. Известно, что вирусы инфлюэнцы просто расцветают в белках оплодотворенных куриных яиц. Это была все та же примитивная, но прошедшая проверку временем технология, которую использовал в 1950-е годы Йохан Хултин, когда безуспешно пробовал вырастить культуру гриппа из образцов, извлеченных из тканей замерзших на Аляске трупов жертв пандемии 1918 года. Но там, где Хултин потерпел неудачу, Шортридж добился со своими птичьими образцами впечатляющего успеха. Оказалось, что каждая пятая курица несла в себе вирус H5N1. «Для нас это послужило более или менее достаточным доказательством, что именно курицы стали основным источником инфекции для жителей Гонконга», – говорит он.

Без труда удалось установить и место происхождения живого товара. Китай. Именно оттуда Гонконг импортировал тогда 80 процентов куриц, то есть от восьмидесяти до ста тысяч птиц ежедневно. Причем куриц могли несколько дней держать на складах, прежде чем доставляли к лоткам на заклание непосредственно перед продажей. Подобная практика создавала все условия для распространения гриппа сначала среди птиц, а потом и для передачи инфекции людям.

Причем, по свидетельству Шортриджа, курицы выращивались в провинции Гуандун на юге Китая, где в 1968 году зародилась пронесшаяся по всему миру эпидемия гонконгского гриппа. Его навязчиво преследовала мысль о том, что на его глазах зарождается еще одна пандемия, которая окажется схожей с пандемией 1918 года, и что от его с коллегами сиюминутного решения во многом зависит исход – переживет ли планета еще одну

катастрофически смертельную напасть, или болезнь удастся задушить в зародыше.

«Этот опыт запомнился мне как нечто абсолютно невыносимое, – говорит Шортридж. – Было ощущение, что на твои плечи легла вся тяжесть ответственности за судьбу человечества».

Параллельно с группой Шортриджа, проводившей исследования птиц, команда во главе с Фукудой продолжала проверку распространения вируса среди людей. Причем им пришлось повторно пройти через многие этапы, которые стали хорошо знакомы несколько месяцев назад при рассмотрении случая гибели от вирусной инфекции трехлетнего мальчика.

Важным моментом стала, например, новая проверка сотрудников больницы. Если персонал, контактировавший с гриппозными больными, приобрел антитела к вирусу H5N1, это было прямым указанием на то, что эти люди подверглись заражению. Чтобы иметь материалы для сравнения, группа Фукуды взяла также кровь на анализ у больничных работников, трудившихся в других корпусах, которые ни при каких обстоятельствах не могли вступить в контакт с инфицированными, как и у медиков из больницы, куда пациенты с гриппом H5N1 не доставлялись вообще. «Мы предполагали, что если наши догадки верны, то нам бросится в глаза широкое распространение вируса именно среди персонала больницы, контактировавшего с больными, – рассказывает Кокс. – Однако нам отчасти спутала карты очередная эпидемия обычного гриппа, охватившая Гонконг. В больницы стали во множестве поступать новые пациенты, которых нам приходилось обследовать отдельно. Среди населения нарастала тревога, и каждый, у кого развивалось респираторное заболевание, начинал подозревать, что стал жертвой именно птичьего гриппа». Чтобы остановить надвигающуюся на город волну паники, некоторые медицинские учреждения открыли специальные круглосуточные центры, где в любой момент можно было пройти проверку на грипп.

Одновременно ученые провели опрос среди друзей и близких жертв птичьего гриппа. У них тоже взяли материалы на анализ, чтобы выявить наличие вируса H5N1 или же антител против него. Была пущена в ход и гораздо более сложная методика.

Вот как описывает ее доктор Фукуда: «Мы провели целый ряд чисто аналитических исследований. В той или иной форме они позволяли нам сопоставлять больных людей со здоровыми с целью выяснить, какие особенности отличали тех, кто был инфицирован. Мы рассматривали истории болезней пациентов и сравнивали их с показаниями тех, кто избежал

заболевания. Мы тестировали большие группы людей, вступавших в контакт с теми, кто позднее заболел, и такие же группы, не имевшие подобных контактов».

«Объем работы получился колоссальным, – вспоминает Фукуда. – А анализ оказался куда труднее, чем нам представлялось на первый взгляд. Большая проблема заключалась, например, в том, что люди могли заражаться как при прямом контакте с носителем вируса H5N1, так и при случайном соприкосновении с другим человеком, заразившимся после такого прямого контакта и уже затем передавшим инфекцию третьему лицу. Одно из тщательно описанных медиками исследований показало, что по меньшей мере у семи процентов инфицированных людей грипп протекал бессимптомно. Эти люди болели сами и представляли опасность для окружающих, но, не чувствуя никаких признаков инфлюэнцы, понятия не имели, что носят в себе вирус. А ведь никто не отрицал и высокой вероятности, что люди могли заразиться при контакте с птицами. «Наши исследования и были направлены на то, чтобы проверить каждую из этих возможностей», – говорит Фукуда.

Ученым приходилось работать как можно быстрее. Их невольно подгоняла нараставшая паника среди обывателей. «Все в городе были чертовски напуганы», – вспоминает Шортридж.

«Помимо того, что тревога зашкаливала в самом Гонконге, – добавляет Фукуда, – во всем мире следили теперь за происходившим с неослабным вниманием».

Тем не менее для завершения исследований потребовалось длительное время – а на некоторые ушло не менее года. Однако по мере поступления все новых и новых данных перед экспертами стала вырисовываться более четкая общая картина. Не получили подтверждения версии, что само по себе посещение Гонконга или употребление куриного мяса в пищу, как и визиты в птичники зоопарков или содержание различного рода птиц в качестве домашней живности хоть сколько-нибудь увеличивали опасность заразиться штаммом гриппа H5N1.

«Мы пришли к выводу, что инфекцию рисковали получить только те люди, кто непосредственно контактировал с живыми еще курицами за неделю до наступления заболевания», – подытоживает Фукуда.

И когда обе линии расследования указали в одну точку – на «мокрые рынки» Гонконга, последовало единственно возможное решение проблемы. Куриц следовало умертвить. Причем всех без исключения.

Однажды, проходя мимо одного из «мокрых рынков», Шортридж стал свидетелем потрясшего его зрелища. «Мы увидели птицу, которая только что

стояла и неспешно поклевывала корм, а потом внезапно стала тихо заваливаться и упала замертво. Из ее клоаки тонкой струйкой потекла кровь. Все это казалось странным до полной нереальности. Никогда прежде я не видел ничего подобного». Однако потом ему довелось наблюдать, как это же случалось с другими курицами. «Перед нами разворачивалась картина эпидемии птичьего аналога Эболы», – отмечает он, ссылаясь на жутчайшую вирусную геморрагическую лихорадку, которая по сей день остается самой страшной из инфекций, поражающих людей.

«Только после того как я увидел смерть этих птиц, мне удалось до конца понять, что же происходило во время пандемии гриппа 1918 года, – говорит Шортридж. – И я подумал: Боже мой! Что, если бы вирус выбрался за пределы, например, вот этого рынка и распространился повсюду? Моего воображения не хватало, чтобы представить себе весь ужас подобной ситуации. Мысли путались».

Операция по уничтожению началась 29 декабря 1997 года с заявления, сделанного Стивеном Ипом, министром экономического развития: «Нам предстоит уничтожить всех куриц на острове Гонконг, на острове Коулун и на Новых территориях».

Это означало необходимость умертвить 1,2 миллиона птиц на 160 фермах и в более чем тысяче розничных магазинах и рыночных палатках. Некоторых убивали сами владельцы, других увозили государственные санитары и сжигали, облив бензином. Останки затем дезинфицировали и закапывали в глубоких котлованах.

По словам очевидцев, такое забывается не скоро. На рынке под названием Фай-Чай-Лам-Ченгкай бойня началась с восьми часов утра. Из выставленных высокими рядами клеток рабочие вытаскивали куриц, уток, голубей и перепелов, затем остро наточенными ножами перерезали каждой птице горло, а тельца сбрасывали в пластмассовые мусорные баки. На все про все было затрачено едва ли десять минут. Более ста птиц пошли за это время под нож.

Всего лишь за один день на территории Гонконга их уничтожили 770 тысяч. Остальные нашли свою смерть не позднее вечера следующего дня. Но и при этом гонконгские чиновники посчитали, что процесс прошел недостаточно быстро. Не везде хватало канистр с бензином, да и ощущался дефицит рабочей силы. Хотя министерство сельского хозяйства и рыболовства привлекло к операции 1300 дополнительных работников, большинство из них занимались отловом бродячих собак или собирали мусор в парках. «Поэтому большая часть этих людей никогда в жизни не сталкивались с живой курицей, – сетовала Лесси Вей, директор

территориального департамента сельского хозяйства. – Но они все схватывали быстро. Некоторым теперь ничего не стоит свернуть курице шею».

Затем все гонконгские рынки живности закрылись на месяц, а правительство ввело жесткий карантин для продукции, поступавшей из Китая. Каждая ввозимая теперь курица проверялась на вирус H5N1. Был принят также специальный указ, гласивший, что отныне куриц нельзя транспортировать и содержать в деревянных клетках – только в пластмассовых, что в случае надобности облегчало дезинфекцию. Постепенно положение удалось стабилизировать. Проверка более чем 200 тысяч куриц из вновь поступивших заказов не выявила ни одной птицы, в организме которой присутствовал бы зловерный вирус.

Шортридж и Уэбстер взяли на себя миссию разработать для Гонконга надежную систему слежения за проявлениями гриппа у птиц и свиней. И с тех пор, хвалится Уэбстер, «о вирусе H5N1 там больше даже не слышали».

И все-таки, например, в Англии, как отмечал вирусолог Джон Оксфорд, «угроза пандемии наделала шороху». Еще долгое время все, кто прибывал из Гонконга в лондонский аэропорт Хитроу и имел признаки хотя бы простуды, подвергались карантину. Так, на всякий случай.

«Они использовали панику с вирусом H5N1 как генеральную репетицию реальной пандемии».

Нэнси Кокс испытала в итоге огромное облегчение, хотя в силу характера всегда остается настороже. Она рассматривает всю эту историю как триумф эпидемиологии, потому что ученым удалось в самом зачатке распознать и остановить смертельную угрозу.

«В Гонконге ежегодная вспышка гриппа достигает своего пика в феврале, – говорит она. – Нас больше всего тревожило, что в такое время некто мог заразиться одновременно вирусом H5N1 и обычным гриппом. А это означало бы появление гибрида. Страшнее всего, что в процессе неизбежных генетических изменений такой комбинированный вирус хорошо развивался бы в организме человека и передавался бы как заурядное заболевание людей, но при этом приобрел бы убийственные характеристики гриппа птичьего».

Эпизод в Гонконге, считает Кокс, «должен послужить хорошим уроком тем из нас, кто успел забыть, какую угрозу может представлять собой инфлюэнца. Особенно важно, чтобы этот урок усвоили эксперты и уже сейчас разработали план действий на случай вероятной пандемии».

9. От аляски до Норвегии

Весной 1996 года, пока Джеффри Таубенбергер и Энн Рейд боролись с отчаянием после очередной неудачной попытки извлечь гены вируса из клеток легких солдат, образцы которых сохранились на складе, и за год до смерти маленького мальчика в Гонконге началось действие еще одной драматической истории на ту же тему. Главную роль в ней играла Кирсти Данкен, полная суровой решимости молодая женщина, совершенно чужая в мире специалистов по гриппу и не имевшая образования ни вирусолога, ни эпидемиолога. Единственным мотивом для нее стало страстное желание узнать тайну гриппа 1918 года. Вот почему в один из майских дней 1996 года Данкен взбиралась по гравию тропы, проложенной по склону холма, чтобы посетить забытую могилу на острове Шпицберген, расположенном почти в 800 милях за Полярным кругом. Кругом еще лежал снег, а воздух был позимнему холодным, хотя возрастающая продолжительность дня уже говорила о приближении весны. Деревья здесь не росли, и потому кладбище Данкен увидела издалека – ряды белых крестов вдоль пологого склона небольшой горы.

«Я миновала плоский участок тропы, но потом начала взбираться по круче, зная, что их похоронили в самом дальнем теперь ряду», – рассказывала Данкен. И скоро она оказалась на месте – у шести белых крестов и единственного надгробного камня. Здесь в мерзлой земле небольшого заполярного острова лежали тела семи молодых людей. Они приехали сюда из Норвегии, чтобы работать на добыче угля, и пересекли на корабле студеное Норвежское море в сентябре 1918 года. Однако в пути заболели и умерли от гриппа, так и не успев побывать в забое.

Данкен стояла рядом с могилами в благоговейной почтительности. Жизни шахтеров болезнь унесла в самом расцвете сил; младшему было 18, а старшему – 28, столько же, сколько на тот момент исполнилось самой Данкен. После многих лет она наконец нашла их погребения, и, стоя на обледеневшем снежном насте, она укрепилась в убеждении, что тела горняков могли до сих пор оставаться замороженными с ужасающим вирусом, по-прежнему таящимся в их тканях. Если вообще могла существовать хоть какая-то надежда обнаружить этот вирус, она была связана именно с этими могилами молодых горняков, в которых они пролежали так долго, никем не потревоженные.

Вот почему ей пришлось так морально тяжело, когда она еще только собиралась просить разрешения на эксгумацию. «Я считаю любое кладбище местом сакральным, где никому не дозволено осквернять последний покой

умерших людей», – говорит она с подлинным чувством в голосе. И все же, если бы ей удалось обнаружить вирус гриппа 1918 года, она принесла бы огромную пользу ученым, которые получили бы возможность начать работу над вакциной или другим средством против смертельной болезни и могли защитить людей, если катастрофа нагрянет вновь. «Я встала перед труднейшей дилеммой. Перед вопросом, к которому приходилось мысленно возвращаться каждый день».

Мучительно борясь с собой, Кирсти обратилась за советом к родителям и другим членам своей семьи. И окончательное решение ей помог принять отец, сказавший: «Знаешь, дочь, если бы я сам хранил в себе тайну смертельной болезни, думаю, мне бы очень хотелось, чтобы однажды кто-то пришел и освободил меня от этого бремени».

С этим напутствием Данкен и отправилась в небольшой городок Лонгиирбиен на самом крупном из островов архипелага Свальбард в Норвежском море, чтобы побывать на могилах шахтеров.

По профессии Кирсти Данкен – географ. Она работает в канадских университетах Виндзора и Торонто, изучая климатические изменения на планете и их влияние на здоровье людей. Личность она сама по себе примечательная. Миниатюрная женщина с русыми волосами по пояс длиной. Любительница бега и активная участница кружка шотландских танцев. Но всю ее жизнь в 1992 году внезапно перевернул случайный вроде бы поворот разговора с теперь уже бывшим мужем.

«Я была замужем за врачом-педиатром, и однажды мы с ним обсуждали тему гриппа 1918 года, когда я сообщила ему, что собираюсь прочитать книгу Альфреда Кросби, – вспоминает Данкен, имевшая в виду, конечно же, «Забытую американскую пандемию». – Изначально она заинтересовала меня как возможный источник информации о связи климатических особенностей и гриппа».

Но после того как она прочла труд Кросби, на нее произвела неизгладимое впечатление сама по себе ужасающая убийственная сила болезни. Она и сейчас по памяти цитирует печальную статистику: полмиллиона умерших в США, 19 тысяч только в Нью-Йорке, полмиллиона заболевших в Квебеке, из которых 14 тысяч погибли.

«Погребальные конторы не могли удовлетворить спроса на катафалки, и тогда под них переоборудовали трамваи. Монреальский трамвай вмещал десять гробов, – вспоминает прочитанное Данкен так, словно видела это своими глазами. – И однажды, вернувшись с работы домой, я сообщила: “Мне нужно непременно выяснить, что послужило причиной такой страшной болезни”».

Она провела поиск в компьютерной базе данных «Медлайн», где выложены статьи из медицинских периодических изданий, распечатывая все материалы по гриппу, какие там только обнаруживались. Фамилия Таубенбергер тогда ей не встретилась – его статья еще не была опубликована. Затем Данкен принялась обзванивать экспертов в области гриппа, интересуясь, сохранились ли где-либо образцы? Есть ли у кого-нибудь ткани жертв инфлюэнцы 1918 года, в которых мог еще сохраниться вирус? «Нет, категорически заявляли мне. Ничто не уцелело», – вспоминает она.

Не привыкшая легко сдаваться, Данкен задалась вопросом: есть ли другие способы продолжить поиски? «Обладая достаточными познаниями в географии и антропологии, я задумалась над тем, где и как могли сохраниться ткани человеческого организма. Существовали три варианта – в абсолютно сухой или в крайне влажной среде, а также в условиях постоянного холода. И я сразу поняла, что наибольшие шансы на успех давал именно холод». Ей необходимо было отыскать жертв гриппа, похороненных в вечной мерзлоте.

Свои изыскания Данкен начала с Аляски – региона, по которому грипп 1918 года нанес особенно сильный удар. Как писал Кросби, пандемия свирепствовала по всему миру, но именно в эскимосских поселениях она уничтожала до девяноста процентов взрослого населения, убивая в первую очередь молодых людей. Только те деревни, где вовремя ввели карантин или традиционно избегали контактов с представителями внешнего мира, сумели уберечь своих обитателей. И, подобно Йохану Хултину сорока годами ранее, Данкен рассудила, что если удастся обнаружить эскимосов, умерших от гриппа 1918 года и похороненных в вечной мерзлоте, то появится шанс выявить вирус заболевания.

Она отправила запрос в статистическое бюро штата Аляска с просьбой предоставить списки всех, кто умер во время эпидемии 1918 года. Ей прислали более чем детальный ответ, который, однако, оказался совершенно бесполезным. Данкен получила копии выписок из двух тысяч свидетельств о смерти, но она понятия не имела, на какие из них следует обратить первоочередное внимание. «У меня не было информации, чтобы выяснить, кто из этих жертв гриппа захоронен в вечной мерзлоте, – объясняет она. – А Геологическая ассоциация США не располагала достаточно подробными картами зон мерзлоты, чтобы разобраться в этом».

«Хорошо, если на Аляске не выгорело, то как насчет, например, Исландии? – размышляла Данкен, но вынуждена была отбросить эту идею. – Исландские геотермальные источники не позволили бы никаким тканям долго сохраняться в почве».

Затем она бросила взгляд на Сибирь и Россию в целом, но и здесь ее ждало разочарование. «Я написала письма российским и сибирским властям, но ни на одно не получила ответа», – жалуется она.

О Норвегии Данкен всерьез задумалась только в 1994 году. Ее близкий друг возглавлял экспедицию по ледникам островов Свальбарда – архипелага, принадлежавшего Норвегии и удаленного от Большой земли на шестьсот миль к северу. Описывая Данкен свое путешествие, он упомянул о вечной мерзлоте. «Вот то, что мне нужно!» – сразу решила она и отправилась в библиотеку Университета Торонто, чтобы изучить литературу о том регионе и подробнее узнать о самом крупном порте архипелага – городе под названием Лонгиирбиен. Она обнаружила всего две книги на английском языке, написанные на эту тему, и узнала, что еще в конце XVII столетия Шпицберген стал центром китобойного промысла и там базировались 200–300 судов, а население колебалось от десяти до двадцати тысяч человек. С 1906 года началась добыча угля, когда американский делец Джон Монро Лонгиир основал «Арктическую угольную компанию», после чего на острове за десять лет были проложены шесть шахт. Горняки и их семьи жили в специально возведенном поселке, названном Лонгиирбиен. Вскоре туда стали стекаться и сезонные рабочие – норвежские крестьяне и рыбаки, проводившие зиму на угольных разработках.

Данкен принялась строить предположения. Норвегия не избежала смертоносной пандемии. Норвежцы мигрировали на Шпицберген, нанимаясь работать на шахтах. Значит, грипп должны были занести и туда. А это значило, что кого-то из его жертв могли похоронить в вечной мерзлоте. Теперь Данкен нужно было лишь указать, где искать могилы погибших от гриппа людей.

Она списалась с Норвежским институтом полярных исследований, но ответ не вселял оптимизма. Архив больницы не уцелел, а само больничное здание было разрушено во время последней войны. На церковные книги рассчитывать не приходилось, поскольку первый священник прибыл на остров только в 1920 году. И в государственное хранилище документов обращаться тоже было бессмысленно – его сровняли с землей бомбардировки Второй мировой войны. «Дело начинало представляться безнадежным», – признает Данкен. Но тот же институт неожиданно подарил ей и лучик надежды. Там посоветовали обратиться к архиву угольной компании.

Когда же она позвонила в офис компании, то ей заявили, что никаких исторических записей у них нет. «У меня сердце оборвалось при этом известии», – вспоминает Кирсти. Но затем секретарь компании предположила, что все архивы мог сохранить местный учитель. Данкен

позвонила школьному преподавателю, которого звали Чель Морк, и он согласился выборочно сделать для нее перевод записей. Именно от него Данкен узнала о семи шахтерах, умерших от гриппа.

Молодые люди подписали сезонные контракты и отправились работать на шахту 24 сентября 1918 года, совершив трехдневное плавание в порт Лонгиирбиена на последнем судне, зашедшем туда перед наступлением зимы, когда гавань полностью сковывал лед. Но на корабле вспыхнула эпидемия гриппа. Всего через несколько дней после высадки на Шпицбергене семеро мужчин скончались от ужасной болезни. Их тела какое-то время просто держали на улице, где температура давно опустилась ниже нуля. Перед тем как их предали земле, имена вырезали на шести белых крестах и одном надгробном камне. В те времена покойников еще хоронили в простых деревянных гробах без всякого бальзамирования.

«Так через два года после начала изысканий я узнала об этих молодых мужчинах». Но сможет ли Данкен найти их могилы? И что, если их уже вскрывали? Она написала письмо местному священнику, который в ответ заверил ее, что захоронения были надежно помечены и никто к ним не прикасался с 1918 года.

Конечно, никто не знал, на какой глубине лежали тела, а это имело первостепенное значение. Хотя в некоторых районах Свальбарда вечная мерзлота достигает глубины пятисот метров, верхний ее слой толщиной от полуметра до метра ежегодно оттаивает и замерзает снова. Этот слой потому и называется «активным». Чтобы выяснить детали принятой в те времена практики захоронения, Данкен связалась с археологами, историками, губернатором Свальбарда и даже с владельцами похоронных контор. Как выяснилось, обычно могилы рыли глубиной не менее двух метров, но никто не мог дать гарантии, что именно так было принято на островах Свальбарда в 1918 году. «Помощники губернатора объяснили мне, что в те времена Свальбард был фактически ничейной землей. Никакие законы там не действовали. А потому у них просто не было ответа на поставленный мной вопрос», – рассказывает Данкен.

Но с другой стороны, имелись все основания предполагать, что шахтеров все же похоронили значительно ниже активного слоя вечной мерзлоты, рассудила Данкен. Они умерли в октябре, то есть как раз в то время, когда мерзлота оттаивает на наибольшую глубину, иначе говоря, в самое благоприятное время года – углубиться в почву осенью здесь легче всего. В других регионах, пораженных гриппом, оставшиеся в живых пережили такой страх, что стремились хоронить мертвецов как можно глубже. К тому же трупы, захороненные близко к активному слою мерзлоты в таких краях, как

Свальбард, порой неожиданно оказывались на поверхности земли, когда замерзшая зимой почва летом начинала оттаивать и выталкивать тела вверх. На кладбище Лонгиирбиена ничего подобного никогда не случалось, как сразу выяснила Данкен. Она теперь была почти уверена, что молодых людей погребли на достаточной глубине. «В конце концов, могилы для них рыли те же шахтеры, а кому, как не им, знать способы преодоления неподатливой породы?»

Так Данкен нашла нужных ей жертв гриппа. Теперь перед ней возникла необходимость собрать группу людей для экспедиции с целью определить, в каком состоянии находятся тела в могилах, эксгумировать их, взять образцы тканей легких и, возможно, других частей тела, чтобы выяснить, не сохранился ли в них до сих пор вирус инфлюэнцы 1918 года. Она вступила в переговоры с учеными, сообщая им о своей невероятной находке и приглашая сотрудничать. Одновременно приходилось ждать, чтобы власти Норвегии дали разрешение начать работы по вскрытию захоронений.

Разрешение она получила в феврале 1996 года, когда губернатор архипелага Свальбард информировал ее, что связался со всеми заинтересованными сторонами: с Норвежским обществом медицинских исследований, с церковным советом и лично архиепископом, с членами муниципалитета и с родственниками шахтеров – все они дали согласие на проведение намеченных ею работ.

«Трудно даже описать, какие меня охватили при этом чувства, – вспоминает Данкен. – Я ведь была для них совершенно чужим человеком, а обратилась с просьбой, которая легко могла ранить чьи-то чувства». Особенно ее тронуло согласие семей на вскрытие могил своих предков. «Представляю себе, сколь многие могли бы ответить отказом. А потому я отношусь к их разрешению как к бесценному дару, который мне очень дорог».

Настала пора начинать серьезное планирование экспедиции.

Одним из первых на участие в ней подписался доктор Питер Льюин, педиатр и медицинский археолог из Больницы для недужных детей в Торонто. Впрочем, свою работу медицинского археолога он сам считал не более чем «экзотическим хобби». Ему доводилось производить вскрытие мумий, и он использовал самые современные методы компьютерного сканирования, чтобы выискивать медицинские секреты фараонов Древнего Египта. Ему, например, удалось отыскать отметины, оставленные оспой на мумии Рамзеса V. Он входил в группу экспертов, которой поручили изучить ткани моряков, погибших в 1840 году, когда катастрофой закончилась исследовательская миссия, направленная в арктические районы Канады.

Льюин уже предпринимал попытки найти возбудителя оспы в телах, погребенных в зоне вечной мерзлоты Канады. Тогда он ничего не обнаружил, но остался в твердом убеждении, что вирусы могут долго продолжать жить в замороженных человеческих останках. Хотя мысль о гриппе 1918 года никогда не приходила ему на ум до разговора с Данкен.

Она нанесла ему визит в больницу, поведала историю о гриппе, погибших шахтерах и возможности выделить самый смертоносный вирус, с которым когда-либо сталкивалось человечество. И Льюина уговаривать не пришлось.

«Я согласился, не раздумывая ни секунды, – вспоминает он. – Идея взволновала меня, поскольку живо переключалась с моими собственными мыслями». Он был в восторге от того, что представлялась возможность содействовать получению вируса гриппа 1918 года.

Постепенно группа стала приобретать реальные очертания по мере присоединения к ней специалистов из различных областей науки. В нее вошли: доктор Алан Хиггинботтом, канадский геолог; доктор Джон Оксфорд, вирусолог из Великобритании; его американский коллега доктор Роберт Уэбстер; и сэр Джон Скехел – директор английского Национального института медицинских исследований в Милл-Хилле.

Причем в деле с самого начала обрисовалась и эмоциональная сторона, которая могла несколько осложнить предприятие. Дело в том, что длинноволосая волоокая Кирсти Данкен, которая и сама никогда не сдерживала своих чувств, некоторым членам группы виделась как более чем привлекательная женщина. Эстер Оксфорд, дочь Джона Оксфорда, в своих дневниках оставила записи о том, как отец стал членом группы, отметив, что вскоре после его первой личной встречи с Данкен «между ними завязался роман в факсах и телефонных звонках, который, с точки зрения моей мамы – Джилиан Оксфорд, длился слишком долго». Срывались семейные ужины, а рабочий день отца был заполнен постоянными обменами электронными письмами, звонками и факсами, в которых через слово встречались такие двусмысленные эпитеты, как «всепоглощающий», «искренний», «глубочайший». Впрочем, сама Данкен откровенно сказала дочери Оксфорда, что между ней и ее отцом возникло «ощутимое взаимное притяжение».

И когда брак Данкен распался, первым, кому она позвонила вся в слезах, был Джон Оксфорд.

Но все это не помешало ему, как не преминула заметить Эстер, полностью заручиться финансами, необходимыми для приобретения проникающего лучом под землю радара, половиной средств для самого процесса эксгумации, познакомить Данкен с видным вирусологом Родом Дэниелсом и

подписать контракт с компанией «Некрополис», которая бралась за практическую сторону вскрытия захоронений.

Однако для самой Кирсти в ее приготовлениях к экспедиции, на которые она потратила 60 тысяч долларов личных сбережений, когда еще только изучала осуществимость идеи, оставался тем не менее огромный пробел – она так до сих пор и не побывала в Лонгиирбиене, еще даже не видела шахтерских могил. А потому она с таким трепетным волнением впервые ступила на землю Шпицбергена в мае 1996 года.

«Я все еще чувствовала неизжитый страх, опасалась, что могу оскорбить чувства местного населения и их церковь. Как отнесутся ко мне здесь люди? Это всерьез беспокоило меня», – рассказывает Данкен. На второй день по приезде она встретилась с настоятелем главной церкви Лонгиирбиена.

«Я представилась и выразила надежду, что никому не причиню морального вреда: ни ему лично, ни всей церкви в его лице». Как она вспоминает, священник поспешил заверить ее, что не видит в ее действиях ничего оскорбительного, а, напротив, считает ее миссию крайне важной и необходимой. Потом он поинтересовался, успела ли Кирсти побывать на кладбище. «Я не посмела отправиться туда без вашего благословения», – отвечала Данкен.

Тогда святой отец благословил ее и разрешил нанести визит к захоронениям.

«Эта дорога показалась мне самой долгой и трудной в жизни, – вспоминает Данкен. – Кладбище действительно расположено далеко от города, но вид на белые кресты на фоне снегов открывается вам заранее».

Так она совершила свою одинокую, исполненную торжественного значения прогулку, прежде чем вернуться в отель. Но до того как покинуть остров, Кирсти побывала на кладбище еще раз посреди ночи, хотя солнце Заполярья продолжало скудными лучами подсвечивать холодное и такое прозрачное небо. Данкен снова повторила свой путь пешком, добравшись до последнего ряда крестов, до могил молодых шахтеров. Затем она голыми руками вырыла в снегу семь неглубоких ямок – по одной у каждой могилы – и положила в них бутоны роз.

По возвращении в Канаду Данкен поняла, что не может больше держать своих планов при себе. Она ощущала потребность поведать миру, что собирается предпринять, и понять, какую это вызовет реакцию. «Как равноправному члену общества мне бы, например, не хотелось, чтобы какой-то ученый просто отправился туда и тихо сделал свою работу, – объясняет она. – Мне необходимо было бы знать, что именно происходит, и быть уверенной, что все делается с чувством ответственности и правильно. Я

хотела публичного обсуждения достоинств и недостатков проекта. И если бы раздались громкие и дружные голоса протеста, я бы, наверное, остановилась».

Но произошло нечто противоположное. Люди по большей части одобрили ее планы, а те, кто не понаслышке знал об ужасах пандемии 1918 года, присылали Данкен письма, призывая ее завершить начатое, не жалея никаких усилий. «За три года я получила лишь три письма с выражениями озабоченности, но более сотни посланий от людей, которым уже перевалило за девяносто, буквально умолявших меня найти разгадку тайны», – говорит она. Некоторые письма содержали весьма деликатные личные подробности, а были звонки по телефону, после которых хотелось рыдать от умиления. И Данкен до сих пор хранит письма от переживших пандемию на своем рабочем столе «как напоминание, зачем я все это затеяла, и стимул двигаться дальше».

А между тем до продолжавшего трудиться в тесноте своей лаборатории Армейского института патологии Джеффри Таубенбергера тоже дошли слухи о проекте Данкен. Ведущие вирусологи, вроде доктора Роберта Уэбстера из детской исследовательской клиники Сент-Джуда в Мемфисе, дали согласие на участие в этом фантастическом проекте. И это в то время, как Таубенбергер и Энн Рейд – никому не известные среди мировых экспертов в области гриппа – до седьмого пота вкалывали, пытаясь добыть генетические фрагменты вируса гриппа из легочных тканей, найденных в хранилище института. И их пока преследовали сплошные неудачи.

Таубенбергеру приходилось морально очень тяжело следить, как той весной средства массовой информации до небес превозносили Данкен, зная, что у него весь необходимый материал по гриппу 1918 года был уже в руках. Но он не видел смысла объявлять об этом во всеуслышание. Пока Данкен беседовала со светилами науки и раздавала интервью прессе, Таубенбергер и Рейд все еще безуспешно силились довести приемы молекулярной биологии до необходимого совершенства, чтобы извлечь наконец гены вируса из пропитанных формальдегидом тканей легких умерших солдат.

Но к лету ситуация радикально изменилась. Работа с тканями Роско Вона начала давать плоды, и удача повернулась к ним лицом. Тогда Таубенбергер решил, что настала пора поставить мир в известность о своей работе с вирусом 1918 года, но сделать это не популистскими методами, а пойти консервативным путем истинного ученого – опубликовать статью в солидном академическом журнале. Теперь, когда у него появились первые позитивные результаты, можно было оповестить всех о достигнутом успехе.

И одновременно поставить вопрос: а следует ли Данкен начинать осуществление проекта, чреватого риском выпустить на свободу один из самых убийственных вирусов в истории человечества, если он сам мог добыть ту же информацию в условиях полной безопасности?

И в октябре Таубенбергер отправил статью в журнал «Сайенс». «Если бы не проект Данкен, мы бы не стали торопиться с публикацией, – откровенно объясняет он. – Но для нас это превратилось в необходимость. Нужно было ясно дать понять всем, что мы добились результата первыми».

Однако, как мы знаем, статья Таубенбергера вышла в свет лишь в марте следующего года, и только тогда Данкен узнала о проделанной им работе. Но вдруг поднятый Таубенбергером вопрос зазвучал отовсюду. В самом деле, зачем Данкен нужно теперь доводить до конца задуманное? Зачем ей испытывать судьбу и рисковать пустить гулять по миру добытый из тел шахтеров опаснейший возбудитель гриппа, если Таубенбергер давно обнаружил другой, совершенно безопасный источник генетического материала вируса?

Но все это нисколько не поколебало уверенности Кирсти Данкен в важности и насущной необходимости задуманной ею экспедиции. В конце концов, образцы Таубенбергера пролежали почти 80 лет, пропитанные формальдегидом, и кто знает, как это могло повлиять на гены вируса? Оставалось неясным также, достаточным ли количеством материала располагал Таубенбергер, чтобы выявить полную генетическую структуру вируса 1918 года. И группа Данкен выложила на своем сайте в Интернете такой приговор: «Опубликованные в марте 1997 года результаты показывают, что ему удалось лишь частично восстановить последовательность некоторых генов вируса, не более того».

В этой ситуации Нэнси Кокс, глава отделения гриппа Центра по контролю заболеваемости и профилактике, решила, что пришло время свести Данкен и Таубенбергера. В противном случае она оказывалась в двусмысленном положении, согласившись стать научным консультантом Данкен и одновременно обсуждая с Таубенбергером проблемы молекулярной биологии инфлюэнцы. А ведь Данкен и Таубенбергер до сих пор не были лично знакомы. Быть может, если усадить их за стол напротив друг друга, они сумеют договориться, как каждому вести свою работу дальше наилучшим образом.

Встреча состоялась в апреле 1997 года, то есть менее чем через два месяца после выхода в свет статьи Таубенбергера. Двое молодых ученых сразу обнаружили, что у них много общего. Оба обладали музыкальными

талантами – Данкен играла на пианино, скрипке и волынке. Таубенбергер пообещал непременно прислать ей записи своих сочинений. Оба были совершенно неизвестны среди ведущих специалистов в области гриппа, но при этом занимались захватывающими дух проектами. Оба высоко ценили книгу Альфреда Кросби, признавая, что именно описанные им ужасы пандемии 1918 года вдохновили их начать свою работу.

Совместное решение, следует ли Данкен продолжать свой проект, далось им сравнительно легко. Одним из крупных недостатков работы Таубенбергера, который он не мог не признавать сам, было наличие у него на тот момент всего одного образца. А это не исключало вероятности, что выявленный им вирус был на самом деле не возбудителем инфлюэнцы 1918 года, а случайным и лишь попутным микроорганизмом, попавшим в легкие солдата, в то время как причиной его гибели стал совершенно другой вирус. Только получив еще один образец для сравнения из другого источника, можно было устранить все сомнения. А экспедиция Данкен как раз и преследовала цель добыть такой образец.

Они сошлись в том, что Данкен следует довести свой план до конца, а Таубенбергеру – продолжать работу по определению генетической структуры вируса. Он даже согласился влиться в команду Данкен, чтобы использовать методы молекулярной биологии, доведенные до совершенства в его лаборатории, когда придет время извлекать вирус из тканей легких норвежских шахтеров. «Мы оказались едины во мнении, что оба проекта должны быть продолжены, а получение дополнительных образцов было только на пользу общему делу», – вспоминает Таубенбергер.

Однако всего лишь месяц спустя Кокс и ее коллеги из Центра по контролю заболеваемости и профилактике отказались от дальнейшего участия в проекте Данкен, не особенно утруждаясь поисками благовидного предлога. Успехи, достигнутые Таубенбергером, лишали экспедицию на Шпицберген решающего научного значения. Ресурсы же центра были весьма ограничены. Перед его сотрудниками стояли иные многочисленные задачи. «Мы уже были вовлечены в такое количество исследовательских работ, что нам пришлось прекратить активное содействие данному предприятию», – объясняет Кокс.

Что до Таубенбергера, то официально он продолжал оставаться частью команды Данкен, хотя не поддерживал с ней постоянных контактов, продолжая исключительно собственные изыскания. В то же время его работа снова начала приносить в основном разочарования. Имея всего лишь несколько молекул генов вируса из тканей рядового Роско Вона, он уже начал сомневаться в возможности когда-либо получить нечто большее,

нежели его частичную генетическую последовательность.

«Материала оказалось так мало, что хуже просто не могло быть», – признает он. Осознав, что тканей легких Виктора Вона явно недостаточно, Таубенбергер вынужден был снова обратиться к другим образцам из хранилища и проверил еще тридцать пять срезов на наличие следов вируса. И один из них оказался многообещающим. Это были ткани легких рядового Джеймса Доунса, тридцатилетнего призванного из Кэмп-Аптона близ Нью-Йорка, чья смерть наступила всего за два часа до кончины Роско Вона в Южной Каролине. Рядовой Доунс поступил в госпиталь военной базы 23 сентября 1918 года, а умер в половине пятого утра 26 сентября. В выписке о вскрытии говорилось, что его легкие оказались полностью заполнены жидкостью, выделяя «кровавую пену».

Обрадованный обнаружением новых тканей, содержащих вирус, Таубенбергер с легким сердцем взял двухнедельный отпуск по уходу за детьми (его жена только что родила второго ребенка), пребывая в полной уверенности, что по возвращении сразу приступит к спланированной уже работе над тканями рядового Доунса. А пока он отсутствовал, в его почтовом ящике на работе накапливалась непрочитанная корреспонденция.

Вернувшись в лабораторию в конце июля, Таубенбергер обнаружил среди прочей почты поджидавший его конверт. Он был помечен штемпелем Сан-Франциско, а внутри были вложены автобиографическая справка, несколько ксерокопий фотографий из книги Альфреда Кросби о гриппе 1918 года и, собственно, само письмо. Его написал человек, о котором Таубенбергер никогда прежде не слышал, – 72-летний и уже вышедший на пенсию патологоанатом по имени Йохан Хултин.

В очень сдержанных тонах Хултин информировал Таубенбергера о работе, которую проделал в 1951 году, когда отправился на Аляску и эксгумировал все еще замороженные тела жертв гриппа из небольшой деревни Бреви́г. Он подчеркивал, что все еще сохранил на Аляске прежние связи и, если это заинтересует Таубенбергера, мог вернуться в Бреви́г, чтобы предпринять новую попытку взять образцы тканей легких похороненных в вечной мерзлоте трупов. В тексте письма Хултина бросалась в глаза тщательность подбора фраз. «Его больше всего волновало, чтобы я не принял его за выжившего из ума старика», – отмечает Таубенбергер.

И хотя на самом деле письмо глубоко потрясло Таубенбергера, он написал Хултину не менее сдержанный ответ. Затем они начали обмен телефонными звонками, обдумывая детали экспедиции, которая бы радикально отличалась от той, что затеяла Кирсти Данкен. Все должно быть целиком оплачено из

кармана самого Хултина и сделано тихо, без какой-либо предварительной огласки в прессе и без огласки вообще, если тканей легких из замороженных трупов добыть не удастся. Хултин поделился с Таубенбергером одним из самых своих неприятных воспоминаний об экспедиции на Аляску в 1951 году – по возвращении первым в аэропорту его поджидал репортер журнала «Лайф». А за прошедшие годы средства массовой информации стали многократно более беззастенчивыми и назойливыми. Вот почему Хултина ужасала мысль, что вокруг его почти частной поездки в крохотную алеутскую деревушку пресса может устроить настоящую свистопляску. Он поставил жесткое условие – никакой рекламы, никакой информации для журналистов. Хултин снова обратится к старейшинам Бревига за разрешением вскрыть братскую могилу жертв гриппа 1918 года и, получив его, все сделает сам. Если он сумеет добыть ткани легких, они будут переданы им в качестве дара Армейскому институту патологии.

Словом, отличия от экспедиции на Шпицберген не могли быть более разительными. Данкен заранее оповестила о своих планах весь мир, а теперь не жалела усилий для обеспечения полнейшей безопасности работ, пусть это замедляло подготовку, пусть даже грозило вынудить ее вовсе отказаться от эксгумации тел шахтеров. Ее проект получался очень дорогостоящим, и она намеренно сделала так, чтобы к нему постоянно было приковано внимание журналистов. Ее группа месяц за месяцем, год за годом занималась планированием и оформлением всевозможных официальных разрешений, непрерывно пополняясь авторитетнейшими международными экспертами во всех мыслимых отраслях науки. А Хултин отправлялся в спланированную на лету поездку совершенно один, взяв на себя и все связанные с ней расходы.

Но Таубенбергер очень скоро понял, что Хултин обладал совершенно уникальным опытом поиска замороженных жертв гриппа, какого не было больше ни у кого по той простой причине, что ему в этом уже однажды сопутствовал успех. Но возникал важный на первый взгляд вопрос: стоило ли ему стараться вырастить вирус в лабораторных условиях, если его все еще можно было добыть из тканей легких одного из людей, захороненных в Бревиге? Таубенбергер расценивал это как «мартышкин труд» в любом случае и объяснял причину так: «Вирус гриппа – существо очень нежное. Всего лишь час при комнатной температуре, и он умирает. Поэтому шансы вырастить живые вирусы практически равны нулю». А для попытки все же сделать это понадобится принять самые тщательные меры предосторожности – полностью изолированная лаборатория, где работники в костюмах, подобных космическим скафандрам, будут иметь дело с живыми микроорганизмами из числа наиболее опасных для людей. Дело совершенно

не стоило подобных чрезмерных усилий. «И потому я сказал Хултину: “Извлеките замороженные образцы тканей, положите их в надежный сосуд, а мы потом будем изучать РНК вируса”». Гены уцелеют, хотя сам вирус будет уже мертв.

Хултин был преисполнен энтузиазма. Со времени первого путешествия на Аляску в 1951 году он не переставал мечтать о возвращении туда. Шли годы, Хултин сделал блестящую карьеру патологоанатома, но не переставал внимательно следить за революционными открытиями в молекулярной биологии, дожидаясь подходящего момента рассказать о Бревиге и намечая человека, которого заинтересует его информация. «Мало-помалу молекулярная генетика прогрессировала, – говорит он. – И к 1980 году я уже был уверен, что однажды мне представится новый шанс». Он проштудировал публикации о новом методе – полимеразной цепной реакции, или ПЦР, – который давал возможность молекулярным биологам изучать мельчайшие фрагменты генетических материалов и, как предполагал он, вероятно, даже извлечь вирус из образцов, взятых в Бревиге. Причем теперь становилось не так уж важно, чтобы вирус оказался живым или даже целым. «Прочитав о ПЦР, я воскликнул: эй, дело-то продвигается, это действительно нечто, вскоре что-то произойдет, и мне лучше удвоить внимание!»

В марте 1997 года Хултину бросился в глаза номер журнала «Сайенс» со статьей Таубенбергера, и он понял, что время пришло. Причем постарался сделать так, чтобы Таубенбергеру ничто не помешало сказать ему «да». Хултин предвидел, что у молодого ученого могут поначалу появиться серьезные сомнения в том, что какой-то отошедший от дел пенсионер-патолог сможет успешно выполнить столь сложную миссию. А потому сразу заявил, что отправится в Бревиг, чтобы доставить образцы Таубенбергеру как бы совершенно самостоятельно, тем самым снимая с Таубенбергера всякое бремя ответственности, если в процессе взятия образцов Хултин найдет живой вирус и в мире вспыхнет новая пандемия. Впрочем, сам Хултин ни на секунду не допускал подобной возможности. «Я даже не рассматривал такой вариант, точно зная, что вирус уже погиб». Но он все равно брал весь риск на себя, чтобы Таубенбергер ни при каких обстоятельствах не оказался вовлеченным в юридические или бюрократические разбирательства.

«Между нами вообще не будет никакой связи. Я просто доставлю образцы, и все, – уверял Хултин. – Мне до такой степени хотелось сделать эту работу, что я старался устранить со своего пути любые, даже самые неожиданные препятствия. Упустить такой шанс было бы непростительно».

Он еще и еще раз продумывал свой план. Все расходы он брал на себя, а значит, не было необходимости искать источники финансирования. Обратись

он за деньгами к правительству или к частной фирме, неизбежно возникло бы беспокойство, что произойдет, если он найдет вирус живым, и кто будет за все отвечать. Ему могли сразу начать ставить палки в колеса.

О поездке никто не будет знать, кроме Таубенбергера, и это избавит его от любых публичных дебатов и пересудов еще до того, как он обратится к жителям Бревига. Оказавшись на месте, он использует прежний опыт, старые связи и силу личного убеждения, чтобы ему снова разрешили вскрыть захоронение.

«Чем больше я размышлял над своим планом, тем сильнее становилась моя уверенность, что я справлюсь с ним один. Я никому не задавал никаких вопросов, кроме Таубенбергера. Да и у него я поинтересовался всего лишь, примет ли он у меня образцы?

Мне хотелось сделать все как можно быстрее, – продолжает Хултин. – Пока бы мы ждали разрешений от чиновников, могла грянуть новая эпидемия инфлюэнцы».

В свою очередь, Таубенбергер сообщил Хултину о подготовке похожей экспедиции во главе с Кирсти Данкен, которая собиралась вскрыть могилы норвежских шахтеров. Работа над этим проектом уже затянулась на четыре года. В зависимости от результатов проб грунта начать эксгумацию теперь предполагалось осенью 1998 года. Привыкший иметь дело с исследователями, которые никогда и никуда не спешили, Таубенбергер спросил затем Хултина, когда тот собирается отправиться на Аляску. Он ожидал, что старику понадобится на подготовку несколько месяцев или даже больше. Вот почему ответ Хултина буквально ошеломил его.

«Я сказал, что не могу отправиться прямо на этой неделе, но готов вылететь на следующей. Нужно только дать поручение моему турагенту, чтобы заказал билеты», – вспоминает Хултин.

Таубенбергера так удивила подобная оперативность, что ему и в голову не пришло спросить, почему, собственно, нельзя отправиться сразу, а Хултин не стал вдаваться в подробности. Причина же заключалась в том, что он как раз заканчивал строительство точной копии норвежского деревянного дома XIV века площадью 1300 квадратных футов на принадлежавшем ему участке земли в горах Сьерра-Невады между Йосемите и Тахо. После двадцати девяти лет трудов восхитительный в своих очертаниях и в тонкой резьбе по наличникам из красного дерева дом был почти завершен. «Но мне оставалось внести кое-какие завершающие штрихи. Вот почему я не мог сорваться с места немедленно. Только Джеффри лучше было не знать об этом. Он мог все же решить, что имеет дело с чокнутым стариком», – рассказывает Хултин.

Но через неделю он отправился в путь, даже не сообщив предварительно обитателям Бревига, зачем собирается снова в их края. Он путешествовал один и о цели приезда намеревался поговорить с местными жителями уже по прибытии.

«Важные дела с эскимосами ни в коем случае нельзя обсуждать по телефону, — объясняет Хултин. — А если речь идет о раскопках на кладбище и об их покойных предках, это полностью исключается. Нужно явиться лично, без всякой шумихи, и все спокойно обсудить с ними».

Единственный звонок, который Хултин все же сделал перед вылетом в Бревиг, был клерку в здании местного Совета, который отвечал за почту и снимал трубку единственного на 240 обитателей деревни телефона. Но и ему он задал только два вопроса. Первый: приезжал ли кто-нибудь, чтобы покопаться в братской могиле? И второй: где он сможет устроиться ночевать?

Клерк заверил, что никто не тревожил захоронения после того, как это сделал сам Хултин сорок шесть лет назад. К этому он добавил, что в школе имелись четыре надувных матраца и кухня, где можно готовить себе еду. К тому же здание обогревалось, что было важно, пусть Хултин и прилетал в августе. Правда, два матраца как раз сейчас заняты техниками, приехавшими в поселок, чтобы установить спутниковую телевизионную антенну. Но остальные два пустовали. Гость мог воспользоваться одним из них.

Вид Бревига в наши дни опечалил Хултина, настолько жизнь здесь изменилась по сравнению с 1951 годом. В те времена его жители еще умели сами заботиться о себе, занимаясь китобойным промыслом и охотой, навыки которых отцы передавали сыновьям из поколения в поколение. Но к 1997 году все стало иначе. Местное население полностью теперь зависело от государственных пособий. И в деревне, по-прежнему одиноко стоявшей на берегу студеного океана, воцарился дух безнадежности, которая никогда не была прежде свойственна гордому народу.

«Это настоящая трагедия, — рассказывает Хултин. — Они ведут праздный образ жизни, у каждого куча детишек, а государство платит за все». Большое число детей в семьях, по мнению Хултина, во многом объясняется тем, что каждый житель деревни, включая грудных младенцев, получает ежегодную компенсацию (1800 долларов на человека в 1996 году) от нефтяной компании, которая занимается добычей на их территории. Но сами эскимосы не могут найти себе работу. Им попросту нечем себя занять.

Тем не менее на щедрые подачки от государства и нефтяников они обзаводились снегоходами и квадроциклами. «В каждой семье была одна, а то и две такие машины. У меня есть кадры видеосъемки, на которых

снегоход стоит рядом с нартами, – вспоминает Хултин. – Но нарты уже гнили, собачьи упряжки становились реликтом прошлого, более близкого к природе и естественного образа жизни».

Понятно, что в разговорах с местными жителями Хултин не высказывал всего этого вслух. Он сразу перешел к главному вопросу – разрешению на эксгумацию тел из братской могилы, в которой лежали 72 жертвы эпидемии гриппа, умершие в ноябре 1918 года. Начал он с того, что обратился к Брайану Крокету – миссионеру и пастору деревенской лютеранской церкви. В свою очередь, священник и его жена Джинджер, школьная учительница, представили его Рите Оланне – авторитетнейшей женщине в поселке, матриарху самой большой семьи в Бревиге и члену поселкового совета.

«Я показал ей фотографии, старые снимки, сделанные во время моего предыдущего приезда, а также письма Отиса Ли, в то время главы религиозной миссии, и копии документов миссии 1918 года, – рассказывает Хултин. – Она обнаружила, что ее тетя и дядя были упомянуты пастором как влиятельные люди в деревне, и была этим откровенно горда. Оказалось, что и ее родственники умерли в 1918 году, упокоившись в той же могиле».

Крайне деликатно и осторожно Хултин приступил к объяснению своей нынешней цели. «Я напомнил, какие ужасные события произошли в ноябре 1918 года, и сообщил, что мне необходимо согласие провести вскрытие могилы еще раз. Наука, говорил я, продвинулась теперь так далеко вперед, что ученые получили возможность как следует изучить погибший вирус инфлюэнцы, а потом и создать вакцину, чтобы в случае повторения несчастья все местные жители получили иммунитет и массовых смертей больше уже не было никогда».

Оланна заверила Хултина, что понимает и поддерживает его. В его пользу высказался также пастор Крокет, а Оланна собрала членов поселкового совета, чтобы принять общее решение, следует ли им дать Хултину необходимое разрешение.

«Встреча проходила вскоре после полудня. Я изложил всем те же факты, что и Оланне», – вспоминает Хултин. И совет дал свое согласие. А потом, к немалому его удивлению, один из членов совета спросил, не нужна ли помощь. Сорок шесть лет назад никто из Бревига не предлагал помочь ему. Понятно, что Хултин с благодарностью принял предложение, и ему выделили в помощники четырех молодых мужчин.

Не прошло и часа по окончании собрания совета, проходившего 19 августа 1997 года, а Хултин был уже рядом с могилой, вырубая разросшийся там низкорослый кустарник и сразу начиная снимать верхний слой почвы. Причем четверо его помощников нарезали дерн квадратами в фут стороной,

чтобы уложить по окончании работ на прежнее место.

Когда земля оголилась, Хултин и его бригада принялись копать, легко пройдя в глубину первые два фута оттаявшей грязной земли, под слоем которой лежала вечная мерзлота. Они вскрыли прямоугольник в шесть футов шириной и в двадцать восемь длиной. В этот раз все оказалось намного легче. «Теперь у меня было все необходимое: рабочая сила, остро заточенные кирки и лопаты. Но дополнительные рабочие руки оказались, конечно, важнее всего», – говорит Хултин. Эти люди привыкли иметь дело с вечной мерзлотой. Они отлично владели техникой, которую Хултин окрестил «бери больше – кидай дальше».

Ближе к вечеру третьего дня они натолкнулись на первого покойника. Правда, это оказался всего лишь скелет без всяких остатков плоти. Но Хултин успокоил сам себя. В конце концов, они копали в том же месте, которое он уже вскрывал в 1951 году. А потому по вполне понятным причинам тела с тех пор стали разлагаться в потревоженной мерзлоте.

Его команда работала, не принимая никаких мер предосторожности на случай обнаружения живого вируса, но Хултина это мало заботило. «Я сказал им: вирус был мертв сорок шесть лет назад. Он никак не мог с тех пор ожить». Сам он копал в перчатках, но лишь для того, чтобы иметь возможность по временам чистыми руками брать за видеокамеру. И, ни о чем не беспокоясь, он и его помощники проходили слои гравия и глины, не обращая внимания на отвратительный запах разлагавшихся в могиле тел. «Меня поразило, что моих молодых помощников, казалось, нисколько не отталкивала эта вонь, – рассказывает Хултин. – Что до меня, то я был опытным патологоанатомом и не раз с этим сталкивался в прошлом».

А на следующий день фортуна им наконец улыбнулась.

//-- * * * --//

Солнце уже клонилось к закату, когда Хултин разглядел ее. На глубине семи футов лежало тело женщины, которой с виду было лет около тридцати. По обеим сторонам от нее лежали лишь скелеты или уже сильно разложившиеся трупы, но ее плоть, хотя уже тоже тронутая гниением, по большей части отлично сохранилась, а ее легкие оставались невредимыми и по-прежнему замороженными. Сначала Хултина это поразило. Почему именно она? Почему только она не успела разложиться до голых костей?

«Я присел на перевернутую вверх дном бадью и стал рассматривать находку, – вспоминает Хултин. – И почти сразу понял, в чем дело. Женщина страдала излишней тучностью. У нее под кожей и вокруг внутренних органов образовался при жизни столь плотный жировой слой, что он защитил ее тело во время кратких периодов оттаивания мерзлоты. Те, кто упокоился рядом с

ней, не имели избыточного веса, и потому их тела разложились. Я сидел на бадье, не сводя глаз с этой женщины и уже зная, что именно из ее тканей можно извлечь вирус, который прольет свет на загадку гриппа 1918 года. Я назвал ее Люси. Почему? Просто вспомнил, как Дональд Джохансон обнаружил в 1974 году посреди эфиопской пустыни скелет женщины, который помог многое прояснить в эволюции человека. Он дал ей имя Люси. И я поступил так же, потому что имя происходит от латинского «lux» – то есть «свет». Она осветит Таубенбергеру путь к раскрытию тайн той страшной пандемии, подумал я».

С величайшей осторожностью он вырезал оба легких женщины, а потом на обычной разделочной доске специальным инструментом для вскрытия сделал срезы все еще замороженных тканей. Образцы он поместил в специальный консервирующий раствор, которым его снабдил Таубенбергер, – в среду, где никакое дальнейшее разложение не могло затронуть тканей. Взял он и срезы легких у трех других тел, найденных рядом с Люси, но они уже были сильно повреждены гниением, и надежда, что в них тоже могли еще оставаться фрагменты вируса, была весьма призрачной.

Хултин знал, что должен хранить взятые им образцы в холоде, но посчитал неэтичным поместить их в школьный холодильник. Вместо этого он соорудил импровизированную холодильную камеру, прокопав туннель в вечной мерзлоте на глубину еще двух футов, прикрыв его сверху досками. А на следующее утро, через пять дней после начала работ, Хултин и его помощники снова забросали могилу землей.

Хултин отказался от дальнейшего поиска тел. «Нам удалось обнаружить семь скелетов и три трупа, достигших уже крайней стадии разложения, то есть почти полностью сгнивших, – объясняет он. – Однако, по счастью, нашлось и тело страдавшей от ожирения женщины, жировые слои которой послужили защитой от разложения. Шансы найти еще нечто подобное я посчитал минимальными. И у меня в руках оказались великолепные образцы – это я знал точно. Хорошо сохранившиеся ткани легких». А что, если даже в них вируса не найдут? Тогда он вернется сюда снова. Но на тот момент он был уверен, что добился успеха, о котором не смел даже мечтать.

«Я осознавал, насколько мне повезло, что представилась вторая возможность, какой удачей стало для меня знакомство с Таубенбергером, занимавшимся исследованиями в этой области, и что мое собственное здоровье все еще позволило мне решить такую задачу практически одному», – говорит Хултин.

После того как он со своей бригадой восстановил захоронение в прежнем

виде, уложив на место даже куски срезанного дерна, Хултину оставалось осуществить последнее из задуманных им дел в Бревиге. Когда он впервые приехал сюда в 1951 году, могилу венчали два высоких деревянных креста, но к 1997 году их уже не было. Дерево успело за это время сгнить. «На встрече с членами поселкового совета я сразу сказал, что если у меня останется время, то, с вашего дозволения, я уеду только после того, как установлю на могиле два новых креста. Директор школы разрешил мне воспользоваться их столярной мастерской, и за один вечер я изготовил кресты».

Когда же и с этим было покончено, Хултин отправился домой. На все предприятие он потратил 3200 долларов, включая дорожные расходы и 900 долларов, заплаченных им своим четверым помощникам.

Расходы Таубенбергера составили ровно пять долларов, в которые ему обошлись консерванты – смесь формальдегида, этанола и гуанидина.

Между тем у себя в Вашингтоне Таубенбергер с нетерпением ожидал каждой весточки от Хултина. Он все еще с трудом верил, что затея увенчалась таким успехом.

Каждый вечер Хултин отправлял ему очередной факс. «Сплю на надувном матрасе в школе». «Купил у местного рыбака за два доллара огромного лосося, так что проблем с питанием нет». «Получил разрешение». «Вскрыл захоронение». «Обнаружил скелеты». «Нашел Люси».

Все произошло, казалось, с молниеносной быстротой. «Он действовал, не теряя времени зря», – свидетельствует Таубенбергер. Его не мог не поражать невероятный контраст с методами группы Кирсти Данкен, потратившей шесть месяцев только на поиски самых опытных могильщиков и подписание с ними контракта на вскрытие захоронения на Шпицбергене. «А Хултин, – восхищенно говорит Таубенбергер, – просто взял в руки кирку и за три дня выкопал яму в промерзшем грунте. Он просто невероятный человек. И проделал фантастический труд».

Хултин доставил образцы в Сан-Франциско, используя надежно закрытую сумку-холодильник. Но он не решался просто отправить ее Таубенбергеру. Потеряйся она при доставке, и бесценный материал был бы невосполнимо утрачен. Единственно правильным решением ему показалось разделить образцы на четыре части, отправив каждую отдельной посылкой. Первую он доверил отделению «Федерал экспресс» в Сан-Франциско. На следующий день вторая отправилась в путь по каналам «Юнайтед парсел сервис». В третий день ушел очередной пакет через службу срочной доставки почты США. Наконец, последняя посылка была им вновь отправлена с помощью компании «Федерал экспресс», но из филиала в небольшом

городке Трейси, расположенном между Сан-Франциско и Стоктоном, который случайно попался ему по дороге. Все четыре отправления благополучно прибыли в лабораторию Таубенбергера.

На этом Хултин мог считать свое участие в проекте законченным. Ему оставалось только увековечить память жертв гриппа. «Я связался с официальными лицами представительства лютеранской церкви на полуострове Сьюард, которая базировалась в Номе, и попросил их исправить некоторые ошибки в написании имен и в датах жизни жертв эпидемии 1918 года, тщательно сверив их с документами». Потом он заказал две бронзовые мемориальные доски, которые намеревался закрепить на более фундаментальном надгробном кресте, что и осуществил в сентябре 1998 года.

А Таубенбергер со всей тщательностью вскрыл бесценные посылки. Энн Рейд тут же приступила к работе в лаборатории. И уже через неделю у них все получилось. Они располагали убедительными признаками присутствия фрагментов генов вируса инфлюэнцы в образцах тканей легких, взятых у женщины, которую Хултин назвал Люси. Подтвердились и подозрения Хултина, что в других образцах, подвергшихся сильному разложению, остатков вируса обнаружить не удастся.

Таубенбергер позвонил Хултину, чтобы сообщить ему хорошие новости. И задал ему вопрос, следует ли предать находку публичной огласке и возможна ли такая огласка в принципе.

«Мы хотели полной ясности в этом вопросе, но соблюдали осторожность. Окончательное решение оставалось за людьми из Бревига. Их необходимо было обо всем информировать. Хултин снова взял на себя контакты с эскимосами».

Через Хултина Таубенбергер послал им запрос, как поступить дальше.

«Мы спросили: что нам делать? Вы хотите, чтобы мы выпустили пресс-релиз? Или лучше подождать публикации научной статьи? Или, быть может, есть другие варианты?» Причем Хултин не скрыл от жителей Бревига, что выпуск информации для прессы может привести к тому, что к ним нагрянут толпы репортеров со всего мира и начнут совать им под нос свои микрофоны. «Не уверен, что вам это понравится», – предупреждал Хултин. Члены поселкового совета раздумывали надо всем этим с сентября по январь, не торопясь принимать решение, хотя Хултин время от времени напоминал, что ждет его, в письмах, в факсах, в разговорах по телефону.

А между тем Кирсти Данкен продолжала подготовку эксгумации тел норвежских шахтеров.

Данкен, разумеется, ничего не знала о путешествии Хултина на Аляску, как и о том, что ему удалось достать замороженные ткани жертвы гриппа. Таубенбергер не решался поставить ее в известность, связанный обещанием не разглашать информацию до получения ответа от жителей Бревига. Она полагала, что в распоряжении Таубенбергера по-прежнему имеется только один образец, взятый из хранилища его института, и он постепенно продвигается в работе над воссозданием генетической последовательности вируса по найденным мелким фрагментам. На самом же деле Таубенбергер и Рейд имели теперь значительно больше исходных данных. И дело пошло у них значительно быстрее. Они обнаружили следы вируса 1918 года еще в одном образце с институтского склада – в клетках легких рядового Джеймса Доунса. А затем им удалось полностью восстановить последовательность гена геммаглютинаина, используя теперь остатки вирусов, найденные в легких Роско Вона, Джеймса Доунса и, наконец, Люси – эскимосской женщины, чьи ткани привез с Аляски Йохан Хултин. Но никто пока об этом не знал, потому что Таубенбергер научился играть по правилам серьезной науки: не кричи на каждом углу о своем открытии, пока его результаты не изучены экспертами крупного журнала и твоя статья не принята к публикации, а еще лучше – уже опубликована.

Не подозревая, как далеко продвинулся Таубенбергер, группа Данкен продолжала прикладывать невероятные усилия, чтобы полностью исключить возможность выпустить на свободу смертельный вирус в ходе своего эксперимента. Льюин, например, занимался конструированием специального инструмента для безопасного извлечения образцов тканей из замороженных тел. В основу идеи легли методы, с помощью которых изучали годовые кольца деревьев, – затейливый бур должен был проникнуть в глубь легкого, чтобы образцы остались внутри его полости. Сначала они хотели использовать механический бур, но потом возникли опасения, что в процессе своего действия такой инструмент начнет сам нагревать ткани, испуская в воздух аэрозоль, который может содержать в себе вирус. Остановились на варианте медленного погружения бура в легкое вручную. Практиковались на замороженных тушах свиней, совершенствуя приемы бурения.

В октябре 1997 года группа Данкен приступила к первой проверке могил на Шпицбергене с помощью радара для сканирования подземных пространств. Лучи радара проникали в могилы на кладбище Лонгирибиена, отражаясь от всего необычного. Но полученные изображения не показывали четко ни гробов, ни тел. Радар давал возможность видеть только места, где почва была потревожена и взрыта, но причину не определял. Это могло произойти в

процессе захоронения, а могло быть всего лишь следами животных. Требовались глубокие знания предмета, настоящее искусство, чтобы «читать» подземные снимки, вычисляя приблизительное расположение тел, глубину слоя вечной мерзлоты, а самое главное – покоились ли мертвые шахтеры в постоянно промерзшем грунте или в так называемом активном слое, лежащем поверх настоящей мерзлоты и периодически оттаивавшем при каждом наступлении более теплого времени года.

«Если их похоронили действительно глубоко, к примеру, на глубине двух или трех метров, – говорил тогда Льюин, – то мы могли быть уверены, что тела заморожены, и тогда информация, полученная после извлечения содержащих вирус тканей, оказалась бы поистине бесценной». Таким образом, именно исследования с помощью радара становились определяющими при решении главного вопроса: вернется ли экспедиция на Шпицберген в следующем году или проект так и останется не доведенным до конца?

Если тела окажутся замороженными, ученые заранее позаботились о том, как предохранить самих себя и, возможно, весь мир от вероятного высвобождения из многолетнего плена самого смертельного из всех известных человечеству вирусов. Для проведения работ готовились своего рода скафандры, а взятые образцы, как это рисовалось воображению Льюина, «поместят в столь надежные контейнеры, что всякая утечка из них микроорганизмов, полученных в ходе эксгумации, будет абсолютно исключена».

«Опасность трудно преувеличить, – настаивал Льюин. – Даже при том, что шансы обнаружить в тканях живые вирусы ничтожно малы, все равно нельзя исключать угрозы распространения инфекции. А потому никакие предосторожности не будут лишними при обращении с телами и образцами, полученными из них».

Изучение результатов исследования с помощью радара продвигалось по плану. Все работы выполняла канадская фирма «Сенсорс энд софтвер, Инк.», которая использовала свое оборудование, в частности, оказывая помощь полицейским США, Канады, Великобритании и Индии при поиске трупов, зарытых преступниками. Компания принимала участие и в археологических проектах. Ее сотрудники в свое время помогли обнаружить так называемую потерянную эскадрилью – несколько истребителей, потерпевших крушение над Гренландией и погребенных затем под толщей льда. Рассмотрев информацию, полученную после просвечивания могил норвежских шахтеров, эксперты вынесли благоприятное для ученых заключение. «Нам сообщили, что особенно заметные на снимках области, где

грунт был потревожен, находятся на глубине примерно двух метров», – рассказывала Данкен. А это означало, что если тела горняков находились именно там, они были надежно сохранены вечной мерзлотой.

Прошло без малого два года с тех пор, как Данкен получила разрешение на вскрытие могил, но только теперь, имея на руках показания радара, она начала понимать, что проект, в который она уже вложила столько времени, сил и эмоций, будет все же осуществлен. Даже правительство США уже рассматривало вопрос о выделении под него средств. Но прежде чем решение выплатить грант будет принято, Данкен и доктор Роберт Уэбстер, вирусолог и специалист в области гриппа из детской исследовательской клиники Сент-Джуда в Мемфисе, должны были выступить 4 декабря 1997 года на конференции в Национальном институте здравоохранения, чтобы ответить на последние вопросы, которые оставались неясными правительственным чиновникам.

Таубенбергер тоже прибыл туда, хотя еще 7 сентября вышел из состава группы Данкен, уведомив ее об этом факсом. Он объяснял, что не может далее участвовать в ее проекте, поскольку несколько журналистов жаловались ему, что она требовала с них деньги за интервью (обвинение, которое сама Данкен и сейчас горячо опровергает).

И поскольку пошли такие слухи, Таубенбергеру не оставалось выбора. Поборы со средств массовой информации за освещение работы группы, писал он, «несовместимы с моим статусом ученого, работающего на правительство США».

Конференц-зал в тот день был заполнен светилами науки – здесь собрались знаменитый вирусолог, прославленный эпидемиолог, заслуженный эксперт в области респираторных заболеваний, известнейший специалист по редким и новым болезням. Помимо Кирсти Данкен, Роберта Уэбстера и Джеффри Таубенбергера, в собрании участвовали: доктор Роберт Коуч, микробиолог и знаток гриппа из медицинского колледжа Бэйлора; доктор Нэнси Кокс, заведующая отделением гриппа Национального центра по контролю заболеваемости и профилактике; доктор Дональд Хендерсон, профессор факультета гигиены и общественного здравоохранения Университета Джонса Хопкинса; доктор Питер Джарлинг, научный советник медицинского исследовательского Центра инфекционных болезней вооруженных сил США из Фредерика, штат Мэриленд; доктор Уильям Джордан, эксперт по инфекциям Национального института аллергических и инфекционных заболеваний; доктор Эдвин Килбурн, специалист по гриппу из медицинского колледжа в Нью-Йорке; доктор Брайан Мэхи, директор отделения вирусных заболеваний Национального центра по контролю заболеваемости и

профилактике; доктор Джон Ламонтань, директор отдела микробиологии и инфекционных заболеваний Национального института аллергических и инфекционных заболеваний; доктор Памела Макиннес, директор отдела респираторных заболеваний Национального института аллергических и инфекционных заболеваний; доктор Тимоти О'Лири, глава отделения клеточной патологии Армейского института патологии; Энн Рейд, соратница Джеффри Таубенбергера; и доктор Джон Спика, эпидемиолог из Бюро инфекционных болезней в Оттаве, Канада.

Повестка дня тоже выглядела весьма впечатляюще:

«Вопросы биологической безопасности». Докладчик – Роберт Уэбстер. Регламент выступления – 10 минут.

«Предотвращение возникновения инфекций у представителей групп риска». Роберт Коуч, 15 минут.

Значились там и такие темы, как «Предотвращение распространения вируса за пределы острова» и «Разработка алгоритма системы управления в случае возникновения кризисной ситуации».

Но чем дальше, тем больше участники конференции концентрировали свое внимание на самом по себе научном значении экспедиции на Шпицберген. Могла ли она на самом деле ускорить прогресс в познании вируса гриппа 1918 года? Всех невольно преследовал вопрос, поставленный некоторое время назад Таубенбергером. Что нового они могли обнаружить во вскрытых могилах, если Таубенбергер уже справлялся с восстановлением генетической структуры вируса на имевшемся у него материале? И насколько же все-таки был велик риск, сопряженный с эксгумацией?

Участники команды Данкен возражали, что работа Таубенбергера основывается на единственном источнике, всего лишь на одном образце тканей рядового Вона и полученных из них незначительных фрагментах вируса, о чем говорилось в статье журнала «Сайенс», опубликованной в минувшем марте.

Таубенбергера обуревали при этом противоречивые чувства. Жители Бревига до сих пор не вынесли решения, желают ли они публичной огласки. Но с другой стороны, эта группа не располагала всей полнотой информации. И он отважился выступить.

«Нет, заявил я, мы работаем на трех образцах одновременно. Уже закончено воссоздание генетических последовательностей геммаглютининов, и они оказались идентичными во всех трех случаях. Это прозвучало как взрыв бомбы. Никто ведь ни о чем этом не знал. Сообщество гриппологов считало, что я все выложил в журнале «Сайенс» и больше у меня ничего нет. Сообщение о том, что я сумел восстановить последовательность генов

геммаглютини́на на базе трех различных образцов, буквально повергло всех в ступор. В зале на какое-то время воцарилась многозначительная тишина. Я только добавил потом, что все три образца, с которыми я работал, были взяты у людей, погибших во время осенней стадии пандемии. Это было важно. И я хотел, чтобы они узнали об этом, поскольку подобная информация действительно имела большое значение», – рассказывает Таубенбергер. Однако после кратковременного изумленного молчания группа во главе с Кирсти Данкен как ни в чем не бывало продолжила обсуждение своих планов, замечает Таубенбергер, «словно я не сказал вообще ничего. Они предпочли сделать вид, будто меня вообще не существует».

«Это была самая странная конференция из всех, в которых мне доводилось принимать участие, – продолжает Таубенбергер. – Затем они потребовали, чтобы я передал им данные о генетической последовательности геммаглютини́на – она пригодилась бы им для выработки вакцины, с помощью которой они могли бы иммунизировать участников своей экспедиции на случай столкновения с живым вирусом в ходе вскрытия могил».

Кто-то высказал идею, что им нужно построить на заказ специальный тент для установки над могилами, который бы отвечал требованиям биологической безопасности четвертой степени – то есть создания условий для самого высокого уровня безопасности, который только возможен при работе с такими смертоносными микроорганизмами, как вирус Эболы или возбудитель лихорадки Ласса.

Один из участников конференции знал о подобных установках все. Это был Питер Джарлинг, чей исследовательский центр представлял собой одну из немногих лабораторий в мире, соответствовавших именно такому, высочайшему из существующих, стандарту безопасности. Джарлинг признавал, что был несколько удивлен, когда Роберт Уэбстер из группы Данкен сообщил ему о планируемом проекте на Шпицбергене, хотя «это очень напоминало то, что предпринимали русские, которые эксгумировали из вечной мерзлоты трупы в поисках уцелевших вирусов оспы». Они начали свои работы еще в середине 1990-х годов. «А потому, когда я слышал о чем-то подобном применительно к гриппу, мне это уже не показалось таким уж странным». Хотя вирус инфлюэнцы значительно менее стабилен, чем вирус оспы, «я посчитал, что перспектива обнаружить его все же гораздо выше нуля», – рассказывает Джарлинг.

Но когда Джарлинг слышал разговоры о том, что группа собирается установить над шахтерскими могилами нечто вроде палатки с высоким

уровнем биологической защиты, он не поверил своим ушам. Обустройство сооружений, обозначаемых как БС4, что соответствует стандарту биологической безопасности четвертого уровня, – это сложнейшая и очень дорогостоящая работа. «Мне пришлось рассказать им об инженерных и эксплуатационных аспектах БС4, – вспоминает он. – Я показал им фотографии такой лаборатории, где требовались не только космические скафандры, но и специальные герметичные помещения для газовой дезинфекции. Для меня было совершенно очевидно, что ничего подобного невозможно создать в полевых условиях. В конце концов, есть же пределы разумного, когда речь заходит о том, что необходимо для проведения работ в промерзшей тундре».

Джарлинг высказал мнение, что вполне достаточно обычных вытяжек для фильтрации воздуха, которым будут дышать ученые, что необходимы одноразовые лабораторные халаты и перчатки. «Кроме того, привезите с собой достаточное количество отбеливателя, и ничего с вами не случится», – добавил он. Но группа продолжала настаивать. Могут ли они сделать для безопасности что-то еще?

«Вероятно. Но все разговоры об обустройстве БС4 в полевом тенте были просто смехотворны. И я сказал им: вот этого вы точно не можете».

Впрочем, практически никто из присутствовавших не воспринимал угрозу нового распространения вируса гриппа 1918 года всерьез. Некоторые эксперты высказывали мнение, что шансы найти в телах шахтеров все еще живой вирус равны одному на миллиард в квадрате, и это число приводит Данкен в недоумение до сих пор: каким образом выведена столь точная цифра, все еще допытывается она.

Затем ее группа представила снимки, сделанные с помощью специального радара для сканирования подземных пространств. Таубенбергер немедленно оспорил их трактовку. С его точки зрения, эти изображения отнюдь не показывали, что тела располагаются внутри вечной мерзлоты. Глядя на них, он, напротив, мог видеть тела, расположенные близко к поверхности, то есть в слое, который оттаивал. «В чем же смысл их эксгумации?» – спрашивал он. Но Роберт Уэбстер резко возразил на это, что интерпретация снимков является прерогативой экспертов. К сожалению, ни один из них на конференцию приглашен не был. А Таубенбергер, не преминул отметить он, к числу специалистов в этой области не относится.

Только Эдвин Килбурн, опытный исследователь гриппа, поддержал скептическое отношение Таубенбергера к возможности обнаружить в телах шахтеров на Шпицбергене какой-либо ценный генетический материал, не говоря уже о живом вирусе. Как и Таубенбергера, Килбурна смущал тот

факт, что почва тундры на острове из года в год то оттаивала, то снова промерзала, делая практически невозможной сохранность в таких условиях генетических составляющих вируса. «Я подумал, что в таком случае вероятность консервации материалов оказывалась ничтожно малой», – говорит Килбурн. И потом, спрашивал ученый, зачем группе понадобилась мощная землеройная техника, чтобы эксгумировать тела, которые в 1918 году похоронили с помощью обычной кирки и лопаты? Если почва оказалась достаточно мягкой в 1918 году, чтобы вырыть могилы лопатой, то с чего они взяли, что покойники сейчас лежат в твердом слое вечной мерзлоты?

Если за время, прошедшее с 1918 года, тела шахтеров подвергались оттаиванию, надежды обнаружить в них вирус не оставалось никакой, заявил группе Килбурн. Он напомнил собравшимся о вездесущих бактериях, энзимы которых приводят к разложению трупов. Эти же энзимы пожирают и любые вирусы, которые могут содержаться в мертвых телах, если только эти тела не заморожены, что предотвращает воздействие бактерий.

Чем больше Килбурн узнавал о проекте, тем сильнее становилась его обеспокоенность, но в то же время он всегда опасался слишком поверхностного отношения к научным вопросам и скороспелых решений.

«Ближе к концу конференции мне постепенно стало ясно, как много сил было уже вложено в планирование и разработку деталей проекта». На него произвело впечатление применение радара как части подготовки к экспедиции, демонстрировавшей вдумчивость и скрупулезность ее руководителей. И потому он постарался смягчить эффект своего резкого выступления. «Я сказал: если есть хотя бы минимальный шанс извлечь пользу, продолжайте начатое. Но это не значило, что изначальная идея стала казаться мне более реалистичной». И, вернувшись домой, Килбурн написал письмо организатору конференции, доктору Джону Ламонтаню, «подытожив в целом свое отношение к экспедиции как негативное».

Однако все это не помешало Данкен и Уэбстеру получить от государства дотацию в 150 тысяч долларов. А вот Таубенбергер покинул конференцию озадаченный и рассерженный оказанным ему приемом. Нэнси Кокс и Эд Килбурн обратили пристальное внимание на его заявление о том, что у него имелись сразу три образца, содержащих вирус инфлюэнцы. А вот Данкен и Уэбстер, как он понял, сделали вид, что даже не слышали его (кстати, Уэбстер и сейчас утверждает, что не помнит об упоминании Таубенбергером третьего образца). Таубенбергер вернулся к себе в лабораторию на окраине Вашингтона и снова взялся за работу. Как долго еще, размышлял он, придется держать в секрете открытие Хултина?

А тем временем кризис с птичьим гриппом в Гонконге достиг своего

апогея. Вскоре там приступили к уничтожению всех куриц в городе, а потому такие ученые, как Уэбстер, Килбурн и Кокс, с особой остротой осознавали, насколько уязвимо человечество для нового убийственного штамма гриппа.

Месяц спустя, когда Данкен объявила об очередном заседании своей группы в Лондоне, Таубенбергер решил, что нельзя больше ждать. Он должен рассказать ей о поездке Хултина на Аляску и образцах тканей, которые он привез оттуда. Для Данкен это стало подобием грома среди ясного неба.

«Джефф позвонил в три часа дня в пятницу. Начал он с осторожного предисловия: “Надеюсь, ты не усмотришь во всем этом злого умысла с моей стороны, но мне нужно сообщить тебе нечто важное”». И он описал ей результаты экспедиции Хултина.

«Для меня это стало ударом, – признается она. – Завесу тайны я не могла воспринимать иначе как предательство. А ведь я искренне считала, что мы друзья. Никогда прежде со мной так не поступали».

Сам Таубенбергер придерживался совершенно иного мнения. Он считал, что в крайне деликатной ситуации проявил себя человеком честным и прямым и даже пошел на определенный риск для того, чтобы оставить Данкен время отменить свой проект. Ведь одна из причин, почему экспедиция на Шпицберген все еще планировалась, заключалась как раз в том, что, по общему мнению, материал, с которым работал Таубенбергер, извлекая фрагменты вируса гриппа, много десятилетий пролежал, пропитанный формальдегидом. Кто мог знать, какие метаморфозы вирус претерпел, погруженный так долго в подобие химической ванны? Но теперь, рассказав о проделанной Хултином работе, Таубенбергер ставил ее перед фактом, что вожаемые замороженные ткани легких жертв гриппа 1918 года у него уже имелись. Он предложил ей использовать встречу в Лондоне, чтобы он по громкой связи мог обсудить добытый Хултином материал со всеми членами ее команды. Вскоре Данкен позвонила ему из Лондона и сообщила, что это невозможно. Как он сначала решил, имелась в виду какая-то техническая проблема с подобным дистанционным совещанием. Но нет, она заявила ему откровенно, что опросила свою команду, желают ли они побеседовать с Таубенбергером, и все ответили отрицательно.

По случайному совпадению за пять дней до лондонской встречи жители Бревига сказали наконец свое слово. Они приняли решение выпустить пресс-релиз. Таубенбергер вслед за ними опубликовал собственную информацию для репортеров.

Прежде чем разослать ее, он позвонил Нэнси Кокс в Центр по контролю

заболеваемости и профилактике, Эду Килбурну и доктору Доминику Якуцио в Национальный институт здравоохранения, желая, чтобы представители ведущих организаций, занимавшихся изучением гриппа, заранее узнали о пресс-релизе и его содержании. Данкен, разумеется, тоже была поставлена в известность, получив копию факсом.

А между тем в Лондоне группа Данкен приняла решение продолжать проект на Шпицбергене, хотя известие об экспедиции Хултина на Аляску застало ее членов врасплох и поразило до глубины души.

Хотя, впрочем, не до такой степени, чтобы вирусолог Королевской больницы в Лондоне Джон Оксфорд, ставший одним из наиболее видных ученых в ее команде, тут же высказался за отмену проекта. Во-первых, группа Данкен собиралась взять образцы тканей жертв гриппа в другом регионе. Во-вторых, они не планировали, подобно Хултину, хранить образцы в консервантах, а намеревались начать работу со свежими образцами прямо на месте. И кроме того, брать материалы для исследований они хотели не только из легких, но и из других органов. «Мы были уверены, что получим значительно больше информации», – подчеркивает Джон Оксфорд.

Данкен отправилась на Шпицберген 14 августа 1998 года. После пяти лет подготовки и предвкушения наступал подлинный момент истины. Как всегда происходит в науке, результаты проекта во многом зависели от везения. Да, Хултин нашел свою Люси. Но с таким же успехом он мог обнаружить одни лишь скелеты. Вот и Данкен предстояло выкопать из земли либо черепа и кости, либо прекрасно сохранившиеся тела молодых шахтеров. Все зависело от благосклонности фортуны.

Данкен не уставала повторять про себя свой основополагающий жизненный принцип: невозможно узнать, что у тебя получится, пока не доведешь начатую работу до конца. «Хотя все данные – исторические, археологические, церковные, как и показания радара, – указывали, что там что-то есть, я была абсолютно готова не найти ничего. Больше всех волновались мои близкие: «Ты, наверное, страшно переживаешь?» «Нисколько», – отвечала я. У меня лишь есть ощущение, что я приближаюсь к концу долгого путешествия, – говорит Данкен. – Но если быть до конца откровенной, то да, мне было очень тяжело. Невыносимо тяжело».

Казалось, они не упустили ни одной мелочи при планировании экспедиции и обеспечении ее безопасности.

Группа с самого начала решила, что действовать следует с максимальной осторожностью. Как уже отмечалось, они даже решили применять для взятия образцов ручной бур, который не вызвал бы образования аэрозолей или

воздушных взвесей. Все работы предполагалось вести в специальных защитных костюмах.

Данкен также решительно настаивала на обращении с мертвыми в духе почтения и уважения. По прибытии вся группа собралась на кладбище и склонила головы в минуту траурного молчания, отдавая дань памяти погребенных здесь молодых людей и «в знак признательности их семьям, как и всему народу Норвегии за преподнесенный нам величайший дар», – отмечала Данкен.

Но они не учли, что ни о какой сакральной церемонии не могло быть и речи при таком наплыве репортеров, которых созвала сюда сама же Данкен. Вокруг толпились кинодокументалисты, газетчики, фотографы, операторы телевизионного шоу «Нова», которые спешили запечатлеть каждую случайно оброненную слезинку, каждую почтительно склоненную голову, каждый интимный момент, который по-хорошему требовал бы уединения. И журналисты оставались на Шпицбергене на протяжении всего периода эксгумации. К могилам им приближаться не разрешали, но они жадно брали интервью у любого, кто соглашался с ними разговаривать, и ежедневно делали бесчисленное количество снимков участников экспедиции.

Здесь же находилась и Эстер Оксфорд, от острого глаза которой не могли укрыться никакие, порой весьма забавные, подробности происходившего.

«Мы наблюдали, как патологоанатом сначала у края могилы возблагодарил Господа “за его великое Творение”, а потом позировал перед камерами в костюме биологической защиты с противогазом на голове. Затем какой-то микробиолог попытался прочесть нам вводный курс вирусологии. Но подлинной героиней стала, конечно же, доктор Данкен (которую следовало теперь величать профессором Данкен). Пять долгих дней Кирсти только и делала, что говорила, говорила и говорила с прессой о своих надеждах, тревогах и фобиях, стоя рядом с кладбищем. Кирсти Данкен меняла, приходя на погост, миниюбки, леггинсы с латексом, сексуальные замшевые наряды и туфли на высоких “шпильках”. Кирсти Данкен возлагала венки и устраивала минуты молчания. “Что у нас на очереди? – острили телеоператоры. – Кирсти Данкен, несущая факел с олимпийским огнем?”»

Но как ни склонна она была позлословить, Эстер Оксфорд признавала: «И все же Кирсти вызывает у меня симпатию». От Данкен исходили неподдельные эмоции, даже когда ей приходилось иметь дело с учеными, которые всегда старались оставаться бесстрастными и объективными. Уже скоро в блокноте Эстер появилась запись: «Она совершенно околдовала меня».

Процесс эксгумации начался с тщательной подготовки места для работы.

По его периметру группа возвела ограду, чтобы не допустить проникновения внутрь посторонних. Закончив с этим, они деликатно сняли с могил кресты, обернули их для защиты от любых повреждений и поместили в зоне, отведенной под склад. Затем уложили на землю синие маты, чтобы обеспечить сохранность хрупкого верхнего слоя арктической почвы. Наконец пришло время поднять вверх по склону горы семнадцать тонн привезенного оборудования и припасов. Они отсняли десятки кассет видеозаписей, фиксируя положение каждого камня, каждого кустика, чтобы, закончив эксгумацию, привести кладбище в первоначальное состояние.

Одно из условий, выдвинутых при выдаче разрешения на вскрытие могил, состояло в том, что они не могли пользоваться ни колесными, ни гусеничными транспортными средствами. А потому шестнадцати мужчинам и Кирсти Данкен пришлось втаскивать все наверх вручную или с помощью лебедки. В частности, к могилам нужно было доставить две палатки, одна из которых весила полтонны, вторая – четверть тонны. Чтобы проделать эту работу, десятерым мужчинам потребовалось пять часов. Землеройные инструменты тоже пришлось нести на руках, что заняло еще почти четыре часа. Затем огромная ярко-голубая палатка была расстелена поверх могил. На следующий день ее предстояло установить, надув сжатым воздухом. Внутри поместили специальный химический душ для обеззараживания. Распаковывались коробки с медикаментами, устанавливался аварийный электрогенератор, работавший на пропане. Непосредственные участники манипуляций с телами упражнялись, надевая и снимая с себя сложные защитные костюмы – действительно отчасти похожие на космические скафандры, с фильтрацией поступавшего внутрь воздуха, с особо прочными на разрыв перчатками, нарукавниками, наколенниками, плотными фартуками, термическими носками и башмаками.

На четвертый день под пронизывающим до костей ледяным дождем группа закончила укладку надежно укрепленных дорожек к каждой из могил. Отдельно возвели склад для снятого дерна и цокольных камней, которые приходилось убирать с пути. А к месту работы подносили все новое оборудование, древесину и листы фанеры. Ближе к вечеру того дня пастор Яан Хойфодт из городской лютеранской церкви провел молебен, а затем зашел под тент и собственноручно снял первый кусок почвы над одной из могил. Настала очередь браться за дело лондонской компании «Некрополис», рабочие которой стали срезать куски тундрового дерна и аккуратно складировать, чтобы после иметь возможность уложить на прежнее место.

Потом пришло воскресенье, которое многие члены группы начали с посещения церковной службы, и работа возобновилась только после

полудня. Под непрерывным дождем в гору подняли морозильную камеру, которую тоже поместили внутрь большой палатки. Проложили все электрические кабели и почти завершили постройку склада для снятого с могил поверхностного слоя почвы.

На следующий день они обнаружили гробы.

Все произошло неожиданно быстро. Копать глубоко не пришлось. Простые деревянные ящики находились прямо у поверхности в активном слое мерзлоты. Находка ошеломила всех, и Данкен подверглась атаке толпы репортеров. Что это значило? Проект закончился полным провалом? А не было ли все это вообще спектаклем для публики с заранее известным финалом? Как такое могло случиться, если радар показал якобы, что гробы располагались ниже активного слоя, давая группе хотя бы шанс найти хорошо сохранившиеся замороженные тела? Ведь Льюин сам заявлял год назад, что если трупы лежат в активном слое, вероятность их сильного разложения «весьма и весьма высока».

Данкен ответила на все эти вопросы заявлением для прессы, в котором не было ни намека на то, что ситуация отчаянная. «Все мы – и ученые, и рабочие – необычайно взволнованы нашей находкой», – просто заявила она. В интервью, которое она дала семь месяцев спустя, Данкен особо подчеркнула, что даже не была расположена считать свою миссию успешной только в том случае, если тела найдут в целости и сохранности. «Я с самого начала готовила себя к тому, что ничего подобного нам обнаружить не удастся», – сказала она.

Пока журналисты в беспокойстве слонялись вокруг, включая десять съемочных групп одних только кинодокументалистов, Данкен предпочитала отделяться от них пресс-релизами и бесконечными интервью по телефону. Каждый день она вставала без четверти семь, чтобы написать очередной пресс-релиз, который в девять раздавали репортерам взамен ожидавшейся пресс-конференции. Проведя затем целый день на месте работ, она к вечеру получала целую кипу запросов от журналистов на розовых листках телефонограмм. Вернувшись в свою комнату, Данкен начинала сама обзванивать репортеров, но в конце концов просто снимала трубку с аппарата и клала рядом, чтобы звонки не продолжались всю ночь напролет.

По крайней мере она успокоила свою душу, покайсявшись перед телами шахтеров, для чего вошла в палатку, когда гробы вскрыли. По первоначальному плану ее присутствие не планировалось. Только патологоанатом, его ассистент и ученый, которому поручалось извлечь образцы, допускались внутрь, чтобы свести к минимуму риск для остальных участников группы заразиться смертельным вирусом. Они, кроме того,

планировали на всякий случай принять экспериментальное противовирусное лекарство – ингибитор для нейроминидазы, разработанный фирмой «Хоффман – Ла-Рош». Но теперь, когда гробы оказались так близко к поверхности, вероятность присутствия вируса была полностью исключена, и в дополнительной защите не стало никакой необходимости. «Я почувствовала внутреннюю потребность быть там», – рассказывает Данкен. В полной тишине она трепетно встала на колени рядом с могилами и вновь мысленно возблагодарила покойных горняков.

Патологоанатому удалось срезать мягкие ткани с тел шахтеров, заявила потом Данкен. Однако она отказалась сообщить, какого рода ткани им удалось получить. «Я не имею права разглашать подобную информацию, – сказала она, – поскольку... на мне лежит ответственность перед членами семей. Если бы речь шла о моих прадедах, я бы вовсе не хотела публичных пересудов о том, как выглядят их тела». В марте 1999 года она выступила с сообщением, что лабораторные анализы тканей только начались и еще рано говорить о том, присутствует ли в них какой-либо вирусный материал. При этом она настаивала, что гордится проделанной работой, поскольку удалось на практике показать, что такая задача может быть решена в условиях безопасности и при соблюдении всех этических норм.

Да, признавала Данкен, предприятие обошлось в полмиллиона долларов, большая часть из которых поступила в виде дотаций. Но, подчеркивала она, «безопасность никогда не обходится дешево».

Льюин оказался чуть ли не единственным, кто тоже посчитал проект успехом.

«Мы знали, что у нас будет очень мало времени на проведение вскрытия могил, – говорит он. – И все в этом блестяще задуманном плане сработало как часы. Подобный подход станет образцом для будущих исследователей». Он был особенно доволен тем, насколько безопасно и уважительно действовала их команда. «Важнее всего оказалось принять все необходимые меры предосторожности, и мы провели работу так, что местные жители высказали нам свою благодарность, – отмечает Льюин. – Мы не только не нарушили состояние окружающей среды, но и особо позаботились о безопасности населения острова. Мы ведь не представляли себе до конца, что нам удастся обнаружить. Лично для меня эти дни стали незабываемыми и волнительными».

Но что же именно они обнаружили?

Проблема, по словам Льюина, заключалась в том, что «лето выдалось самым теплым за многие годы и мерзлота оттаяла повсеместно. Гробы

оказались, таким образом, вытолкнутыми близко к поверхности. И потому тела в них подверглись сильному разложению».

Тем не менее группе удалось взять образцы мягких тканей. «Нами получены более сотни таких образцов, множество тканей, поистине огромное количество материалов. Они как раз сейчас изучаются, но это длительный и сложный процесс». На вопрос, какие же именно ткани были получены, Льюин отвечал, что больше всего образцов извлечено из тканей мозга, но также из мышц и легких – «из практически всех частей тела».

«Конечно, это не тот свежий анатомический материал, какой можно увидеть при вскрытии трупов в морге, – объяснял Льюин. – Ткани подверглись очень значительному разложению». Ведь тела, добавлял он, «не оказались надежно замороженными. На протяжении нескольких последних лет они, по всей видимости, то надолго оттаивали, то снова замерзали. И так не один раз».

Хорошо, но присутствует ли в тканях вирус гриппа? Льюин, как мог, уклонялся от ответа на этот вопрос. «Мы приняли решение не предавать огласке никаких предварительных данных, пока не добьемся полной определенности». И конечно же, группа еще не готова поделиться полученными материалами с другими исследователями. «Нам бы не хотелось разделять образцы и рассылать в другие лаборатории, пока мы не уверены на сто процентов, что не существует опасности распространения инфекции», – заявлял Льюин.

А вот Джону Оксфорду все виделось в совершенно ином свете.

«Нельзя не признать, что нас постигло ужасное разочарование. Особенно это касалось вирусологов. Я ожидал, что мы найдем семь превосходно сохранившихся тел молодых шахтеров. А обнаружили мы, можно сказать, всего лишь скелеты с местами уцелевшими мягкими тканями. В результате нам удалось извлечь пару дюжин биологических образцов», которые были направлены в британскую правительственную лабораторию, оборудованную всем необходимым для работы с такими смертоносными вирусами, как Эбола.

Никаких иллюзий Оксфорд не питал.

«Лучшее, что мы получили, – это ткани мозга. Но если вдуматься, то шансы получить какую-либо информацию о вирусе гриппа из образцов семи мозговых тканей, если ты даже не уверен, что грипп хоть в какой-то степени мог затрагивать их, не выглядят многообещающе, верно?»

Данкен же не хотела сдаваться. «Сама суть науки состоит в том, чтобы предпринимать все новые и новые попытки, – говорит она. – И иногда вы получаете результат, а иногда – нет. На данный момент мы пока даже не

знаем, что получилось у нас».

Однако она не могла не испытывать горечи при мысли об ученых, которые сначала открыли ей свои объятия, а потом отвернулись от нее, причем практически каждый имел личную точку зрения на события, разительно отличавшуюся от мнения самой Данкен.

«Каждый из них преследовал свои цели, – говорит она. – Как специалисты в области гриппа они могли многое лично для себя приобрести в случае успеха или потерять при неудаче. Я же хотела только ответить для себя на главный вопрос.

Я всегда стараюсь ставить перед собой только самые высокие цели. Не в моем характере жаловаться, но всему есть предел, как есть предел любому человеческому терпению. Мне лгали слишком много и слишком многие, начиная с целых правительственных организаций и заканчивая отдельными учеными. Ни с чем более отвратительным я в своей жизни не сталкивалась».

10. Тайны и гипотезы

Так случилось, что к рубежу тысячелетий ученые подошли с двумя основными загадками и множеством гипотез относительно гриппа 1918 года.

И основным по-прежнему оставался вопрос: откуда пришел тогда грипп? Он взялся словно из ничего, но убивал людей по всему миру. Не существовало какого-то очевидного источника смертоносного штамма, а предположения и легенды, возникавшие в этой связи, представлялись серьезным исследователям совершенно нелепыми. Одна из наиболее распространенных версий, которую сделал еще более популярной телевизионный документальный фильм «Инфлюэнца 1918», показанный в серии программ «Американские истории» в 1998 году, гласила, что грипп впервые зародился в Форт-Рили, штат Канзас, где казармы солдат соседствовали с обширными свиноводческими хозяйствами. Главная мысль заключалась в том, что во время сжигания громадных куч свиного навоза образовывались облака черного дыма, с которым и разносилась зараза.

Эксперты в области гриппа только посмеялись над этим. «Если жечь дерьмо, то только дерьмо и получишь», – язвил Джефффри Таубенбергер.

Вирус гриппа никак не мог распространяться таким путем, утверждали специалисты, переходя на более серьезный тон. Вирус слишком хрупок и быстро гибнет, оказавшись вне какого-либо организма. И нет ни малейших причин полагать, что именно от свиней заразились люди, – не менее вероятным представлялось предположение, что все было как раз наоборот.

Не существовало также никаких указаний на то, что смертельную инфекцию завезли в Америку из Европы, как и на ее перемещение в противоположном направлении.

Как же раскрыть эту тайну?

Для Джона Оксфорда навсегда остался незабываемым тот момент озарения, когда он нашел, как ему представляется до сих пор, ключ к ее разгадке. Это случилось в конце августа 1998 года, когда Оксфорд – член команды Кирсти Данкен – прибыл на Шпицберген, чтобы присутствовать при вскрытии захоронений шахтеров. Впрочем, ему больше приходилось наблюдать, чем действовать самому. На том этапе работы для вирусолога еще практически не было никакой. Сначала Оксфорд охотно беседовал с ордой репортеров, вездесущих корреспондентов телевидения, радио, печатных изданий, как и со съемочными группами кинодокументалистов, которые буквально наводнили небольшой заполярный остров. Но постепенно он начал сторониться толпы, проводя время в раздумьях о проекте и способах понять природу гриппа 1918 года.

Оксфорд находился под большим впечатлением от трагической истории молодых людей, которые погибли, так и не получив шанса начать работать на угольных шахтах Шпицбергена. Он мог легко вообразить себе тот промозглый холодный день, когда семеро мужчин, которых уже сжигала изнутри болезнь, впервые нетвердой походкой спустились по трапу корабля, доставившего их на Шпицберген из Норвегии. Он представлял себе, как тяжело им дышалось, потому что вирус инфлюэнцы уже проник в их легкие, постепенно заполнявшиеся жидкостью. Ему рисовались картины их мучительной смерти и простой церемонии похорон в промерзшей земле на склоне одиноко стоящей горы всего через несколько дней после прибытия на остров.

И Оксфорд, чертами лица несколько напоминающий эльфа и склонный к сентиментальной задумчивости, не мог избавиться от этих навязчивых образов. А что произойдет, если этот грипп вернется? Как распознать, что он уже среди нас, когда он еще только охватит небольшой городок в Европе, или бурлящий толпами мегаполис в Китае, или всего лишь салон самолета, где один из пассажиров вдруг начнет громко чихать и кашлять? Как обнаружить его вовремя, чтобы остановить?

Оксфорду припомнилась очень схожая ситуация в Гонконге прошлой зимой, когда дал о себе знать смертоносный птичий грипп. Он бледнел при мысли, насколько близок был тогда мир к еще одной ужасной пандемии. При всех потрясающих успехах, достигнутых молекулярной биологией и генетикой после 1918 года, человечество все равно оставалось беззащитным

перед неожиданным и непредсказуемым генетическим трюком, который мог превратить вирус обычного гриппа в штамм-убийцу.

Когда на Шпицберген обрушились струи холодного как лед дождя, Оксфорд нашел приют в хижине у подножия горы, из которой открывался вид на кладбище. Он пил обжигающе горячий чай, читал книги о 1918 годе, размышлял об эпидемиях гриппа и их жертвах. Не мог он не вспомнить и о поэме собственного сочинения, посвященной шахтерам и озаглавленной «Он победил на этот раз». Там были и такие, например, строки:

Мне ясно видится, как вы вершите путь свой,
Продуманный, но до предела трудный.
Хотели стать шахтерами,
Вгрызаясь в ту намертво промерзнувшую землю.
И ко всему готовые, простились с близкими,
Покинув ганзейский порт в том роковом году.
Но вы не ведали, что вместе с вами или скорее даже
внутри вас
Пустился в путь наш смертоносный друг, который победил
на этот раз, не так ли?
Сначала вы решили – пустяки вся эта боль, нас просто укачало.
Но в этот раз он все же победил.
Вы были в ужасе от смерти одного, потом второго.
Но дни спустя уже все семеро лежали в пустой часовне,
где огонь свечей
Дрожал от мрачных завываний ветра. И падал белый снег.
Для вас нашли потом местечко на краю погоста,
где вам уж никогда не встать от сна,
Хотя замерзшие тела не тронет тленье и мерзлота навечно
сохранит застывшие черты.
Так как же вы посмотрите на нас – людей, пришедших истину
постигнуть?
Вас ободрит иль опечалит наше появление?
Испуг заставит вас сопротивляться нашему вторжению?
Или, напротив, гордость воссияет в замерзших душах?
Мне кажется, что будете вы рады нам помочь.
А мы не причиним вам боли, обещаем.
Лишь свет вас ненадолго ослепит, когда нарушим мы покой
могилы.

Но лишь на миг, ведь вы должны понять, что мы не воскрешаем
вас из мертвых
И удалимся, вас лежать оставив, теперь уж навсегда в уединенье.
Мне жаль, вы не увидите меня. Лишь друга моего, в котором
так легко узнать хирурга.
Но не тревожьтесь, лишь один укол, одно прикосновение
к вашим легким, и дело сделано.
Надеюсь, вы согласны.
Нам помогите, и наступит время, когда он победить уже
не сможет.

Через несколько дней стало ясно, что проект Данкен потерпел неудачу, и Оксфорд понял – единственная надежда выделить вирус 1918 года связана теперь с работой Джеффри Таубенбергера, который изучал в своей лаборатории образцы тканей, взятых на Аляске. Но его потрясла и прихоть судьбы, которая сделала так, что тела норвежских шахтеров оказались слишком близко к поверхности. Это подвигло его еще на одно сочинение, которое он назвал «Поспешные похороны 1918 года»:

Как мы увидели, вас хоронили в спешке. Взрыв динамита
должен был помочь,
Но в темноте, при минус двадцати, могильщики не стали
утруждаться,
Чтоб закопать вас глубже, и положили в ряд всех семерых
поближе друг от друга.
«Так веселей им будет», – пошутили. Но все ж один принес
ведро песка
С морского берега и справил так обряд «прах к праху»,
как то диктовал обычай.
И этот-то песок мы и нашли столь много лет спустя,
когда открыли
Могилы ваши, из которых вы год за годом поднимались
к солнцу, к свету дня.
Мы в этом помогли вам, но, увы, «Скелет лишь найден», —
доложил рабочий.
И больше ничего. Так, стало быть, конец.
И вы вернетесь в вечный свой покой, который уж никто
не потревожит.
Вам не восстать из мертвых.

Оксфорд сидел в своей хижине, все еще размышляя о жизнях, которые унес грипп 1918 года, когда, по его словам, его пронзила мысль, вспышка вдохновения, «подобная осветительной ракете».

«Сколько их было – вот таких же молодых людей, не знавших друг друга, в разных странах, на дальних континентах, которых в одночасье поразила смертельная болезнь?» – подумал он. Как же мог один и тот же вирус, не выживавший и нескольких часов вне человеческого организма, передававшийся лишь при прямом контакте через капли слюны или слизи, инфицировать людей в разных концах света практически одновременно? Быть может, задался вопросом Оксфорд, вирус уже присутствовал повсеместно, затаившись в городах и поселках всего мира? Возможно, вирус инфлюэнцы 1918 года уже ходил по земле раньше? Этот вопрос был сродни проблеме первичности курицы или яйца. Ясно, что вирус имел где-то первоисточник. Несомненно, что в один из дней он нанес первый удар. И если это случилось не в 1918 году, то когда же?

Оксфорд изначально избрал для себя именно профессию вирусолога и стремился понять природу гриппа 1918 года на протяжении всей своей профессиональной карьеры. У него репутация британского конкурента Таубенбергера и Хултина – одного из немногих вирусологов в мире, кто проводит серьезный поиск уцелевших тканей легких жертв гриппа, умерших в 1918 году. Но в отличие от того же Таубенбергера Оксфорд, чтобы стать вирусологом, не менял сферу научных интересов и о загадках пандемии 1918 года узнал не случайно – ему было известно о них еще со студенческой скамьи.

Даже сам по себе год имел для Оксфорда особый смысл. Сам он родился много позже – в 1942 году, но его отец во время Первой мировой войны был боевым пилотом и вернулся с полей сражений во Франции как раз в 1918-м. И потом почти каждый год он брал с собой юного Джона на мемориальную церемонию в память об окончании той войны. Позднее в церемонии стала участвовать королева и члены ее семьи. Звонили колокола Биг-Бена. А все присутствовавшие склоняли головы, выдерживая две минуты торжественного молчания, отдавая дань жертвам Великой войны, которые позволили миру воцариться после одиннадцати часов вечера 11 сентября 1918 года.

«Для меня тот год многое значит», – говорит Оксфорд, далеко не в последнюю очередь имея в виду пандемию гриппа, болезни, которая, по его словам, «призраком поднялась над военным пепелищем».

Все вирусологи его поколения знали о гриппе 1918 года. «В конце концов, это была самая крупная из всех когда-либо случившихся эпидемий инфекционных заболеваний, значительно превосходившая по силе даже знаменитую «Черную смерть». По его оценке, число жертв по всему миру составило сто миллионов человек, это значительно выше общепринятого мнения, что грипп унес тогда от 20 до 40 миллионов жизней. Но, как отмечает Оксфорд, в одной только Индии погибли 20 миллионов человек, а потому официальная оценка никак не может быть верна. И при столь грандиозном количестве жертв пандемия гриппа естественным образом затронула жизни самых обыкновенных людей, к чьим голосам в мире редко прислушиваются.

Так, одна женщина прислала Оксфорду фотографию своих родителей – Томаса и Глэдис Фредерик – в день их бракосочетания. А 7 сентября 1918 года, всего через несколько месяцев после свадьбы, Томас заразился гриппом и умер, оставив Глэдис в одиночку бороться за существование. Когда много десятилетий спустя настал и ее смертный час, этот снимок до последней минуты стоял у изголовья постели.

«Умирает всего лишь один человек, но потом это эхом отдается в судьбах следующего поколения. Умножьте единичный случай на сто миллионов, и тогда вам станет ясна роль, которую сыграл тот грипп в жизни всего человечества», – говорит Оксфорд. Это фото он сохранил навсегда и видит в нем вечное напоминание о своей миссии как ученого – понять, откуда взялся тот вирус гриппа и как остановить его распространение, если он вдруг вернется. Поэтому большую часть жизни он занимался именно вирусологией гриппа, лишь однажды (и в конечном счете безуспешно) сменив направление работы.

Оксфорд начинал изучение вирусологии в Шеффилдском университете под патронажем сэра Чарлза Стюарта Харриса – члена группы ученых, которым в 1933 году в Лондоне первым удалось выделить вирус инфлюэнцы человека. Именно на Стюарте-Харрисе как на младшем члене группы лежала тогда обязанность ежедневно обходить клетки с подопытными хорьками, когда британские вирусологи обнаружили, что эти злобные грызуны обладают практически уникальной восприимчивостью к человеческому гриппу, вызывавшему у них все симптомы, свойственные заболевшим людям: высокую температуру, насморк, ломоту и боли в мышцах, общее недомогание.

Оксфорд знал все о Стюарте-Харрисе, но, будучи молодым студентом – а он учился под его руководством, когда ему было всего двадцать лет, – ни разу не расспросил о попытках знаменитого ученого раскрыть секреты

гриппа 1918 года. А теперь было слишком поздно. Стюарт Харрис умер в 1977 году. «Сейчас я бы задал ему миллион вопросов, но, увы, его уже нет с нами», – сокрушается Джон Оксфорд.

Все время, что он работал бок о бок со Стюартом Харрисом, они занимались главным образом эпидемией гриппа 1968 года. Пока болезнь свирепствовала в мире, Оксфорд входил в состав группы, которая ставила своей целью разработку вакцины, а затем, как они надеялись, и создание универсального лекарства от гриппа.

«Происходящее тогда напоминало мне борьбу пожарных с огнем», – вспоминает Оксфорд.

Но эпидемия закончилась, а после периода затишья появился ВИЧ, в сравнении с которым грипп казался уже не столь важной проблемой, почти забытым заболеванием.

«Заниматься инфлюэнцей становилось все менее и менее увлекательно», – признает Оксфорд. Вирус гриппа был открыт еще в 1933 году трудами профессора Уилсона Смита, сэра Кристофера Эндрюса и сэра П.П. Лэйдлоу, когда они начали заражать человеческой инфлюэнцей хорьков. Давно известен был и его генетический состав – он был определен в 1968 году. Грипп перестал казаться таким уж опасным. Его серьезные вспышки становились все более и более редкими.

«И многие вирусологи, прежде занимавшиеся гриппом, включая вашего покорного слугу, обратились к изучению вируса иммунодефицита человека», – рассказывает Джон Оксфорд. ВИЧ представлял собой неизвестный науке тип вируса, и никто не брался предсказать, какие последствия будет иметь его распространение на планете. Когда начали заболевать совсем молодые люди, которые умирали после невыносимых страданий, с научной и моральной точки зрения стало крайне важно разобраться с возбудителем болезни и найти способ борьбы с ним. По мере того как вирус начал в огромных масштабах уничтожать население Африки, а потом разрушать судьбы целых поколений в Европе и в Америке, где жертвами стали в первую очередь гомосексуалисты, их партнеры и наркоманы, вводившие зелье внутривенно, все больше и больше врачей и вирусологов посчитали своей миссией начать изучение ВИЧ, получая щедрые гранты на исследования, переоборудуя лаборатории под новую работу и пускаясь в крестовый поход против нового страшного убийцы.

Среди этих прозелитов оказался и Джон Оксфорд – один из многих ученых, питавших иллюзию, что при современном уровне развития молекулярной биологии, использовавшей самые совершенные приборы для разработки лекарств и вакцин, им быстро удастся справиться с ВИЧ и спасти миллионы

жизней.

«Вирусологам очень нравится, когда обнаруживается новый вирус, – отмечает Оксфорд. – Вот и специалисты, прежде занимавшиеся гриппом, рассуждали примерно так: «Ну уж с этим-то мы справимся легко. Сшибем, как кегли в боулинге. Плевое дело». Но они, разумеется, заблуждались».

И очень скоро сам Оксфорд полностью вернулся к изучению гриппа.

Он снова обратил свой взор к пандемии 1918 года, хотя знал, что идти придется почти не хоженной тропой, вдоль которой никто пока не установил никаких указателей. Остальные вирусологи либо продолжали попытки справиться с ВИЧ, либо занимались тем, что Оксфорд окрестил «больничными вирусами», то есть такими, как возбудители герпеса или гепатита, укладывавшими пациентов на койки в клиниках. Заурядный грипп, отметил Оксфорд, к «больничным вирусам» больше уже не относился.

Но для самого Оксфорда главной задачей стало как раз стремление понять, что может превратить обычную инфлюэнцу именно в «больничный вирус», а путь к решению лежал через исследования жертв пандемии 1918 года. И однажды коллега Оксфорда, доктор Родни Дэниелс, напомнил ему об уникальном архиве Королевской лондонской больницы, где они оба и работали, к материалам которого никто не обращался уже многие годы. В глубоком подвале корпуса патологоанатомии содержалась обширная коллекция клинических образцов, собиравшаяся еще с 1900 года. «Почему бы тебе не покопаться в этом старье? Там может найтись немало интересных материалов о гриппе. Непростительно упускать из виду то, что буквально лежит у тебя под ногами», – сказал ему тогда Дэниелс.

В душном и темном подвале, оборудованном передвижными стеллажами на рельсах, действительно хранилось множество деревянных ящиков, с виду напоминавших тару из-под апельсинов. А по этим ящикам были разложены сотни и сотни картонных коробочек, помеченных номерами историй болезни пациентов. В каждой коробке содержался образец ткани больного, попавшего когда-то в королевскую лечебницу. Присутствовали здесь и срезы тканей людей, умерших от гриппа в 1918 году, что делало архив как бы уменьшенной копией обширного институтского склада, откуда Таубенбергер брал образцы тканей солдат, погубленных инфлюэнцей 1918 года. Ничего не зная о трудах Таубенбергера, Оксфорд пошел по тому же пути.

В 1918 году образцы собирал доктор Х.М. Тернбулл, работавший в больнице на протяжении всей Первой мировой войны и беспомощно наблюдавший, как молодые солдаты заболевали и вскоре умирали от гриппа. Не имея возможности понять, что делало заболевание столь смертельным, он

лишь собрал как можно больше образцов тканей легких и мозга умерших военнослужащих, тела которых ему приходилось вскрывать, сохраняя материалы в кубиках парафина. Это был тот случай, когда наука отчасти напоминает легкоатлетическую эстафету, отмечал Оксфорд, где на первом этапе стартуют патологоанатомы 1918 года, чья задача передать затем эстафетную палочку следующим поколениям ученых в виде сохраненных образцов для проведения дальнейших исследований.

Окрыленный новой возможностью Оксфорд взялся за поиски тканей жертв гриппа среди множества других образцов. «Там остались толстые книги записей 1918 года, размерами с Библию каждая, в которых по номерам можно было узнать имена пациентов, чьи ткани хранились в подвале. А каждый номер сопровождался аккуратным отчетом патологоанатома о результатах аутопсии.

Туда заносились важнейшие сведения об умершем: время смерти, возраст, профессия, поставленный лечащими врачами диагноз. Патологоанатом извлекал из трупов важнейшие органы и препарировал их, чтобы изучить под микроскопом. Затем пытался поставить собственный диагноз. А потом описывал все это своим микроскопическим почерком», – рассказывает Джон Оксфорд. Задача перед ним встала не столько сложная, сколько трудоемкая. «Не требовалось быть экспертом, чтобы понять, как много молодых людей умерло в то время от пневмонии. Мне оставалось только листать книги и выписывать номера таких пациентов, чтобы потом отправиться в архив на поиски образцов».

Позднее Оксфорд стал нанимать группу студентов, которые проводили летние каникулы, роясь в больничном подвале, чтобы отыскать ткани жертв гриппа 1918 года. Когда Таубенбергеру требовалось то же самое, он выискивал образцы по компьютерным спискам и просто заполнял бланк заказа. Через пару дней материалы уже лежали у него на рабочем столе. Когда работу выполняли помощники Оксфорда, они сначала листали старые книги записей, затем спускались в подвал и начинали долгий и скучный поиск коробок с необходимыми образцами. При этом требовалось повышенное внимание, чтобы не перепутать номера, присвоенные пациентам.

В результате кропотливых трудов студентам удалось обнаружить всего восемь срезов тканей легких, принадлежавших пациентам, умершим от гриппа в 1918 году, пропитанных формальдегидом и помещенных внутрь кусочков свечного воска. Оксфорд по-прежнему не ведал о работе, которой занимался параллельно Таубенбергер. Но главное отличие заключалось в том, что если в образцах Таубенбергера удалось найти остатки вируса, то в

лондонских от него не осталось и следа.

Тем не менее именно опыт, накопленный при исследовании патологических срезов из архива больницы, сделал Оксфорда (пусть и с некоторой натяжкой) одним из немногих специалистов по гриппу 1918 года. Данкен не могла не обратить на него внимания и за год до отправки на Шпицберген позвонила. Он пригласил ее в Лондон, чтобы они могли обсудить проект в деталях. Между ними сразу же возникла взаимная симпатия, признает Оксфорд, что подвигло его охотно согласиться на участие в экспедиции. При этом он полностью разделял ее мнение о необходимости соблюдать крайнюю осторожность.

«Я, разумеется, понимал, что если тела тех семерых мужчин действительно найдут в хорошей сохранности, то нам придется принять самые строгие меры предосторожности. Если учесть, что этот вирус уже убил когда-то сто миллионов человек, мы не могли рисковать стать виновниками новой пандемии, – рассказывает он. – И мы проанализировали все аспекты безопасности очень тщательно. Хотя нам представлялось маловероятным, что кто-то мог подцепить инфекцию (довольно-таки трудно заразиться от замороженного трупа, не так ли?), как серьезные ученые мы сочли важным обеспечить наивысший уровень безопасности».

Подобный подход в итоге означал, что по прибытии группы на Шпицберген процесс эксгумации длился медленно и долго, а Оксфорду представились продолжительные часы досуга, чтобы пить свой чай и предаваться размышлениям. И пока рабочие возились со вскрытием захоронений, пока он отсиживался в хижине и сочинял свои верлибры, его и осенила мысль о том, что, вероятно, грипп 1918 года – «Испанская леди», или в просторечии «испанка», – посеял свои семена по всему миру еще до 1918 года. Откуда его мысль легко перекинулась к следующему необходимому шагу. Прежде всего он должен вновь просмотреть медицинскую литературу и поискать любые упоминания о людях, пораженных вирусом гриппа до 1918 года, а в случае обнаружения таких фактов – провести поиск вируса в тканях легких тех, кто умер от гриппа ранее. «Я уже думал не об «испанке» 1918 года, – подчеркивает Оксфорд. – Речь шла об «испанке» 1916 или 1917 годов».

Вернувшись домой, Оксфорд сразу же бросился в библиотеку, где перерыл ворох журнальных публикаций, надеясь найти описания случаев заболевания гриппом, аналогичным инфлюэнце 1918 года, но еще до наступления 1918 года. И ему не пришлось искать слишком долго. Он обнаружил, что в 1916–1917 годах врачи докладывали о вспышках смертельно опасной респираторной инфекции среди британских военнослужащих в казармах

Олдершота, располагавшихся буквально на окраине Лондона, как и в лагерях британской армии во Франции. Заболевание проходило в отчетах не как грипп, а как катар, но его симптомы пугающе напоминали признаки гриппа 1918 года. У жертв развивался цианоз – их уши и губы синели от недостатка кислорода, – и многие из них скончались. Оксфорд напоминает, что при поступлении пациентов с инфлюэнцей в 1918 году доктора и медсестры быстро научились предсказывать, кто из них не выживет, как раз по степени развития цианоза.

Одна из наиболее примечательных статей была опубликована «Британским медицинским журналом» 14 июля 1917 года. Она называлась «Гнойный бронхит» и сопровождалась подзаголовком: «Описание случаев заболевания британских военных в лагере во Франции». Группа авторов, которые были армейскими врачами, сообщала о болезни, «представляющей интерес с клинической и патологической точек зрения».

Заболевание впервые проявило себя в их лагере в декабре 1916 года, а через месяц превратилось в «небольшую эпидемию», писали они. Симптомы оказались до боли знакомы Оксфорду – примерно в тех же выражениях военврачи могли бы описывать грипп 1918 года. Группа пациентов пришла в госпиталь с температурой под сорок градусов, с кашлем, отхаркивая окрашенный кровью гной. У больных отмечался учащенный пульс, а скоро начинали появляться признаки цианоза. Некоторые из них умирали от удушья, когда их легкие заполнялись жидкостью. У других заболевание оказывалось не смертельным, и они поправлялись, но на это уходили недели в лихорадочных мучениях.

Не столь ценные в научном смысле, но не менее памятные истории Оксфорд почерпнул из личных бесед с людьми. Например, одна женщина рассказала ему, что к началу Первой мировой войны ее отец жил в Торонто, но вызвался добровольцем и в 1915 году прибыл в Англию для прохождения подготовки. Позднее он не раз вспоминал, что в военном лагере стал свидетелем поистине страшных событий. По его словам, рекруты массово заражались инфлюэнцей, и многие от нее умирали. Но, соблюдая закон о секретности, никто в то время не разглашал информацию о болезнях и гибели солдат.

И чем больше Оксфорд размышлял об этом, тем более вероятной и разумной казалась ему версия, что грипп 1918 года начался на самом деле гораздо раньше. Она хорошо сочеталась с еще одной медицинской загадкой – новым страшным эпидемическим заболеванием мозга, которое охватило Европу и Северную Америку между 1916 и 1926 годами. Болезнь, сопровождавшаяся аномальной сонливостью, стала известна как

летаргический энцефалит и послужила причиной смерти около пяти миллионов человек, прежде чем внезапно затухнуть. Некоторые специалисты утверждали, что она стала последствием пандемии гриппа, но тогда возникает вопрос: как она могла начаться до 1918 года? Это могло случиться только в том случае, если и сам грипп возник до 1918 года.

Подобная сонная аномалия [19 - Ее не следует путать с распространенной в Африке «сонной болезнью».] была впервые описана врачом из Вены бароном Константином фон Экономо в статье, опубликованной в 1917 году. «За время, прошедшее после Рождества, – писал Экономо, – в нашей психиатрической клинике мы имели возможность наблюдать несколько проявлений болезни, симптомы которой не подпадают ни под один из известных нам диагнозов. Тем не менее зарождение заболеваний у пациентов и их схожая симптоматика позволяют объединить их в единую клиническую картину. Мы имеем дело с повышенной сонливостью, которая, если можно так выразиться, далеко выходит за рамки обычной продолжительности сна».

Пациенты спали сутками напролет, и хотя их можно было разбудить, задавать им вопросы, получать ответы, заставлять исполнять команды медиков, все делалось ими словно в сомнамбулическом состоянии.

«Стоило оставить такого пациента в покое, как он тут же снова впадал в глубокий сон», – отмечал Экономо. Некоторые из них умирали через несколько дней, другие держались недели и даже месяцы, почти постоянно находясь в состоянии сна, перемежавшегося с периодами комы. Те, у кого болезнь затягивалась, в отдельных случаях оставались в живых, но оправиться до конца не могли. Даже когда кризис оказывался позади и они уже не считались больными, такие люди большую часть времени сидели совершенно неподвижно, воспринимая окружающую их действительность, но в полудреме, никак не реагируя на нее. Экономо сравнивал таких пациентов с навсегда погасшими вулканами. У многих, как следствие, развивалась болезнь Паркинсона – неврологический недуг, при котором пораженной оказывается доля головного мозга, контролирующая движения. Они находились словно в глубокой заморозке, неспособные двигаться или говорить, а их мысли и эмоции нельзя было прочесть под застывшими, как маска, чертами лица.

Пытаясь разобраться в причинах заболевания, фон Экономо провел поиск микроорганизмов в мозгах умерших пациентов, извлеченных при вскрытии. Как он выяснил, мозг такого больного содержал вирус, с помощью которого инфекцию удалось передать, например, обезьянам. Но естественно, что в те годы фон Экономо еще не имел возможности выделить вирус и определить, к какому типу он относится.

Венский специалист заметил, что у некоторых пациентов первоначально развивалось респираторное заболевание, но не у всех и даже не у большинства. Поэтому фон Экономо особо подчеркивал, что, по его мнению, недуг не был следствием разразившегося в Европе гриппа. Хотя позднее среди экспертов получила распространение точка зрения, что летаргический энцефалит стал одним из побочных эффектов гриппа 1918 года.

Например, в 1982 году Р.Т. Равенхолт и Уильям Фоге – двое ученых из Центра по контролю заболеваемости – пытались подтвердить истинность такого утверждения, основываясь на старых эпидемиологических данных из Сиэтла, Вашингтона и с островов Самоа.

В Сиэтле, настаивали ученые, по всей видимости, существовала прямая связь между инфлюэнцей и гибелью 142 человек от летаргического энцефалита. По крайней мере на эту связь настойчиво указывала местная пресса того времени. Одна из статей, опубликованных газетой «Сиэтл таймс» 29 ноября 1919 года, описывала два случая заболевания. «Это первые проявления у нас недуга, который охватил сейчас всю Англию и, судя по сообщениям, дал о себе знать уже в нескольких регионах Соединенных Штатов. И хотя еще точно не установлено, что болезнь является осложнением после испанского гриппа, обе жертвы из Ривертон в прошлом году перенесли инфлюэнцу», – утверждал автор, ссылаясь на смерть двоих пациентов в пригороде Сиэтла.

В придачу к 142 жертвам, которые заразились летаргическим энцефалитом сразу после того, как переболели гриппом, насчитывалось еще 18 смертей от той же болезни, где время инфицирования не могло быть точно установлено. Но случаи порой действительно оказывались странными. Например, в некрологе одной дамы, которая умерла в 1924 году в возрасте 61 года, говорилось, что она «стала жертвой гриппа, вызвавшего у нее состояние паралича, продлившегося шесть лет – с 1918 по 1924 год».

Конечно, большинство ученых не восприняли бы подобные «доказательства» всерьез. Авторы таких гипотез попадали в самую распространенную логическую ловушку – предположение, что если первое событие предшествовало второму, то оно и явилось его причиной. В такой же капкан угодили все те, кто считал вакцину от свиного гриппа виновницей разного рода медицинских проблем. Если проводится иммунизация миллионов людей, то, разумеется, в силу простой случайности некоторые из них вскоре после прививки умрут, а у кого-то случится инфаркт или инсульт. Но это не значит, что эти смерти, проблемы с сердцем и мозгом стали следствием именно воздействия вакцины. Слишком многие люди в 1918 году

в той или иной форме перенесли грипп. А потому, даже если летаргический энцефалит не имел с инфлюэнцей ничего общего, большинство заразившихся им незадолго до этого переболели гриппом. И чтобы их аргументы выглядели не столь умозрительными, ученым нужно было нечто большее, чем общие соотношения заболевших гриппом и патологической сонливостью. Им была необходима практическая ситуация, которая подтвердила бы их выводы.

И, как выяснилось, нашлось одно такое место в мире, жители которого, сами того не зная, поставили эксперимент, которого недоставало теории Равенхолта и Фоге. Это случилось на островах Самоа в Океании.

Грипп поразил острова Западного Самоа 7 ноября 1918 года, занесенный туда экипажем парохода «Талун», прибывшего в этот тропический рай из Окленда. В течение следующих двух месяцев там умерли восемь тысяч человек, или треть всего населения.

Трагедия Западного Самоа стала своевременным предупреждением для жителей островов Американского Самоа, расположенных не более чем в сотне миль оттуда. В ужасе от грозившей им напасти, они сделали все, чтобы уберечься от нее, прекратив все контакты с внешним миром. Введение по-настоящему строгого карантина помогло – вспышки гриппа на Американском Самоа удалось избежать.

А теперь напрашивается вопрос: как обстояли дела с летаргическим энцефалитом? Наблюдалась ли волна заболеваемости вне зависимости от гриппа? И статистика здесь оказывается целиком на стороне теории, что это все-таки вирус гриппа служил причиной возникновения проблем с мозговой деятельностью у предрасположенных к этому людей. С 1919 по 1922 год на Западном Самоа от летаргического энцефалита умерли семьдесят девять человек. На островах Американского Самоа таких случаев было зафиксировано всего два.

И все же это был эпизод, пусть и весьма интересный, который не вносил окончательной ясности, понимал Джон Оксфорд. Но в то же время от подобных фактов нельзя просто отмахнуться, не подвергнув дальнейшей проверке, что заставило его вновь обратиться к образцам тканей, хранившихся в архиве больницы. В них стоило попробовать найти ответы на главные вопросы: появился ли вирус 1918 года на самом деле гораздо раньше и воздействовал ли он в том числе и на человеческий мозг?

Оксфорд снова отправил студентов в подвал на поиски тканей легких людей, умерших от гриппа в 1916 или в 1917 году. Им удалось обнаружить несколько примечательных образцов, и Оксфорду сейчас очень хотелось бы, чтобы Джеффри Таубенбергер подверг их анализу, как только завершит

работу с тканями жертв 1918 года. Но и сам Таубенбергер проверил фонды хранилища Армейского института патологии. Нет ли в его распоряжении таких же тканей жертв гриппа 1916 и 1917 годов? Но ничего подобного там не оказалось.

Пока подопечные Джона Оксфорда рылись на пыльных полках больничного архива в Лондоне, работавший в Гонконге Кеннеди Шортридж задался тем же вопросом: не началось ли распространение так называемого испанского гриппа гораздо раньше 1918 года? У него не было доступа к хранилищам образцов тканей, но он подошел к постановке проблемы несколько иначе. По его мнению, ключ к разгадке уже содержался в результатах молекулярного и генетического исследования, проводимого Джеффри Таубенбергером и Энн Рейд.

Интерес Шортриджа в значительной мере подогрела та крайне опасная ситуация, сложившаяся в 1997 году, когда штамм птичьего гриппа H5N1 стал передаваться людям и приводить к летальным исходам. Не могло ли с гриппом 1918 года произойти нечто подобное? В 1997 году только оперативное вмешательство властей Гонконга помогло остановить распространение болезни. «Если бы не срочное уничтожение полутора миллионов куриц и других домашних птиц, – писал Шортридж, – мир могла бы охватить новая ужасающая пандемия».

Одним из важнейших фактов в истории пандемий гриппа ученый считал зарождение каждой из них в китайской провинции Гуандун (прежде называвшейся Кантон), расположенной на юге страны в непосредственной близости от Гонконга. Даже самая первая из описанных в литературе эпидемия, отмечал Шортридж, первоначально возникла в Гуандуне в сентябре – октябре 1888 года. Не могло ли случиться так, что инфлюэнца 1918 года тоже зародилась в виде птичьего гриппа на юге Китая?

Опубликованные данные исследований Таубенбергера и Рейд делали такой вариант весьма правдоподобным. Как только они поняли, что разработанные ими молекулярные «крючки» действительно способны извлекать из тканей фрагменты генов вирусов, они встали перед выбором, на каком именно гене им следует сосредоточиться прежде всего. И выбор пал на наиболее очевидную цель – ген геммаглютинаина. Ведь это тот самый ген, который заставляет включаться иммунную систему инфицированного человека, и именно его многие специалисты считали причиной столь высокой смертоносности вируса 1918 года. Его изучение могло также дать ответ на вопрос, поставленный Шортриджем: где зародился вирус? Появился ли он первоначально в виде птичьего гриппа, подобно штамму H5N1 в Гонконге?

Или он перекинулся на людей от свиней, как подозревали в 1976 году?

Чтобы получить ответы, Таубенбергеру необходимо было сравнить генетическую последовательность геммаглутинина вируса 1918 года с такими же генами вирусов, которые поражали только птиц или же только свиней. А затем уже компьютерная программа определяла простейший генетический путь трансформации гена геммаглутинина птичьего вируса в ген образца 1918 года и такой же способ превращения гена вируса свиного гриппа в ген инфлюэнцы 1918 года. Какого рода мутации требовались для этого? И каково было минимальное количество подобных мутаций?

Используя структуру гена, компьютерная программа выстраивает нечто вроде теоретического генеалогического древа. «Эту программу можно применять многократно и очень по-разному», – отмечал Таубенбергер. Существовало множество путей, которые в итоге приводили к одному и тому же результату. И какой бы способ они ни применяли, вывод получали один: грипп 1918 года напоминал птичий грипп, но он не мог передаваться напрямую от птиц – прежде он должен был претерпеть период модификации и адаптации, поселившись в организмах людей или свиней.

По теории Шортриджа вирус 1918 года постепенно менялся на протяжении, быть может, пятидесяти лет, чтобы из чисто птичьего штамма превратиться в угрозу для человеческих существ. Так постепенно он и мутировал в вирус, перед которым оказалось беззащитным население всего мира, за исключением, разумеется, обитателей Южного Китая, которые долгое время сосуществовали с вирусом. Шортридж утверждал, что проверил статистику по Южному Китаю за 1918 год. И, по его словам, грипп там не носил особенно смертоносного характера, в чем проявлялся разительный контраст с происходившим в других регионах.

«Этот вирус гулял по планете очень долго, – утверждает Шортридж, – и весьма вероятно, что он часто проявлял себя в одном ряду с другими вирусами».

Если Шортридж прав, то уже не представляет загадки способ, с помощью которого вирус добрался до Европы. У него есть ответ и на этот вопрос. Дело в том, что в период Первой мировой войны китайских рабочих во множестве доставляли во Францию, чтобы рыть окопы для союзнических войск. Они-то, утверждает ученый, и занесли туда заразу, положившую начало опустошительной всемирной пандемии.

Однако далеко не всех убеждает аргументация, к которой прибегают Оксфорд и Шортридж.

Тот же Джеффри Таубенбергер, к примеру, согласен с предположением,

что вирус гриппа 1918 года появился намного раньше. Это подтверждают данные полученной им структурной последовательности гена геммаглутинина вируса. Проанализировав информацию и пытаясь понять, как вирус возник путем мутаций предыдущих штаммов, Таубенбергер и Рейд пришли к заключению, что вирус 1918 года мог впервые проявиться и начать инфицировать людей еще в период между 1900 и 1915 годами. Более того, отмечает он, весьма любопытно отследить статистику смертности от гриппа в Соединенных Штатах. Она начала расти в 1915 году и продолжала некоторый подъем вплоть до 1917 года, затем последовал небольшой спад, вслед за которым на страну обрушилась уже настоящая эпидемия 1918 года. Но даже Таубенбергер и сейчас еще не может разобраться, был ли постепенный рост смертности непосредственным началом пандемии или же его вызвали небольшие изменения другого, гораздо менее убийственного штамма гриппа.

А вот публикации, обнаруженные Оксфордом и описывающие случаи смертей в британских военных лагерях, не кажутся Таубенбергеру имеющими отношение к делу. «Так называемый гнойный бронхит, упомянутый Джоном, не похож на грипп, а описанные в найденной им статье случаи уж точно не соответствуют симптомам патологий, которые вызывала инфлюэнца 1918 года», – заявляет он.

Не менее скептически воспринимает Таубенбергер и гипотезу Шортриджа о том, что грипп 1918 года зародился в Китае. «Мне не встречалось никаких убедительных доказательств, подтверждающих такую теорию». Наоборот, указывает он, в 1919 году в выходившем на английском языке «Китайском национальном медицинском журнале» появилась «превосходная статья», которая показывала, что по крайней мере в таком городе, как Харбин, эпидемия 1918 года развивалась точно так же, как в Соединенных Штатах и в Европе. Сначала – весной 1918 года – там возникла первая волна инфекции, при которой вирус гриппа оказался весьма заразен, но не стал причиной высокой смертности, а затем, уже осенью, город накрыла вторая, убийственная волна эпидемии. Причем, как отмечал Таубенбергер, осенний вирус 1918 года точно так же поражал и убивал свиней в Китае, как делал он это и на территории США.

«Отсюда для меня следует вывод, что уже весной грипп распространился по всему миру, – говорит Таубенбергер и добавляет: – У нас не больше оснований считать, что болезнь возникла в Китае, чем в самих Соединенных Штатах. И то и другое было возможно в равной степени».

Для Таубенбергера загадка происхождения гриппа и причины, по которым он до 1918 года оставался незамеченным, по-прежнему не имеют ответа.

Ключ к ним может обнаружиться в сохранившихся тканях легких людей, умерших от гриппа ранее 1918 года, образцы которых он напрасно надеялся найти в хранилище Армейского института патологии.

Другая тайна заключалась в том, почему грипп преимущественно оказывался смертелен для молодых людей в возрасте от двадцати до сорока лет. Этот вопрос особенно волновал вирусологов, потому что подобная тенденция полностью противоречила обычным показателям смертности при гриппе. Практически все остальные штаммы представляли угрозу прежде всего для глубоких стариков и совсем маленьких детей, а здоровые и крепкие взрослые люди в расцвете сил не подвергались особой опасности.

Но разгадка ее лежит на поверхности, считает Петер Палесе, глава отделения микробиологии медицинской школы Маунт-Синай в Нью-Йорке.

Палесе – целеустремленный мужчина средних лет с бледно-голубыми глазами и в очках с проволочной оправой, несмотря на многие годы, проведенные в США, все еще сохраняет внешнюю сдержанность, свойственную уроженцам его родной Австрии. Солнечным весенним днем он сидел за рабочим столом в своем кабинете, из большого окна которого открывается вид на нью-йоркскую Ист-Ривер, и рассказывал, как пришел к своим выводам по поводу инфлюэнцы.

На протяжении практически всей своей научной карьеры Палесе изучал грипп и пытался раскрыть секреты вирусов, его вызывавших. Впрочем, начинал он как химик, занимавшийся разработкой субстанций, способных блокировать воздействие нейроминидазы, то есть энзимов, которые вирусы гриппа используют для того, чтобы вырываться из пораженных ими клеток организма. И эта работа постепенно определила для него объект основного интереса – вирусы гриппа и механизм их «работы».

В школу Маунт-Синай он перевелся в 1976 году под начало Эда Килбурна, который тогда возглавлял отделение микробиологии. Он с естественным любопытством мог наблюдать в то время, как его более опытные коллеги убеждали нацию в необходимости массовой вакцинации от свиного гриппа. Сам Палесе считал это крупной ошибкой, поскольку, по его мнению, вирус из Форт-Дикса не представлял непосредственной угрозы для населения страны. Это вирус свиного гриппа в чистом виде, рассуждал он, и чтобы распространяться среди людей, он должен был претерпеть весьма значительные генетические изменения, которые позволили бы ему легко проникать в человеческие легкие. Палесе полагал, что оптимальным путем было бы создание запасов вакцины от свиного гриппа на тот случай, если случится невероятное и вирус все же станет причиной опасной эпидемии.

Однако он держал свое мнение при себе, понимая, что его невысокий статус в научной иерархии не позволяет давать какие-либо рекомендации правительству.

«Я был всего лишь младшим преподавателем, — объясняет он, — и никто особо не интересовался моей точкой зрения».

И потому он целиком сосредоточился на повседневных задачах, разбираясь в генетике и биохимии вирусов инфлюэнцы.

Когда же гораздо позже его все-таки спросили, почему грипп 1918 года был столь смертоносен именно для молодых людей, он начал с констатации другого общеизвестного факта: практически все остальные вирусные инфекции более опасны для подростков, чем для детей, и в большей степени угрожают жизни молодых взрослых людей, чем подростков. Возьмите, к примеру, корь, ветрянку или оспу. Их эпидемии лесными пожарами проносились по индейскому и эскимосскому населению Америки, безжалостно губя жизни взрослых. А вот заразившиеся дети переносили эти заболевания значительно легче. Поэтому не следует удивляться, что график смертности от необычного штамма гриппа в соотношении с возрастом умерших представляет собой практически прямую линию, говорит Палесе. Вполне предсказуемо, что чем старше человек, тем более опасен для него новый вирус.

Тогда почему же кривая смертности столь резко шла вниз, когда речь заходила о тех, кому уже перевалило за сорок? Наиболее правдоподобный ответ на этот вопрос, как считает Палесе, заключается в том, что такие люди в прошлом уже переносили грипп схожего штамма с инфлюэнцей 1918 года, но не столь опасного, а потому в их организмах вырабатывался хотя бы частичный иммунитет, спасавший их, когда на мир обрушилась пандемия.

Джеффри Таубенбергер пришел к аналогичному выводу. Но перед ним стоял гораздо более фундаментальный вопрос, ответить на который значило полностью изобличить массового убийцу: что же именно сделало вирус 1918 года столь смертоносным?

Постепенно у Таубенбергера остались лишь три гипотезы, каждая из которых вполне могла объяснять убийственную мощь гриппа. И он принялся проверять их одну за другой.

Его первая надежда найти ключ к разгадке заключалась в полученном гене геммаглютинаина. В конце концов, это был один из двух протеинов, которые выделяются над поверхностью вируса гриппа. Это тот белок, с помощью которого вирус проникает внутрь клеток, а когда иммунная система пытается заблокировать инфекцию, она в первую очередь блокирует геммаглютинины.

И в то же время именно свойства геммаглютинаина объясняют способность вируса приживаться исключительно в легких человека. Когда вирус гриппа поражает клетку, в ней разрастается крупный зародыш нового геммаглютинаина, которому энзимы пораженной клетки помогают делиться. А поскольку такие энзимы присутствуют только в клетках легких, то и вирус может размножаться исключительно там.

Одна из теорий относительно гриппа 1918 года как раз и заключалась в том, что его гены геммаглютинаина мутировали настолько, что белок получил возможность делиться под воздействием энзимов не только клеток легких. А это значило, что грипп мог вторгаться в другие ткани и органы, отчего и становился столь смертоносным. К примеру, в таком случае вирус приобретал способность поражать клетки мозга, вызывая в виде осложнения летаргический энцефалит.

Впрочем, Таубенбергер не позволял себе чрезмерно больших ожиданий, когда они с Энн Рейд стали тщательно выстраивать генетическую структуру геммаглютинаина вируса гриппа 1918 года. Ему самому это показалось бы невероятным, если бы первая же из проверенных гипотез оказалась верной.

Но он тем не менее не мог скрыть огромного разочарования, выяснив, что принцип деления белка геммаглютинаина ничем не отличается от обычного. 16 февраля 1999 года они с Рейд опубликовали статью в авторитетном журнале «Труды Национальной академии наук», описав открытую ими генетическую структуру. При этом особо отметили, что если вирус 1918 года и мог поражать мозг и другие органы, то не потому, что подверглись мутации его гены геммаглютинаина.

Отбросив первую версию, Таубенбергер обратился к другой, не менее популярной теории о том, что распространению вируса не только в легких содействовала трансформация его генов нейроминидазе. Первоначально эта идея родилась после экспериментов с мышами – животными, которые обычно не поддаются инфицированию человеческим гриппом. Но когда ученые стали многократно и систематически делать инъекции вируса гриппа человека прямо в мозг грызунам, ген нейроминидазе вируса постепенно мутировал, став причиной смертельного для подопытных животных энцефалита. Вывод отсюда сделали такой: вероятно, вирус гриппа 1918 года претерпел схожую мутацию, что позволило ему приживаться в мозгу человека. Это был весьма спорный метод искусственно связать летаргический энцефалит со смертоносным эффектом гриппа.

Таким образом, ученые принудительно заставили энзимы клеток головного мозга расщеплять белки геммаглютинаина вируса, подменив этим мутацию самого геммаглютинаина. Но именно в этом и состояла проблема. Подобные

мутации генов нейроминидазе стали чем-то из ряда вон выходящим, никогда не происходившим естественным путем. И все же пока оставался хотя бы малейший шанс, что именно такую трансформацию претерпел вирус гриппа 1918 года, став в результате столь смертоносным, Таубенбергер и Рейд сочли своим долгом вплотную заняться геном нейроминидазе, как только закончили работу с геммаглутинином.

Однако признаков мутации гена нейроминидазе они не обнаружили. «Мы не располагаем никакими научными подтверждениями гипотезы, что вирус мог распространяться за пределы легких, – говорил Таубенбергер. – Мы исчерпали как объекты для тестирования все известные варианты мутаций и теперь ведем поиск любых уникальных отклонений от нормы», которые в конечном счете сделали вирус столь убийственным.

Следующим шагом стала проверка гипотезы, выдвинутой Петером Палесе.

Идея Палесе возникла во многом случайно.

Он и его коллеги экспериментировали с разновидностью искусственно выведенных вирусов гриппа, которые они создавали, заставляя в лабораторных условиях мутировать определенный ген, а затем выращивая культуру вируса с одним модифицированным геном, в то время как остальные оставались нетронутыми. Целью они при этом ставили, разумеется, не выведение вируса-монстра, но, напротив, отработывали технологию, которая могла оказаться полезной при разработке противогриппозных вакцин. Таким путем ученые способны были создавать вирусы, не вызывавшие инфекции, поскольку искусственно внесенные генетические изменения обезвреживали их, но заставлявшие тем не менее включаться и реагировать иммунную систему человека.

Как часть эксперимента, Палесе и его соратники – доктор Адольфо Гарсия-Састре из медицинской школы Маунт-Синай и доктор Томас Мюстер с медицинского факультета Венского университета – решили изучить вирус, в котором будет отсутствовать ген, названный NS1, вырабатывающий белок, обычно глубоко спрятанный среди других частиц вируса. Причем до тех пор никто не знал, какую функцию выполняет белок, и в процессе работы ученые хотели в этом разобраться.

К их огромному удивлению, вирус гриппа с отключенными генами NS1 мог не только расти, но и сохранял способность убивать, хотя в отличие от нормальных вирусов он оказывался смертельным лишь для одной из разновидностей мышей, а именно тех, которые от природы были лишены способности вырабатывать интерферон. Ведь при обычных условиях, когда клетку поражает вирус, в ответ на это в нее проникает также интерферон,

замедляющий рост вируса и пытающийся сдерживать развитие инфекции. Для подопытных зверьков, у которых интерферон вырабатывался, вирус, лишенный гена NS1, оказывался безвреден.

Таким образом, получалось, что именно протеин NS1 служил вирусу механизмом, блокирующим воздействие на него интерферона. И если интерферон – это своего рода противовирусная ракета, выпускаемая организмом, то NS1 по аналогии можно сравнить со средством противоракетной обороны вируса.

И Палесе пришел к выводу, который напрашивался сам собой: вирус гриппа, обладавший гипертрофированно развитыми белками NS1, мог стать чрезвычайно смертоносным, поскольку интерферон оказывался против него бессилён. Вот каким путем мог возникнуть настоящий вирус-убийца! И, как полагает Палесе, именно в этом и заключался секрет гриппа 1918 года.

«Я позвонил Таубенбергеру и сказал, что мне насущно необходимо получить генетическую структуру NS1 вируса 1918 года», – рассказывает Палесе.

А что, если его гипотеза окажется неверна?

«Пока я не хочу даже допускать такой вероятности, – отвечает Палесе. – Ведь тогда нам придется все снова начинать с нуля».

Однако у Таубенбергера есть серьезные сомнения в том, что в NS1 заключается решение всех проблем. При этом он трудится не покладая рук, чтобы как можно быстрее получить генетическую последовательность, которая так нужна Палесе. Но в его теории Таубенбергер видит и уязвимое место.

Если вирус 1918 года имел лишь одну, пусть и важную, генетическую мутацию, которая позволяла ему преодолевать сопротивление иммунной системы человека, то почему это изменение не закрепилось в последующих штаммах гриппа? Даже по теории Дарвина все возникшие позднее вирусы должны были сохранить вновь приобретенное изменение, поскольку оно давало им огромное преимущество в борьбе за выживание.

«Допустим, NS1 образца 1918 года действительно обладал способностью полностью блокировать сопротивление интерферона. Но почему же в дальнейшем вирусы мутировали в обратном направлении, не закрепив в себе столь «позитивной» трансформации?» – спрашивает Таубенбергер.

У него самого есть гипотезы, в которых он старается избегать упрощенного подхода и искать лишь какое-то одно свойство, одно смертоносное оружие, которое нес в себе грипп 1918 года.

Первое и наиболее предпочтительное для него самого объяснение

заключается в том, что вирус был абсолютно новым, с каким молодые люди прежде никогда не сталкивались и потому не имели в организмах антител для защиты. А вирус к тому же обладал способностью чрезвычайно быстро поражать клетки человека, размножался с невероятной скоростью, так что уже скоро заполнял собой легкие в огромных количествах. Это и приводило к возникновению пневмонии, а потом, когда обширные участки клеток легких отмирали, их заполняла жидкость и возникали кровотечения. Одним словом, именно так появлялись уже знакомые нам признаки и симптомы гриппа 1918 года.

Если это верное объяснение, считает Таубенбергер, то крайне маловероятно, что какая-то одна мутация вируса превратила тот грипп в столь смертоносное заболевание. Напротив, говорит он, «скорее всего имели место множественные и едва заметные изменения в вирусе, которые привели к тому, что все его генетические составляющие стали идеально взаимодействовать между собой». Однако большая проблема для современной науки, признает он, заключается в том, «что нам до сих пор не понятно подавляющее большинство внутривирусных взаимодействий, а потому едва заметная мутация в структуре не может быть нами замечена сразу. Ведь мы, ко всему прочему, поневоле можем сейчас изучать только каждый ген в отдельности».

С другой стороны, отмечает Таубенбергер, грипп, который стал до такой степени идеальным орудием убийства людей, по всей вероятности, достиг предела возможностей развития вируса в этом направлении, а потому любая последующая мутация могла лишь ослаблять его, делая менее смертоносным. Грипп 1918 года отличался «совершенством структурного баланса», который любое дальнейшее, даже самое незначительное изменение могло только нарушать, превращая вирус в более заурядный и распространенный штамм.

При этом, говоря о беспрецедентной убийственной силе вируса, мы не должны упускать из виду, что все, кто переболел им и выжил, приобретали к нему устойчивый иммунитет. Не имея для себя новых потенциальных жертв, вирус должен был либо мутировать, либо погибнуть. Вот почему нам теперь кажется, что вирус 1918 года попросту исчез с лица Земли, полагает Таубенбергер.

Но есть и другое объяснение, которое он считает менее вероятным, но в то же время не имеет пока оснований списывать его со счетов. Вполне возможно, что обитатели планеты 1918 года проявили необычную иммунологическую реакцию на грипп, которая была вызвана разнообразными более ранними вирусами инфлюэнцы. В особенности

эпидемией 1890 года, случившейся за двадцать восемь лет до того.

Что, если младенцы и дети, подвергшиеся воздействию гриппа 1890 года, выработали в результате чрезмерное количество антител? – задается вопросом Таубенбергер. А у вируса гриппа 1918 года имелись схожие поверхностные протеины, и потому антитела против гриппа 1890 года с яростью обрушились на вирус образца 1918 года. Если произошло нечто подобное, то уже не вирус гриппа, а само по себе воздействие иммунной системы могло приводить к смерти. Чрезмерно активно реагируя на вирус 1918 года, целые армии белых кровяных телец и содержащих их жидкостей спешили заполнить легкие пациентов. Вот в таком случае чем здоровее был человек, чем активнее работала его иммунная система, с тем большей вероятностью он мог погибнуть, заразившись гриппом 1918 года.

Если верна эта гипотеза, говорит Таубенбергер, то смертоносный эффект гриппа объяснялся не какими-то особыми свойствами вируса, а тем, что он нагрянул в самое неподходящее время. Но опять-таки, добавляет он, «единственным способом проверить эту теорию остается возможность выделить вирус 1890 года». И с надеждой снова устремляет свои помыслы к хранилищу Армейского института патологии.

В известном смысле ситуация сложилась тупиковая. Ученым вроде бы удалось схватить массового убийцу – вирус гриппа 1918 года. Но ими до сих пор не обнаружено орудие убийств.

«Мы определенно установили личность подозреваемого, но еще не выяснили, каким образом он совершал убийства», – говорит Таубенбергер.

Если бы речь шла о детективном романе, улики указали бы на преступника, а тот признался бы, где спрятал оружие. Но мы говорим о науке, а в ней далеко не всегда все просто и ясно. Напротив, порой чем больше улик собирают ученые, тем больше возникает вопросов, на которые нужно искать ответы.

Впрочем, так ли уж для нас важно, будет найдено орудие убийства или нет? Медицина наших дней дала в руки врачей средства борьбы со смертоносными эпидемиями, каких не существовало в 1918 году. Мы имеем теперь антибиотики, которые справятся с бактериями, вызывавшими тогда пневмонию, поражавшую легкие жертв гриппа, слишком обессиленных, чтобы им сопротивляться. А значит, никогда не повторится ситуация, когда множество молодых людей умирали от бактериальной инфекции, которая становилась последствием воздействия вируса гриппа. И уже существуют медикаменты, сдерживающие развитие некоторых видов инфлюэнцы и, вероятно, способные смягчить воздействие по-настоящему опасных вирусов.

Имея же выделенный ген геммаглютини́на гриппа 1918 года, фармакологические компании обладают возможностью произвести вакцину против него, если он непостижимым путем вдруг вернется.

И все же у нас нет повода для особого благодушия.

Станет ли новый грипп-убийца всего лишь копией гриппа 1918 года? Или же та пандемия всего лишь показала нам, что может произойти, если нарождается штамм гриппа, идеально приспособленный для уничтожения людей? И не окажется ли следующий ужасный вирус чем-то абсолютно новым, хотя и столь же совершенным в своей убийственной силе?

Джеффри Таубенбергер принадлежит к числу ученых, которые считают, что никто не в состоянии предсказать, каким будет следующий смертоносный вирус гриппа. А потому все наши надежды должны быть связаны с четкой системой слежения, которая вовремя заметит появление жестокого чудовища, чей час прихода вот-вот может наступить.

Возможно, после того как какой-нибудь китайский мальчик всего лишь поиграл с птичкой, он выпустил на свободу новый убийственный грипп. Или вообразите, что прямо сейчас, когда вы читаете эти строки, молодой мужчина или юная девушка заразились двумя штаммами гриппа одновременно. И они сплелись воедино в инфицированных легких, меняя структуру своих генов. А в результате в этом «ведьмовском котле» возникнет новый вирус, который, подобно вирусу 1918 года, окажется идеальным средством уничтожения людей.

И пока мы все чаще относимся к гриппу легкомысленно, считая его всего лишь досадным недомоганием, новая напасть, возможно, собирается с силами, чтобы атаковать нас. Но хочется верить, что и мы теперь находимся во всеоружии и научились лучше понимать события прошлого, чтобы благополучно пережить следующую пандемию.

Эпилог

Момент подлинного триумфа наступил для Джеффри Таубенбергера 6 октября 2005 года, то есть через десять лет после того, как ему впервые пришлось в голову пуститься на поиски следов вируса гриппа, который свирепствовал в мире в 1918 году. В тот день сразу два ведущих научных журнала – «Сайенс» и «Нейчер» – вышли с публикациями, ознаменовавшими итог проделанного им невероятно долгого пути. Статья в «Нейчер» информировала, что Таубенбергер и его группа получили целостную картину генетической структуры вируса гриппа 1918 года. А «Сайенс» сообщал и

вовсе сенсационную новость о том, что Таубенбергеру совместно с коллегами удалось в надлежащем образом оборудованной лаборатории Центра по контролю заболеваемости и профилактике воссоздать этот вирус и даже заразить им мышей, а также клетки человеческих легких, выращенные в чашках Петри.

Преодолев все препятствия, Таубенбергер добился огромного успеха. Впервые в истории он сумел возродить к жизни вирус, давно считавшийся безвозвратно ушедшим. И его достижения оказались как нельзя более своевременными. В мире росла обеспокоенность новой вспышкой птичьего гриппа, подобного тому, что наблюдался в Гонконге в 1997 году. Общественность и некоторые политики уже начинали понемногу впадать в панику. К осени 2005 года по меньшей мере 116 человек числились инфицированными различными штаммами вируса H5N1 и 60 уже умерли. Перелетные птицы занесли вирус не только в Азию, но и в Европу, и он уже проявился в одиннадцати странах. По счастью, эти вирусы птичьего гриппа не претерпели самой важной генетической трансформации, которая бы позволила инфекции передаваться от человека к человеку. Почти все заболевшие подхватили вирус напрямую от куриц, уток или других пернатых, но не распространили инфекцию среди окружающих их людей. Между тем азиатские птицы были разносчиками буквально сотен разновидностей гриппа H5N1. Наиболее насущной проблемой стало определение, каких из этих вирусов следует опасаться людям в первую очередь и как распознать момент, когда начнется их передача от человека к человеку еще до начала пандемии, остановить которую уже будет невозможно. Все надеялись, что вирус гриппа 1918 года даст ответы на эти вопросы.

И он действительно мог помочь определить признаки опасности и, как выразился Таубенбергер, составить реестр генетических изменений, которые должен был претерпеть птичий грипп, чтобы вылиться в пандемию. С его помощью ученые могли попытаться разработать средства защиты, а если повезет, то и обнаружить ахиллесову пяту заболевания, так и не дав ему возможности продолжать инфицировать людей.

Путь к тому октябрьскому дню оказался действительно долгим и тернистым, а по временам затеянный Таубенбергером проект представлялся совершенно безнадежным предприятием. Сейчас он уже совершенно спокойно признает, что его бравада бывала во многом напускной, а сам он часто сомневался, сможет ли хотя бы выстроить полную генетическую структуру вируса 1918 года.

Мысленно он постоянно возвращается в 1996 год, когда они с Энн Рейд впервые обнаружили мельчайшие частички вируса, сохранившиеся в кусках воска с тканями легких солдата, который умер в 1918 году в Южной Каролине. Материала для исследования оказалось так мало, а вирус распался на такие крохотные фрагменты, что у них невольно возникало опасение исчерпать запас тканей, так и не сумев выловить из них все гены вируса. Таубенбергер лишь слегка приободрился, когда нашел вирус в образцах тканей легких еще одного военнослужащего. Но настоящим прорывом стала экспедиция, предпринятая Йоханом Хултином на Аляску, где он обнаружил страдавшую от ожирения женщину, похороненную в вечной мерзлоте, в легких которой все еще содержался вирус 1918 года. «Он тогда привез едва ли не все ее легкое целиком», – вспоминает Таубенбергер. И хотя гены вируса в теле женщины оказались повреждены даже сильнее, чем в тканях солдат, они получили в сотни раз больше материала для дальнейшей работы. А это означало, что теперь у Таубенбергера появилась возможность по крайней мере попытаться решить поставленную перед собой задачу.

И они принялись восстанавливать структурные последовательности одного гена за другим, а потом подвергали их проверке, снова и снова задаваясь вопросом, почему этот вирус оказался столь смертоносным. Первой настоящей зацепкой стал ген NS1, который, по мнению Петера Палеса, мог играть в этом ключевую роль. Идея заключалась в том, что NS1 давал вирусу инфлюэнцы возможность останавливать работу иммунной системы, не позволяя ей уничтожать пораженные вирусом клетки. Никто, однако, не знал, какая составляющая гена NS1 особенно важна, чтобы сделать этот процесс по-настоящему эффективным. Поэтому, говорит Таубенбергер, для проверки, был ли ген NS1 вируса 1918 года способен в самом деле полностью блокировать иммунную систему, существовал только один путь: искусственно создать вирус с внедренным в него геном NS1 1918 года и испытать его на подопытных животных.

Именно это они и проделали в 2001 году, внедрив NS1 1918 года на место аналогичного гена вируса мышинного гриппа, который убивал грызунов, провоцируя их иммунную систему на столь бурную ответную реакцию, что именно она и становилась причиной гибели зверьков. Измененный вирус с включенным в него геном NS1 гриппа 1918 года оказался для мышей не смертельным.

После этого группа также протестировала измененный вирус мышинного гриппа на клетках человеческих легких, выращенных в чашках Петри, пытаясь определить, что происходит с генами интерферона, которые в первую очередь начинает выделять иммунная система людей. И клетки,

пораженные вирусом, содержащим ген NS1 1918 года, действительно не выделяли интерферон в тех количествах, в каких вырабатывали его, реагируя на другие вирусы гриппа.

Но Таубенбергер все это не удовлетворило. Да, соглашался он, результаты вроде бы подтверждают теорию Палесе, но давайте разберемся, что они означают на самом деле. «Мы же не сравнивали друг с другом два вируса гриппа человека. Измененный вирус показал, что ген NS1 действительно играет важную роль в том, что происходит с мышами, но это никак не помогает понять, что происходило в 1918 году с людьми».

Те же сомнения вызывали у него и последующие эксперименты с поверхностными белками вируса 1918 года – геммаглютинином и нейроминидазе. Он внедрил ген геммаглютинина 1918 года в вирус мышинного гриппа, который, как правило, мышей не убивал. Но тот же вирус с геном 1918 года стал для них смертельным. Аналогичный процесс наблюдался, когда в вирус мышинного гриппа ввели нейроминидазе 1918 года. Мыши погибли. «Так мы выяснили, что протеины поверхности вируса 1918 года убивают мышей», – констатирует Таубенбергер. Но и птичьи штаммы H5N1 убивают их тоже. А они смертельно опасны и для людей, из чего следует вывод, что мышей можно с успехом использовать как подопытных животных для выявления смертельных разновидностей птичьего гриппа. Но и только. В характерной для него осторожной манере Таубенбергер не спешит делиться предположениями, пока не проверил их на практике. Но уже сейчас он заявляет, что установил, какие мутации должен претерпеть ген геммаглютинина, чтобы вирус, который прежде мог инфицировать только клетки организмов птиц, стал вместо этого поражать клетки людей, а значит, и передаваться от человека к человеку. Таких изменений должно произойти два. Первое позволит вирусу проникать внутрь клеток человека, а второе заставит его отдавать предпочтение проникновению именно в человеческий организм перед проникновением в организмы птиц. Ни одна из этих двух генетических мутаций в вирусах типа H5N1, которые разносят азиатские пернатые, до сих пор не произошла. А это означает, что угрозы быстрого развития пандемии пока нет.

В процессе этой работы Таубенбергер неожиданно столкнулся с еще одной странной особенностью гриппа 1918 года. Он в который раз рассмотрел последовательность составляющих гена геммаглютинина [20 - Здесь следует напомнить, что полная генетическая структура вируса тогда еще не была ему доступна.]. Ген был практически идентичен геммаглютину птичьего гриппа, но в нем бросалась в глаза необычная расстановка некоторых аминокислот. Вообще говоря, генетический код – вещь изменчивая, и всегда

существуют несколько вариантов отображения одной и той же составляющей гена. Однако в каждом из подвергавшихся когда-либо изучению вирусов птичьего гриппа расстановка аминокислот геммаглютенина была одинаковой. Но только не в вирусе 1918 года. Для этого можно найти только два объяснения, подумал Таубенбергер. Одно из них заключалось в том, что птичий грипп в течение десятилетий претерпел эволюцию и его вирусы в 1918 году имели иное расположение частиц. А второе подразумевало, что если вирус гриппа 1918 года действительно впервые развился в птице, то это было пернатое той породы, которую до сих пор никто не принимал во внимание. Какое же из объяснений ближе к истине? «И мы решили, что эта задача не имеет решения», – рассказывает Таубенбергер. В конце концов, от птиц, обитавших на Земле в 1918 году, давно не осталось и следа, а значит, и вирусы того времени умерли вместе с ними.

Прошло около двух лет, и однажды Том Фаннинг – ученый из группы Таубенбергера – упомянул, что один его приятель работает в Смитсоновском национальном музее естественной истории, где образцы птиц хранят заспиртованными в специальных сосудах. Фаннинг пообещал созвониться со своим знакомым и узнать, нет ли у них образцов водоплавающих начала XX века. «Так мы вышли на нужного человека – Джеймса Дина, хранителя коллекции птиц, который с энтузиазмом взялся помочь», – рассказывает Таубенбергер. Дин усадил ученого за компьютерный список птиц из коллекции музея, в котором были сотни наименований, причем каждое сопровождалось описанием вида и указанием, когда и где птица была поймана. Но на чем же остановить свой выбор?

Таубенбергер проконсультировался с ведущим экспертом по птичьему гриппу Ричардом Слемонсом из Университета Огайо, тем самым, кто первым обнаружил, что вирусы инфлюэнцы поражают пищеварительный тракт пернатых. Обычно вирусы гриппа поселяются в птице, которой нет еще и года, сообщил Слемонс, и происходит это, как правило, ближе к концу лета. Просмотрев музейный список, он сузил круг поисков до сорока птиц – уток, гусей и ржанок, которые, по его мнению, были наиболее перспективны. Его теория, объяснял Слемонс, основывалась на том же принципе, по которому действовал знаменитый грабитель банков Уилли Саттон. Однажды Саттона спросили, почему он грабит именно банки. «Потому что там деньги», – простодушно ответил бандит. Вот и Слемонс рассудил, что водоплавающие и ржанки давно известны как носители вирусов гриппа, и потому начать поиск вирусов в заспиртованных образцах посоветовал именно с них. Ученые извлекли птиц из сосудов и взяли мельчайшие образцы тканей из их клоак. Затем Таубенбергер изучил эти ткани. Вирус присутствовал у шести птиц.

Причем, как не преминул он отметить, четыре из шести было пойманы одним человеком. Это был Александер Уетмор, самый известный орнитолог в Америке, одно время занимавший пост ученого секретаря Смитсоновского института. Птиц он отловил в 1915–1916 годах на берегах Медвежьей реки в штате Юта для изучения случаев их возможного отравления свинцом.

И генетическая структура вирусов в заспиртованных образцах полностью совпадала с теми, что были обнаружены в наши дни, – расстановка элементов нисколько не изменилась. Вирусы не претерпели никакой эволюции вообще. Вирусы человеческой инфлюэнцы меняются ежегодно, подвергаясь небольшим мутациям. Поэтому антитела, выработанные против прошлогоднего гриппа, не способны защитить вас от нового штамма, и вам приходится проходить иммунизацию каждый год. Если бы вирус оставался неизменным, как, например, возбудитель ветрянки, то одного укола было бы достаточно на всю жизнь. Как объяснил Слемонс, главнейшая причина неизменности вирусов птичьей инфлюэнцы состояла в том, что иммунная система пернатых практически никак на них не реагировала и потому вирусы не имели особых причин приспособливаться, мутируя. Как на другую важную особенность, он указал на тот факт, что такого рода птицы живут всего около двух лет, а потому каждый год у вирусов появляется огромное количество новых жертв для инфицирования. И наконец, отмечал он, птицы хронически инфицированы множеством вирусов гриппа одновременно, и все они мирно уживаются между собой. «У птиц во внутренностях обитают тучи вирусов. Но ни одному не приходится бороться за выживание».

Но если вирусы птичьего гриппа не подвергались изменениям и вирус, поражающий уток в 1915-м или в 1916 году, был абсолютно тождественен современному, то откуда же все-таки взялся вирус 1918 года? Или он не имел к птичьей инфлюэнце никакого отношения? Впрочем, Таубенбергер мог пока рассматривать лишь часть генетической структуры вируса. Быть может, когда он получит ее целиком, картина изменится, думал он.

Работа между тем продвигалась неспешно. Вот почему так неожиданно тревожные вопросы, которые казались еще недавно чисто риторическими, вдруг встали перед группой Таубенбергера во всей своей реальной серьезности. Когда полная генетическая структура оказалась наконец выделена, ученые получили теоретическую возможность реконструировать сам вирус 1918 года. Но ведь это был наиболее смертоносный вирус в истории, потенциальное оружие биологического терроризма. Так следует ли оживлять его? И допустима ли даже публикация его полной генетической структуры, чтобы любой, кто располагает для этого нужными технологиями, мог возродить его самостоятельно?

Таубенбергер признает, что столкнулся с труднейшими этическими проблемами. «Мы задавали себе эти вопросы, едва приступив к осуществлению проекта, – публиковать ли полученные данные, воссоздавать ли вирус?» – рассказывает он. И они пришли к выводу, что польза перевешивает любой возможный вред. «Если бы нам удалось выяснить, как сформировалась пандемия 1918 года и почему распространялась именно таким образом, это оказалось бы настолько важно для защиты здоровья населения планеты, что, по нашему мнению, перевешивало опасность, что кто-то может воспользоваться нашим открытием во вред человечеству. Конечно, определенный риск существовал, но потенциальная польза представлялась намного более значительной. Даже сейчас лишь немногие эксперты полагают, что предпринимать подобный эксперимент не следовало в принципе, но ведь когда проект стартовал, только Таубенбергер и его соратники могли принимать решение, браться ли за него. «Никаких официальных критериев, которыми мы могли бы руководствоваться, тогда не было», – говорит он. И скорее всего потому, что никто не верил в конечный успех.

Но теперь, когда пришло время решать, воссоздавать ли вирус, Таубенбергер уже не мог брать всю ответственность на себя. Помимо прочих разрешений, он нуждался в одобрении комитета советников по рекомбинантным ДНК при Национальном институте здравоохранения. Заседание комитета состоялось в 2003 году, и на нем прежде всего обсуждался вопрос: следует ли воссоздавать с помощью восстановленных генетических структур смертоносные вирусы, подобные вирусу инфлюэнцы 1918 года? Какие меры предосторожности должны принимать при этом ученые? В каких лабораториях им следует проводить работы, чтобы не допустить случайного распространения инфекции? И комитет пришел к заключению, что в подобных целях необходима специально спроектированная лаборатория с отрицательным давлением, чтобы воздушный поток мог попадать внутрь, но не вырываться наружу. Исследователям следовало использовать защитные костюмы со шлемами и автономным запасом кислорода, при выходе из лаборатории непременно подвергаться обработке в химическом душе, а работы производить под лабораторными вытяжками. Подобной лабораторией располагал Центр по контролю заболеваемости и профилактике. И реконструкция вируса производилась именно там – в условиях повышенной биозащиты третьей степени, что всего лишь одной ступенью ниже максимального уровня, предназначенного для манипуляций только с возбудителями болезней, против которых не существует пока ни лекарств, ни вакцин. Что же до вируса

1918 года, то, как установила группа Таубенбергера, его полностью нейтрализуют некоторые доступные медикаменты, причем как новейшие, так и давно известные. Причем они исходили также из того, что наши современники должны обладать хотя бы частичным иммунитетом против гриппа 1918 года, поскольку нынешние вирусы гриппа, хотя и не такие опасные, в определенном смысле все произошли от возбудителя пандемии 1918 года. В результате антитела, выработанные против недавних вирусов гриппа, в значительной степени способны блокировать воздействие вируса 1918 года. А по мнению Таубенбергера, это означает, что «представляется крайне маловероятной возможность нового распространения вируса 1918 года в виде пандемии». Но в то же время не следует думать, что вирус больше не представляет вообще никакой угрозы. Вот почему вскоре после того, как он был возрожден, ЦКЗ внес его в список особо опасных объектов, подпадающих под ограничения, наложенные Законом о биологическом терроризме. А это значит, что центр не будет выдавать его для дальнейших исследований никому, кто не сумеет доказать своей способности работать с вирусом при обеспечении надлежащих условий безопасности и только под наблюдением представителей центра.

Не меньше обеспокоенности вызывала и открытая публикация генетической структуры. По этому поводу созывались совещания с участием руководителей ЦКЗ, Национального института здравоохранения и представителей министерства обороны. Но окончательный вердикт вынес Национальный научный совет по биологической безопасности, члены которого сочли, что польза от публикации несопоставима со связанными с ней рисками.

И вирус был оживлен командой Таубенбергера, в которую включили как представителя ЦКЗ доктора Теренса Тампи. Он же затем использовал его в специальной лаборатории для опытов с инфицированием мышей и клеток человеческих легких. И получил весьма интригующие результаты. В отличие от обычного человеческого гриппа вирус не только убивал мышей, но и проникал в глубины легких животных, чего никогда не происходило с обычными вирусами инфлюэнцы. Он также поражал легкие человека, включая и те клетки, которые выстилают поверхность альвеол и обычно не затрагиваются вирусами гриппа. В этом, возможно, кроется объяснение феномена заполнения легких многих жертв инфлюэнцы 1918 года жидкостью, приводившего к смерти от удушья.

Полная генетическая структура подтвердила также предположение Таубенбергера. Это был птичий грипп, который потом прямо трансформировался в человеческий. И для этого не потребовалось слишком многих генетических мутаций – небольшие изменения всего лишь в 25–30 из четырех тысяч аминокислот вируса превратили его в беспощадного убийцу людей. В наши дни азиатские вирусы птичьего гриппа, относящиеся к типу H5N1, претерпели лишь малую часть подобных изменений, но это все же заставляет Таубенбергера и других экспертов задаваться вопросом: существует ли вероятность превращения вирусов азиатского птичьего гриппа в источник пандемии или же нет?

Некоторые специалисты, как, например, Петер Палесе, утверждают, что в случае с вирусами H5N1 мы имеем дело с такой же ложной тревогой, какая вызвала когда-то истерию вокруг свиного гриппа со всеми ее известными последствиями. Исследования анализов крови, взятых в 1992 году у сельского населения Китая, показало наличие антител против вирусов H5N1 у миллионов людей, а это означает, что все они были инфицированы птичьим гриппом и перенесли заболевание без всяких осложнений. Кроме того, отмечает Палесе, хотя вирусы распространены на территории Китая уже не первое десятилетие, они по-прежнему не передаются от человека к человеку. «Вирусы отслеживаются на протяжении уже многих лет, – говорит он, – но они до сих пор не перекинулись на людей. И, как я считаю, они попросту лишены такой возможности».

Таубенбергер возражает, что на этот вопрос пока нет однозначного ответа. «Мы не располагаем достаточной информацией о функционировании этих микроорганизмов, чтобы выступать с категорическими утверждениями, – говорит он. – H5N1 либо может стать причиной пандемии, либо нет. Одна из этих гипотез когда-то будет определена как истинная. Нам только пока не известно, какая именно».

«Но вообще-то сами по себе эти вирусы – вещь гнуснейшая, – продолжает он. – Не может не вызывать тревоги тот факт, что половина заразившихся ими людей умерли, как и несомненное сходство некоторых их характеристик с гриппом 1918 года. Но в то же время не поспоришь и с тем, что он гуляет по Азии десятилетиями, не вызывая пандемии. Быть может, в данном случае действуют какие-то биологические барьеры, о которых мы еще ничего не знаем».

Он считает также весьма примечательным, что при трех последних пандемиях возбудители имели гемагглютинины, не относящиеся к типу H5. В конце концов, уже выделено 16 типов и подтипов гемагглютининов. В вирусе 1918 года это был H1. При пандемиях 1957 и 1968 годов – H2 и H3

соответственно. А серологические анализы людей, живших до 1918 года и подвергшихся более ранним пандемиям, показали у них в крови наличие антител против НЗ. Отсюда следует вывод, что только штаммы с геммагглютинидами Н1, Н2 и НЗ когда-либо вызывали пандемии гриппа. «Случайность это, или тому есть научное объяснение? – задается вопросом Таубенбергер. – Примечательно, конечно, и то, что это не те подтипы геммагглютининов, которые встречаются, например, в утках».

Так откуда же ждать следующей пандемии? Таубенбергер полагает, что она может быть вызвана вирусом, содержащимся в породе птиц, до сих пор никем не воспринимавшихся всерьез как объект исследования, вирус гриппа которых может иметь, например, такое же странное сочетание аминокислот, какое он заметил в вирусе 1918 года. Совместно с учеными Аляски он создал специальную группу, которая получает образцы клеток из клоак перелетных птиц, проверяя, не содержат ли их пищеварительные тракты вирусов, схожих с возбудителем гриппа 1918 года. Ведь никто не может знать, считает он, какая из птичьих пород может носить в себе подобный вирус. Или, если на то пошло, какое животное вообще. Да, мы называем этот грипп птичьим, но это не значит, что его носителями могут быть исключительно птицы.

А происхождение гриппа 1918 года так и осталось загадкой.

«Я даже не решусь назвать вам, в каком земном полушарии он зародился, – говорит Таубенбергер. – Он просто появился, и это факт. Его могли породить обыкновенные голуби или даже певчие птицы».

«Это странно, очень странно, – подчеркивает Таубенбергер. – Я стараюсь проявлять в подходе к этому вопросу как можно меньше догматизма и просто анализировать имеющуюся информацию. Но пока не получаю ответа, хотя он очень многое для меня значит.

Вероятно, больше никто не уделял этой проблеме так много времени, а вот мы всматриваемся в генетическую структуру вируса уже десять лет и непрерывно размышляем над этим».

Так что для Таубенбергера история гриппа 1918 года все еще продолжается. Несколько изменилась лишь постановка вопросов.

«Конечно, восстановление структуры вируса гриппа 1918 года – это большое достижение, – говорит он. – Но до окончательного решения его загадки нам еще очень далеко».

Автор: Джина Колата

Издательство: АСТ

ISBN: 978-5-17-079932-9

Год: 2013

Страниц: 448