

Майкл Остерхолм
Марк Олшейкер



ЗАКЛЯТЫЙ ВРАГ

НАША ВОЙНА

СО СМЕРТЕЛЬНЫМИ

ИНФЕКЦИЯМИ



АНО
АЛЬПИНА НОН-ФИКШН

Марк Олшейкер

**Заклятый враг. Наша война со
смертельными инфекциями**

«Альпина Диджитал»

2017

УДК 616-036.22
ББК 51.9

Олшейкер М.

Заклятый враг. Наша война со смертельными инфекциями /
М. Олшейкер — «Альпина Диджитал», 2017

ISBN 978-5-00-139609-3

Авторы запланировали эту книгу во время эпидемии лихорадки Эбола в 2014–2016 гг., а писали ее во время вспышки лихорадки Зика. В процессе работы они не забыли об эпидемии коронавируса SARS 2002 г., вспышке гриппа H1N1 2009 г. и о MERS – коронавирусе 2012 г. Наконец, после всего этого мир столкнулся с пандемией COVID-19. А по заверениям авторов обязательно придет и следующая пандемия, а за ней еще и еще. Скорее всего, нас ждет новый вирус гриппа, не менее смертоносный, чем «испанка» 1918–1919 гг. Только эта пандемия будет разворачиваться в мире, где живет в три раза больше людей, где есть международные авиаперевозки и существуют мегаполисы третьего мира – готовые взорваться пороховые бочки. Книга призывает использовать кризис, вызванный COVID-19, как урок и основу для подготовки к будущим событиям, чтобы они не застали нас врасплох.

УДК 616-036.22
ББК 51.9

ISBN 978-5-00-139609-3

© Олшейкер М., 2017
© Альпина Диджитал, 2017

Содержание

Предисловие к изданию 2020 г.	8
Введение	13
Глава 1	16
Глава 2	24
Конец ознакомительного фрагмента.	28

Майкл Остерхолм, Марк Олшейкер

Заклятый враг. Наша война со смертельными инфекциями

Переводчик *Ольга Корчевская*

Научный редактор *Александр Мельников*

Редактор *Мария Несмеянова*

Издатель *П. Подкосов*

Руководитель проекта *А. Казакова*

Ассистент редакции *М. Короченская*

Корректоры *Е. Барановская, Е. Сметанникова*

Компьютерная верстка *А. Ларионов*

Художественное оформление и макет *Ю. Буга*

© Michael T. Osterholm PhD, MPH, and Mark Olshaker, 2017

© Издание на русском языке, перевод, оформление. ООО «Альпина нон-фикшн», 2022

Все права защищены. Данная электронная книга предназначена исключительно для частного использования в личных (некоммерческих) целях. Электронная книга, ее части, фрагменты и элементы, включая текст, изображения и иное, не подлежат копированию и любому другому использованию без разрешения правообладателя. В частности, запрещено такое использование, в результате которого электронная книга, ее часть, фрагмент или элемент станут доступными ограниченному или неопределенному кругу лиц, в том числе посредством сети интернет, независимо от того, будет предоставляться доступ за плату или безвозмездно.

Копирование, воспроизведение и иное использование электронной книги, ее частей, фрагментов и элементов, выходящее за пределы частного использования в личных (некоммерческих) целях, без согласия правообладателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.

* * *

Майкл Остерхолм, Марк Олшейкер

ЗАКЛЯТЫЙ ВРАГ

НАША ВОЙНА

СО СМЕРТЕЛЬНЫМИ

ИНФЕКЦИЯМИ

АНО
АЛЬПИНА НОН-ФИКШН

Москва, 2022

Тем троим, чья вера и любовь оказали исключительное влияние на мой жизненный путь. Каждый из них по-своему учил меня набираться опыта на примере прошлых лет и сегодняшнего дня и мечтать о лучшем завтра: покойной Лаверн Киттел Халл, еще в детстве вручившей мне путеводную нить на всю жизнь;

Дэвиду «Доку» Розлину, который более сорока пяти лет вдохновлял меня мечтать, ориентируясь на слияние науки и методики, как на Полярную звезду;

доктору Кристин Мур, без чьей профессиональной поддержки и рекомендаций я не достиг бы того, чего я сумел достичь.

МАЙКЛ ОСТЕРХОЛМ

Моему брату, доктору Джонатану Олшейкеру, посвятившему свою жизнь тому, что находится на передовой всей нашей сегодняшней борьбы, с любовью и восхищением.

МАРК ОЛШЕЙКЕР

У человечества всего три великих врага: лихорадка, голод и война; вне всякого сомнения, самый страшный из них – лихорадка.

СЭР УИЛЬЯМ ОСЛЕР, ВРАЧ

Хороший хоккеист находится там, где шайба. Великий – там, куда она собирается попасть.

АВТОРСТВО ПРИПИСЫВАЕТСЯ УЭЙНУ ГРЕТЦКИ

Предисловие к изданию 2020 г.

Мы запланировали эту книгу во время эпидемии лихорадки Эбола в Западной Африке в 2014–2016 гг., а завершили работу над ней во время вспышки лихорадки Зика, перекинувшейся с островов Тихого океана на Северную и Южную Америку. В процессе написания книги мы не забыли об эпидемии коронавируса SARS (тяжелого острого респираторного синдрома) 2002 г., начавшейся в Юго-Восточной Азии и докатившейся до Канады, о вспышке гриппа H1N1 2009 г., прорвавшейся из Мексики, и о MERS (ближневосточном респираторном синдроме) – еще одном коронавирусе, захватившем Аравийский полуостров в 2012 г. Сейчас, когда мы пишем это новое предисловие, мир столкнулся с пандемией COVID-19, вызванной новым коронавирусом, который в конце 2019 г. внезапно, как гроза, налетел на Китай. Эта коронавирусная пандемия идет по сценарию распространения гриппоподобных инфекций – в том смысле, что передача от человека к человеку происходит через выдыхаемые больным наполненные вирусом капельки и крошечные аэрозольные частицы, как при распространении пандемии гриппа, описанном в главе 19. Что же общего у всех этих вспышек инфекционных заболеваний?

Все они заставляли нас врасплох, хотя не должны были. И следующая тоже не должна. Будьте уверены, *обязательно придет еще одна*, а за ней еще и еще. Как мы подчеркиваем в этой книге, одна из них будет еще масштабнее и на один или несколько порядков серьезнее, чем COVID-19. Скорее всего, как мы уже писали, это будет новый вирус гриппа, столь же смертоносный, как и пандемия «испанки» в 1918–1919 гг., унесшая жизни от пятидесяти до ста миллионов человек. При этом пандемия будет разворачиваться в мире, где живет в три раза больше людей; где есть международные коммерческие авиаперевозки; где существуют мегаполисы третьего мира, представляющие собой готовые взорваться пороховые бочки; в мире, где вторжение в естественную среду обитания животных – носителей инфекции привело их практически к порогу нашего дома; где люди живут бок о бок с животными – хозяевами паразитирующих организмов; в мире, где есть глобальная цепочка поставок «точно в срок» всего – от электроники и автозапчастей до жизненно необходимых лекарств, без которых большинство самых современных больниц перестанет функционировать.

Сделали ли научные достижения последнего столетия нас лучше подготовленными к борьбе с этим катаклизмом? К сожалению, как рассказано в главе 19, не совсем. Очевидно, что все, о чем мы пишем в первом издании «Самого беспощадного врага», – анализ, приоритеты, профилактические рекомендации – по-прежнему актуально. Мы не радуемся тому, что оказались правы, но факт остается фактом: предупреждение было.

Давайте посмотрим фактам в глаза.

Попытки остановить гриппоподобную инфекцию, такую как COVID-19, равносильны попыткам остановить ветер. Распространение замедлилось главным образом в результате введения драконовского локдауна, который китайское правительство сумело навязать сотням миллионов своих граждан, а также благодаря усилиям других стран, таких как Южная Корея и Сингапур, по выявлению инфицированных и всех, с кем они могли контактировать, – усилиям, которых так не хватало в Соединенных Штатах. Единственный способ ограничить распространение вируса – эффективная вакцина, которой не существует. Чтобы выполнить с нуля подобную задачу, требуется много месяцев или даже лет.

Во время любой пандемии решающее значение имеет эффективное руководство, и первая обязанность президента или главы государства заключается в том, чтобы предоставлять точную и актуальную информацию, полученную от специалистов в области здравоохранения, а не от политических деятелей, ориентированных на достижение политических целей. Лучше сказать, что мы чего-то не знаем, но работаем над тем, чтобы это выяснить, чем вести оптимиз-

стичные разговоры, которые будут опровергнуты следующим выпуском новостей. Если доверие к президенту будет подорвано, люди не будут знать, к кому обращаться. При этом исследования неоднократно показывали: если обществу дать честную, надежную информацию, то паники почти никогда не возникает и мы все обучаемся брать себя в руки.

20 января 2020 г. Центр исследований и политики в области инфекционных заболеваний (CIDRAP) при Миннесотском университете, приняв во внимание очевидные особенности распространения вируса, заявил, что COVID-19 вызовет пандемию. Почему Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила о глобальной пандемии лишь 11 марта? По нашему мнению, у многих руководителей государств и организаций было ощущение, что все еще есть хороший шанс сдержать распространение вируса, это и послужило злополучным и неуместным фактором, отвлекающим от жизненно важного процесса планирования того, как смягчить последствия распространения вируса и как с ним справляться. Подобная дезорганизация и споры должны заставить нас осознать, что необходим более эффективный способ оценки того, грозит ли миру опасность со стороны нового смертельного врага.

Первый принципиальный вопрос, на который нам предстоит ответить: почему мы оказались в этом кризисе? Как и в случае большинства катастроф, это результат сочетания нескольких факторов. За почти два десятилетия, прошедших со времен SARS, мир стал намного больше зависеть от Китая в плане производственных ресурсов.

Сегодня мы живем в режиме оперативного производства и поставок. Одно дело, если у нас нет возможности купить новый телевизор или смартфон, потому что из-за эпидемии в провинции Хубэй или Гуандун закрылась фабрика. И совсем другое, если мы не в состоянии получить жизненно важные лекарства, входящие в реанимационные наборы больниц, и поддерживать жизнь миллионов пациентов с хроническими заболеваниями или купить крайне необходимые средства индивидуальной защиты (СИЗ) для медработников, напрямую контактирующих с носителями COVID-19.

Рассмотрим весьма отрезвляющие статистические данные. Незадолго до пандемии гриппа H1N1 в 2009 г. CIDRAP провел национальный опрос клинических фармацевтов и врачей отделений интенсивной терапии и неотложной помощи, как мы подробно описали в главе 18. Обновленные результаты этого исследования позволили выявить более 150 жизненно важных лекарственных препаратов, часто используемых в США, для лечения всех видов заболеваний. Без этих препаратов многие пациенты умерли бы в течение нескольких часов. Все эти препараты являются дженериками, многие из них – или их активные фармацевтические ингредиенты – производятся в Китае или Индии. В начале эпидемии COVID-19 аптеки уже не могли приобрести по первому требованию шестьдесят три лекарственных средства либо их не хватало в условиях штатного режима. Это лишь один пример того, насколько мы уязвимы. И пока болезнь и карантин останавливают китайские заводы и блокируют или перекрывают морские пути сообщения, не имеет значения, насколько хороша современная больница в крупном западном городе, ведь склянки и пузырьки на тележке с реанимационным набором пусты. А это значит, что наша коллективная зависимость от Китая в плане дешевого и эффективного производства может оказаться непосредственной причиной гибели значительного числа людей, что станет эффектом второго порядка COVID-19 и будущих пандемических вспышек.

Кроме того, экономикой современного здравоохранения обусловлено наличие в большинстве больниц крайне ограниченного запаса СИЗ, в том числе респираторов, включая респираторные маски N-95¹. Что мы станем делать, если не сумеем защитить медицинский персонал, от которого зависит лечение всех больных, когда и без того перегруженные лечебные учреждения в одночасье переполнятся пациентами? Происходящее с медработниками в самом прямом смысле станет историческим показателем того, как мы реагируем на текущий

¹ Маски с уровнем защиты FFP2, фильтрующие 95 % немасляных частиц. – Прим. ред.

кризис и на те кризисы, что ожидают нас в будущем. В любом случае, если мы не сделаем все от нас зависящее для их защиты, из поставщиков услуг они быстро превратятся в пациентов, что усилит нагрузку на переполненные больницы.

Мир совершенно не готов к тому, чтобы Китай закрылся на многомесячный локдаун и прекратил поставки того, в чем мы так остро нуждаемся. К сожалению, в современной реальности это не является уважительной причиной. Если мы всерьез намерены предотвратить подобную угрозу в будущем, государства должны взять на себя международные обязательства по расширению и диверсификации производства важнейших фармацевтических препаратов, материалов и оборудования. Необходимо рассматривать это как модель страхования. Страховые компании не предотвращают катастрофы, они смягчают их последствия.

Это потребует дополнительных затрат? Вне всяких сомнений. Однако это единственный способ обеспечить энергичные ответные меры, когда пандемия уже наступает. Во времена, когда останавливаются предприятия, аннулируются обязательства и объявляется локдаун, у нас должны быть средства для поддержания функционирования цепочек производства и сбыта лекарств и другой жизненно важной продукции – игл, шприцев и даже таких примитивных предметов, как пакеты для физраствора.

Необходимо не только повышать производительность и создавать резервные производственные объекты по всему миру, но и на государственном уровне инвестировать значительные средства в новые лекарственные препараты и антибиотики, для которых не существует эффективной коммерческой бизнес-модели. Нет смысла ожидать, что коммерческие фармацевтические компании станут вкладывать миллиарды долларов в лекарства, которые используются только в чрезвычайных ситуациях. После вспышки лихорадки Эбола в 2014–2016 гг. по настоянию правительства в спешном порядке началось производство вакцины. В рамках международной инициативы по стимулированию и ускорению разработки вакцин против новых инфекционных заболеваний и обеспечению доступа к этим вакцинам для людей во время вспышек была создана Коалиция за инновации в сфере обеспечения готовности к эпидемиям (Coalition for Epidemic Preparedness Innovations, CEPI). В то время как в отношении вакцины против вируса Эбола был достигнут прогресс – главным образом в результате работы других организаций, – успехи в разработке прочих вакцин носили весьма ограниченный характер. Коммерческий рынок был очень мал, и оказалось, что время упущено: вспышка уже началась. А если в совокупности с этим принять во внимание факт, что многие из этих болезней возникают в районах мира, у которых меньше всего возможностей приобрести вакцины и другие лекарства, то станет очевидным, что нам необходима другая модель для исследований определенных классов фармацевтической продукции, их разработки и распределения. Единственное решение – государственные субсидии и гарантированные закупки. Это не будет дешево, но в долгосрочной перспективе выгоды от спасения жизней намного превысят затраты.

Проблема в том, что, когда речь заходит о здравоохранении, мы редко мыслим в долгосрочной перспективе, и эту ситуацию необходимо изменить. Здесь потребуются международное сотрудничество, и единственным лучом надежды в вызванном пандемией кризисе может стать всеобщее осознание, что, невзирая на разногласия между нами, мы все в одной лодке.

Именно поэтому все решения по борьбе со вспышкой заболеваний должны быть основаны на конкретных данных. После того как COVID-19 перерос в пандемию, сокращение числа авиарейсов из Европы в Соединенные Штаты замедлило его развитие или уменьшило число новых случаев заболевания? То есть сгладило ли это кривую болезни? К примеру, при лихорадке Эбола или SARS вирус начинает передаваться только спустя несколько дней после возникновения у человека первых симптомов. Грипп же и COVID-19 могут передаваться до возникновения симптомов и даже в том случае, если носитель не заболевает. С учетом особенностей COVID-19 карантин пассажиров и членов экипажа круизного лайнера Diamond Princess в заливе у японского города Йокогамы выглядит как жестокий эксперимент над людьми. Нахо-

дась в ограниченном пространстве, здоровые люди были вынуждены дышать одним воздухом со своими пораженными вирусом соседями. Этой мерой не удалось достичь никаких результатов, она лишь показала, как легко распространяется вирус.

При принятии официальных решений в первую очередь следует учитывать особенности конкретной болезни и целевые группы населения. По модели распространения гриппа мы знаем, что эффективно действует закрытие школ на раннем этапе, а на раннем этапе пандемии COVID-19 ряд стран закрывали школы, не располагая данными в поддержку той гипотезы, что школы усиливают распространение болезни в населенных пунктах. На данном этапе развития эпидемии или пандемии этот шаг следует предпринимать только в том случае, если можно доказать, что заражение детей происходит быстрее, когда они находятся в школе, а не дома. Два высокоразвитых города-государства, столкнувшиеся с эпидемией на ранних стадиях ее развития, попытались отреагировать на нее как можно быстрее и эффективнее. Гонконг закрыл школы. Сингапур – нет. Как оказалось, разницы в темпах распространения инфекции практически нет.

Кроме того, мы должны учитывать косвенные последствия любого решения в области государственной политики. Во многих случаях за оставшимися дома детьми вынуждены присматривать бабушки и дедушки. Однако воздействие вируса COVID-19 неизмеримо опаснее для пожилых людей, для которых мы стараемся создать условия наименьшего риска, изолируя их от потенциальных носителей.

Приведем другой пример. Во многих медицинских учреждениях до 35 % медсестер являются родителями детей школьного возраста, и до 20 % из них вынуждены оставаться с ними дома, поскольку других альтернатив присмотра за детьми у них нет. Таким образом, закрытие школ может привести к потере 20 % нашего жизненно важного медперсонала во время кризиса, не считая даже тех, кто не сможет работать по причине самой болезни. Поэтому в каждом случае необходимо проводить тщательную и полную проверку всей совокупности обстоятельств, а это серьезная проблема.

Ежегодно мы вкладываем многие миллиарды долларов в национальную безопасность и оборону, при этом бюджеты рассчитываются на годы. Однако самую большую из всех угроз национальной безопасности мы, судя по всему, упускаем из виду. Это угроза смертоносных микробов, вызывающих инфекционные заболевания. Нам никогда не придет в голову начать войну и только затем заказывать у военного подрядчика авианосец или боевой комплекс, на проектирование и производство которого уйдут годы. Или ввести в эксплуатацию крупный аэропорт без полнофункциональной пожарной службы, находящейся в неизменной готовности, пусть даже она вряд ли когда-либо понадобится.

Но в войне против нашего самого страшного врага мы это делаем постоянно. И как только угроза отступает, мы обо всем забываем до следующего раза. Правительство, промышленность, СМИ и общественность никогда не воспринимают перспективу очередной микробной угрозы достаточно серьезно. Каждый рассчитывает, что проблемой займется кто-то другой. В результате мы оказываемся совершенно неподготовленными, у нас не хватает инвестиций, уверенного руководства, общественной воли, а ведь мир уже заплатил заоблачную цену за сигнал, к которому он, возможно, прислушается, а возможно, и нет.

Что было бы, если бы мы восприняли угрозу SARS как урок и, как сказано в главе 13, первую ласточку грядущих событий?

Мы бы приложили серьезные усилия к созданию вакцины от этого коронавируса, которая могла оказаться эффективной против COVID-19. Но даже если бы и не оказалась, мы все равно ушли бы далеко вперед в фундаментальных исследованиях, понимании процесса и разработке «платформы» для вакцины от коронавируса.

У нас не всегда будет наготове подходящая вакцина, когда случится вспышка Болезни X, но не надо путать это с будущей пандемией гриппа, которой боятся все чиновники системы

здравоохранения. Это то, что мы можем предвидеть и к чему должны готовиться. Как сказано в главе 20, нам нужна принципиально новая вакцина против гриппа (ее иногда называют универсальной вакциной), эффективная против всех или большинства штаммов вируса и не зависящая от ежегодной вакцины различной эффективности, формула которой основана главным образом на догадках о том, какие штаммы будут доминировать в предстоящем сезоне. Решение этой задачи, скорее всего, потребует усилий, по масштабу соизмеримых с усилиями, затраченными на разработку Манхэттенского проекта, со всеми сопутствующими издержками, однако мы просто не представляем, каким еще образом можно спасти столько жизней и уберечь человечество от медицинской и экономической катастрофы, на восстановление после которой уйдут многие десятилетия.

После западноафриканского кризиса, вызванного лихорадкой Эбола, такими организациями, как Организация Объединенных Наций, Всемирная организация здравоохранения, Национальная академия медицины, а также совместными усилиями Гарвардского института глобального здравоохранения и Лондонской школы гигиены и тропической медицины был издан целый ряд докладов, содержащих хорошо изученные данные и серьезную аналитику. Все они подробно описывали изначальное отсутствие координации действий и отказ признавать масштабы проблемы, во всех содержались схожие ценные стратегии и методические рекомендации в отношении того, как реагировать в следующий раз. Однако лишь немногие из рекомендованных мер были реализованы, и с тех пор эти документы в большинстве своем пылились на полках. В результате мы практически не достигли никакого прогресса по сравнению с ситуацией, сложившейся на начало той эпидемии.

Чтобы противостоять любой потенциальной пандемии, необходимо подключать творческое воображение и представлять, что может произойти и к чему мы должны быть готовы. Сюда относится планирование действий, направленных на обеспечение непрерывности деятельности учреждений здравоохранения, органов государственного управления и предприятий. Нам необходим международный стратегический запас таких вещей, как жизненно важные лекарственные препараты, аппараты искусственной вентиляции легких для пациентов и средства индивидуальной защиты для медицинских работников. В США должны быть собственные запасы указанной продукции, при этом объем поставок должен соответствовать реальной ситуации, чтобы не допустить той крайней недостаточности материалов, с которой нам придется иметь дело сегодня, в борьбе с пандемией COVID-19. А еще нам необходим тщательно проработанный план для немедленного развертывания дополнительного потенциала больниц и клиник, например установка палаток на парковках, чтобы пациенты с подозрением на новую инфекцию в приемном отделении могли быть отделены и при необходимости изолированы от обычных пациентов.

С учетом вызванных пандемией COVID-19 болезней, смертей, тягот и экономических потерь величайшей трагедией будет отказ использовать этот кризис как урок и основу для подготовки к будущим событиям. Если история может чему-то научить, нас почти наверняка вновь ждет неожиданная встреча с каким-нибудь микробом или штаммом, угрожающим очередной широко распространенной инфекционной болезнью. Но если на свою беду мы окажемся неподготовленными к этой встрече и не используем все программы действий и ресурсы, которые, как мы уже знаем, нам понадобятся, то винить останется только самих себя.

Никогда нельзя забывать, что опасный микроб, находящийся сегодня в любой точке мира, может завтра оказаться повсюду.

Вот о чем эта книга.

Введение

Когда я работал государственным эпидемиологом штата Миннесота, некоторые представители средств массовой информации называли меня Майк Дурные Вести, потому что в телефонных беседах с чиновниками и руководителями предприятий я почти никогда не сообщал ничего, что им было бы приятно услышать. В материале Кермита Паттисона, вышедшем под таким названием в журнале *Mpls St Paul*, был следующий подзаголовок: «Упрямый и прямолинейный эпидемиолог штата утверждает, что он всего лишь посланник с фронта борьбы с микробами. Кем бы он ни был, новости неутешительные».

Не знаю, почему мне инкриминировали упрямство, но полностью согласен с обвинением в том, что был прямолинеен. Причина – в моей вере в то, что я называю *эпидемиологией с последствиями*. Иными словами, пытаюсь изменить то, что может произойти, если мы будем сидеть сложа руки, мы можем положительным образом влиять на ход истории, а не просто регистрировать факты и задним числом давать объяснения. Благодаря успехам, достигнутым в 1960–1970-х гг. двумя выдающимися специалистами в области здравоохранения, доктором Биллом Фогем² и ныне покойным доктором Д. Э. Хендерсоном³, при поддержке буквально тысяч других людей, бесчисленное число миллионов еще не рожденных младенцев уже избавлены от смертоносной оспы. Возможности для такого дела, способного изменить жизнь к лучшему, все еще есть, надо лишь их признать и иметь коллективную волю к действию.

Эта книга вобрала в себя результаты моей активной работы, наблюдений, переживаний, исследований всплесков заболеваний, анализа программ и выработки политики в отношении основных проблем современного здравоохранения. В их числе инфекционно-токсический шок, СПИД, тяжелый острый респираторный синдром (SARS), резистентность к антибиотикам, пищевые инфекции, заболевания, предупреждаемые вакцинацией, биотерроризм, зоонозные инфекции (передающиеся от животного человеку), включая лихорадку Эбола, а также трансмиссивные заболевания (переносчиками которых являются комары, клещи и мухи, например вирусы денге и Зика). Каждое событие, каждое появление непредвиденных трудностей – на местном, региональном, национальном или международном уровне – оказывали влияние на мое мышление и формировали его, каждое из них давало важный урок борьбы с самым беспощадным из наших врагов и возможность увидеть проблемы здравоохранения в новом ракурсе.

Потому что, по сути, инфекционные болезни – самый страшный враг, с которым сталкивается человечество. Верно, что инфекция – далеко не единственный вид заболеваний, затрагивающий каждого из нас в отдельности, однако единственный, который влияет на нас в совокупности и подчас в массовом порядке. Болезни сердечно-сосудистой системы, рак и даже болезнь Альцгеймера могут иметь катастрофические последствия для отдельного человека, и исследования, направленные на поиск средств для излечения от них, достойны похвалы. Однако эти болезни все же не способны изменить привычное функционирование общества, воспрепятствовать путешествиям, торговле и работе промышленных предприятий или усилить политическую нестабильность.

Если и есть какая-то конкретная тема моей профессиональной деятельности, это соединение разрозненных элементов информации и составление из них логически связанной линии, направленной в будущее. К примеру, еще в 2014 г. я писал и читал лекции о том, что появле-

² Уильям Фогем – американский врач и эпидемиолог, разработавший глобальную стратегию, которая привела к искоренению оспы в конце 1970-х гг. – *Прим. ред.*

³ Дональд Хендерсон – американский врач, педагог, эпидемиолог, занимавшийся исследованиями и работами по искоренению оспы во всем мире и запуску международных программ вакцинации детей. – *Прим. ред.*

ние вируса Зика в Северной и Южной Америке – это всего лишь вопрос времени. В 2015 г., выступая перед профессиональной аудиторией в Национальной академии медицины, я предсказал, что в одном из крупных городов, не относящихся к Ближнему Востоку, вскоре будет зарегистрирован ближневосточный респираторный синдром (MERS). Мне не поверили. А спустя несколько месяцев это случилось в Южной Корее, в Сеуле.

Я не претендую на то, что обладаю уникальными способностями. Прогнозирование проблем и потенциальных угроз должно быть стандартной практикой в общественном здравоохранении.

Создавая Центр исследований и политики в области инфекционных заболеваний (CIDRAP), который я сейчас возглавляю в Миннесотском университете, я помнил о том, что без политики исследования будут топтаться на месте. Другими словами, мы склонны переходить от кризиса к кризису, не прогнозируя их и не доводя дело до полного завершения.

Чтобы быть эффективными, наука и политика должны иметь точки соприкосновения. Поэтому в этой книге мы нередко упоминаем о реализованных или необходимых достижениях в науке о профилактике заболеваний, не всегда уделяя такое же внимание тому, как *использовать* эти достижения.

В этой книге мы стремимся представить вам новый подход к тому, как расценивать угрозы, связанные со вспышками инфекционных заболеваний в двадцать первом веке. Рассматривая широкий спектр инфекционных болезней, мы сосредоточим внимание на выявлении и изучении тех недугов, которые могут нарушить социальное, политическое, экономическое, эмоциональное или экзистенциальное благополучие больших регионов или даже всей планеты. Хотя заболеваемость и смертность, безусловно, являются главными соображениями, они не единственные. Современная реальность такова, что несколько подтвержденных случаев заболевания оспой в любой точке мира вызвали бы больше паники, чем вызывают многие тысячи смертей от малярии в одной только Африке.

Иначе говоря, мы не всегда проводим рациональное различие между тем, что способно нас убить, и тем, что может навредить нам, напугать или просто причинить неудобства. В результате мы не всегда принимаем рациональные решения относительно того, куда вкладывать ресурсы, на что должна быть нацелена политика и – скажем прямо – что делать с нашими страхами. Пока мы это пишем, большая часть западного мира весьма обеспокоена вопросом распространения вируса Зика и его связи с микроцефалией, другими врожденными пороками и синдромом Гийена – Барре. А ведь за последние несколько лет от переносимого тем же самым комаром вируса денге в том же регионе погибло гораздо больше людей, однако это вряд ли попадет в поле зрения общественности. Почему? Вероятно, потому, что трудно вообразить ситуации, настолько же драматичные и пугающие, как рождение младенца с маленькой головой и неясная судьба инвалида. Это самый страшный кошмар любого родителя.

В этой книге при описании болезни мы обращаемся к двум метафорам. Первая из них – «преступление», вторая – «война», и обе уместны, поскольку наша война против инфекционных болезней тем или иным образом напоминает эти ужасные ситуации. При расследовании и идентификации вспышки мы работаем как детективы. А реагируя на вспышку, мы должны действовать как военные стратеги. Нам никогда не изжить преступность и войну, и точно так же мы никогда не изживем болезни. Мы ведем непрерывную борьбу с преступностью, и точно так же мы постоянно сражаемся с болезнями.

В первых шести главах мы расскажем истории, опишем случаи и дадим информацию, которая послужит контекстом для остальных частей книги. А после обсудим наиболее, на мой взгляд, серьезные угрозы и проблемы, а также практические меры для их устранения.

В 2005 г. я написал статью под названием «Подготовка к следующей пандемии» для журнала *Foreign Affairs*. Она завершалась следующим предупреждением:

Это критический момент в истории. Времени на подготовку к следующей пандемии в обрез. Сейчас мы должны действовать решительно и целенаправленно. Когда-нибудь после очередной пандемии комиссии, созданной по типу Комиссии 9/11, будет поручено определить, насколько хорошо руководители государственных органов, бизнеса и системы здравоохранения, имея четкое предупреждение, подготовили мир к катастрофе. Каков будет вердикт?

За одиннадцать лет, прошедших с того времени, как я написал эти слова, почти ничего не изменилось.

Мы могли попытаться напугать вас кровотечением из глаз и превратившимися в кашу внутренними органами, так что вы потеряли бы от страха голову, как это делают в некоторых книгах и фильмах, но в подавляющем большинстве случаев эти образы являются искажением фактов и не имеют отношения к делу. Правда и реальность должны быть достаточно убедительны, чтобы, напугав нас, наоборот, заставить мыслить трезво.

Мой подход к проблемам борьбы с нашим смертельным врагом лишен и оптимизма, и пессимизма. Я пытаюсь быть реалистом. Единственный способ противостоять постоянно присутствующей угрозе инфекционных заболеваний и справиться с ней – *понять* эти проблемы, чтобы *немыслимое* не стало *неизбежным*.

Глава 1

Черные лебеди и красные уровни опасности

*Здесь что-то происходит.
Не совсем понятно что.
BUFFALO SPRINGFIELD*

Кто? Что? Когда? Где? Почему? Как?

Точно так же как журналисты и полицейские детективы, эпидемиологи, эти «детективы болезней», всегда стремятся собрать как можно больше элементов пазла под названием «Как это произошло?» и узнать составляющие, которые помогут воспроизвести последовательность событий. В этом заключается суть эпидемиологии, да и всей диагностической медицины: соединить точки и составить связную историю. И только после того, как мы соберем достаточно информации и поймем, что случилось, можно приступить к решению проблемы. Будучи детективами-медиками, порой мы можем полностью остановить вспышку заболевания, не разобравшись, как действуют все кусочки сложного пазла. К примеру, мы выяснили, что от определенного пищевого продукта людям становится плохо, хотя не знаем, каким образом продукт был испорчен. Однако чем больше нам удастся узнать, тем более широкими возможностями мы будем обладать, чтобы раскрыть тайну и не допустить возникновения проблем с подобным заболеванием в будущем.

В день, который навсегда останется в моей памяти, за столом в зале совещаний у директора Центра по контролю заболеваний (ЦКЗ) в Атланте (позднее превратившегося в Центры по контролю заболеваний, а затем в Центры по контролю и профилактике заболеваний – Centers for Disease Control and Prevention, CDC) собралось порядка десяти человек. Никто из нас не знал, что и думать о случаях, которые нам только что представили. Мысленно мы пробежали контрольный перечень вопросов.

Что? В одной группе пневмоцистная пневмония (ПП) – редкая паразитарная инфекция, вызывающая угрожающую жизни пневмонию и возникающая преимущественно у людей с ослабленной иммунной системой. В другой – саркома Капоши (СК), обезображивающая злокачественная опухоль, которую, как сейчас уже известно, вызывает вирус герпеса человека 8-го типа (HHV-8). Она тоже чаще встречается у людей с нарушениями в работе иммунной системы. Болезнь начинается с появления небольших красных или синевато-черных пятен на коже или слизистой оболочке рта, носа или гортани. Со временем очаги поражения становятся весьма болезненными, выпуклыми и зачастую распространяются на легкие, желудочно-кишечный тракт и лимфатические узлы.

Когда? Непосредственно в момент нашего заседания – июнь 1981 г.

Где? Случаи ПП регистрировались в основном в районе Лос-Анджелеса, случаи СК – в районе Нью-Йорка.

Кто? Две группы молодых, в остальных отношениях здоровых мужчин-геев, проживающих в противоположных концах страны.

Почему? Как? В этом и заключались загадки.

Потому что всем нам было известно, что *эти редкие, непонятные болезни не должны появляться у этого контингента пациентов.*

Во главе стола в длинной узкой комнате с обшитыми темным деревом стенами сидел доктор Джеймс Карран. В то время он работал в отделении ЗППП (заболеваний, передаю-

щихся половым путем), и его команда сотрудничала с филиалом ЦКЗ в Финиксе, занимающимся вирусными гепатитами. Меня интересовал гепатит В, я изучал вопрос о том, каким образом произошло заражение медицинского персонала одной из больниц в Миннеаполисе. За четырнадцать месяцев было зарегистрировано более восьмидесяти таких пациентов, в их числе молодой врач, скончавшийся в результате заражения гепатитом на работе.

Джим – один из самых ярких представителей нашей профессии, тот, кто не боится высказывать собственное мнение. Когда-то я подумывал о том, чтобы устроиться на работу в его отделение ЦКЗ. А сейчас он готовился приступить к исследованию новой, еще не одобренной вакцины против гепатита В на мужчинах-геях в нескольких городах Соединенных Штатов. Геи подвержены высокому риску в связи с высокой вероятностью передачи вируса во время анального секса, при этом у лиц, имеющих нескольких партнеров, риск еще выше.

На совещании также присутствовали доктор Билл Дэрроу, специалист отделения ЗППП по поведенческим аспектам инфекционных заболеваний, и доктор Мэри Гинан, врач, кандидат наук, ведущий вирусолог отделения ЗППП.

Присутствовал и доктор Деннис Джуранек из отделения паразитарных болезней, принимавший активное участие в раннем сборе информации по этим случаям. Поскольку в США пневмоцистная пневмония встречалась весьма редко, производитель пентамидина, основного лекарственного препарата, используемого для ее лечения везде в мире, не пожелал тратить время и деньги на полноценный процесс его одобрения Управлением по контролю за качеством пищевых продуктов и медикаментов (Food and Drug Administration, FDA). Поэтому ЦКЗ был единственным в США местом, где это лекарство могло храниться как нелицензированный, экспериментальный препарат. На громкой связи был доктор Уэйн Шандера из Лос-Анджелеса, помогавший контролировать вспышки заболеваний в рамках работы службы эпидемиологической разведки (Epidemic Intelligence Service, EIS). EIS – это учебная программа ЦКЗ для молодых эпидемиологов и других специалистов системы здравоохранения, командированных в разные точки страны и мира для расследования вспышек неизвестных и потенциально опасных заболеваний.

Для двадцативосьмилетнего эпидемиолога, уроженца Среднего Запада, работа со столь выдающимися профессионалами и пребывание в ЦКЗ были сродни телепортации на космический корабль. Я был признателен Джиму за приглашение на эту встречу, хотя бы и в качестве мелкого игрока. Как начальник отдела эпидемиологии острых заболеваний департамента здравоохранения штата Миннесота, я прибыл в ЦКЗ по другому поводу – на совещание по инфекционно-токсическому шоку (ИТШ), патологическому состоянию, которому на тот момент я посвятил почти год активных исследований. По этой причине, а также благодаря моему опыту работы в области эпидемиологического надзора при вспышках необъяснимых болезней и тому факту, что я оказался в здании, Джим пригласил меня, чтобы помочь обрисовать картину, какой она представляется на местах. Кроме того, в департаменте здравоохранения Миннесоты я руководил группой, занимавшейся изучением нескольких недавних крупных вспышек вирусного гепатита другого типа среди геев. Теперь это заболевание известно под названием «гепатит А».

Такова была ситуация в здравоохранении и таков был опыт моей исследовательской деятельности, когда я вместе с остальными присутствующими в зале совещаний директора ЦКЗ столкнулся с этой загадкой.

В выпуске от 5 июня 1981 г. еженедельника *Morbidity and Mortality Weekly Report* (MMWR), эпидемиологического бюллетеня ЦКЗ, беспристрастным научным языком были опубликованы данные:

В период с октября 1980 по май 1981 г. 5 молодых мужчин, все активные гомосексуалисты, лечились от подтвержденной биопсией пневмонии, вызванной *Pneumocystis carinii*, в трех разных больницах

Лос-Анджелеса, штат Калифорния. Двое пациентов погибли. У всех пяти пациентов в прошлом или настоящем лабораторно подтверждена цитомегаловирусная (ЦМВ) инфекция и кандидозная инфекция слизистых. Описания клинических случаев этих пациентов приводятся.

В отчете описаны пять мужчин в возрасте от двадцати девяти до тридцати шести лет, четверо из которых прежде были здоровы, а пятый тремя годами ранее успешно излечен от лимфомы Ходжкина. ЦМВ – распространенный вирус, о наличии которого большинство носителей не подозревает, потому что, как правило, он не вызывает каких-либо симптомов. Поскольку он передается от человека к человеку через биологические жидкости (слюну, кровь, мочу и сперму) и поскольку при наличии нескольких партнеров обмен такими жидкостями происходит интенсивнее, а также по той причине, что при анальном сексе гораздо чаще, чем при вагинальном, возникают небольшие ссадины и кровотечения, наличие этого вируса часто отмечается у ведущих активную половую жизнь геев. МСМ (мужчины, практикующие секс с мужчинами) – такой специальный термин использовали в те времена. Однако было известно, что ЦМВ вызывает различные проблемы со здоровьем у людей с ослабленной иммунной системой. Кандидозная инфекция у этих мужчин могла указывать на некое угнетающее действие на иммунитет. Пациент 4, самый молодой в группе, тот, что ранее излечился от болезни Ходжкина, был одним из двух умерших. Он получал лучевую терапию. Это ли привело к подавлению его иммунной системы? Оказал ли какое-то воздействие сам рак? Что насчет четверых остальных?

Особенно сбивал с толку тот факт, что эти два заболевания – пневмоцистная пневмония в Лос-Анджелесе и саркома Капоши в Нью-Йорке – были вовсе не теми «преступниками», которых детектив-медик ожидал обнаружить в таком «месте преступления». Возбудитель пневмоцистной пневмонии – паразит, который в большинстве случаев легко нейтрализуется иммунной системой человека. Саркомой Капоши в этой части света, как правило, страдают только пожилые немощные мужчины.

Бюллетень *MMWR* содержал рассудительное замечание:

Пневмоцистная пневмония в США встречается практически исключительно у пациентов с серьезно сниженным иммунитетом. Появление ее возбудителя у этих пяти ранее здоровых лиц без клинически выраженного иммунодефицита нетипично.

Так почему же мы наблюдали эти две медицинские аномалии в группах здоровых молодых мужчин на обоих побережьях? Каковы были известные причины иммуносупрессии?

Мы просмотрели списки обычных и необычных предполагаемых причин – у врачей это называется дифференциальной диагностикой.

Было предположение, что к этому может иметь отношение вирус Эпштейна – Барр (ВЭБ), который, как правило, передается через слюну, выделения половых органов и другие биологические жидкости. Часто ВЭБ вообще не вызывает симптомов, но при этом является одной из основных причин инфекционного мононуклеоза, который во времена моей учебы в школе называли «болезнью поцелуев». ВЭБ также ассоциируется с более серьезными заболеваниями, включая лимфому Ходжкина, лимфому Беркитта и различные аутоиммунные заболевания. Некоторые ученые считают, что он вызывает синдром хронической усталости, хотя эта связь не доказана.

Выдвигалось множество самых разнообразных предположений – все они исходили из идеи о том, что ни один из этих случаев никак не связан с появлением новой, особо опасной инфекции.

«Многие из нас полагали, что возбудитель болезни передается половым путем, но мы не знали, какой именно это возбудитель», – вспоминал Джим Карран.

Может, какой-то передающийся через кровь микроб способствовал возникновению этих заболеваний? Или химическое вещество, которое намеренно или по неосторожности приняли эти мужчины? На наш взгляд, это выглядело как инфекционное заболевание, но в тот момент мы не были уверены.

В крупных городах, включая Нью-Йорк и Лос-Анджелес, существовало обширное гей-сообщество, его члены вели активную половую жизнь с многочисленными партнерами, контакты с которыми часто происходили в один и тот же день. Поэтому одним из излюбленных способов достижения и поддержания эрекции, а также усиления сексуального удовольствия было вдыхание амилнитрита («попперсов»). Может, химические вещества задерживались в организме и были причиной этих необычных эффектов? Это представлялось маловероятным, но мы не исключали ничего.

И главный вопрос: существовала ли связь между этими двумя группами лиц, или факт их принадлежности к геем, ведущим активную половую жизнь, был простой случайностью? Многие слышали давнее изречение, касающееся постановки диагнозов. *Частые явления встречаются часто. Редкие – редко. Услышав стук копыт, сначала подумай о лошади и только потом – о зебре.* Так была ли это зебра или две не имеющие друг к другу отношения лошади?

Первым важным шагом будет то, что мы называем «наблюдением за пациентами», – и это столь же необходимо, как наблюдение полицейского детектива за возможным подозреваемым. Поскольку незадолго до описываемых событий я занимался исследованиями инфекционно-токсического шока, собравшиеся в зале совещаний спросили мое мнение о том, каким образом можно усилить наблюдение в Нью-Йорке и Лос-Анджелесе и где еще следует искать подобные случаи. Имеет ли смысл сосредоточиться на клиниках, которые занимаются лечением заболеваний, передающихся половым путем? Возможно, стоит обратиться к пульмонологам и дерматологам и узнать: были ли у них пациенты с ПП и СК соответственно?

Эти идеи имели смысл, однако я подумал, что можно быстро получить основную информацию, если провести опрос среди врачей в районах Лос-Анджелеса и Нью-Йорка, где сосредоточено большое число геев, и выяснить, встречались ли им такие случаи. Даже если бы такие случаи были вызваны одним патогенным микроорганизмом или приемом химического вещества, подорвавшего иммунную систему, и происходили в других городах и среди гетеросексуалов, новые случаи все равно следовало бы искать в основном среди геев в Лос-Анджелесе и Нью-Йорке.

Выйдя с совещания, я задался вопросом, действительно ли тут есть о чем беспокоиться, или это просто случайные эпизоды, которые иногда имеют место в нашем деле. Не окажутся ли одна или обе из этих маленьких групп медицинскими аномалиями, которые быстро исчезнут из поля зрения? Или это загадки, у которых есть четкое объяснение? Именно на это и надеялся Джим. Он сказал: «Идентифицировать. Вылечить. И готово».

Или мы стали свидетелями настоящего «черного лебедя» – того самого события, которое окажется красным уровнем опасности?

Термин «черный лебедь» ввел Нассим Николас Талеб, писатель и ученый, для объяснения некоторых редких событий на финансовых рынках. В своей книге 2007 г. «Черный лебедь» (The Black Swan) он расширил эту концепцию для обозначения необычных, трудно-прогнозируемых событий, имеющих важные или чрезвычайно важные последствия для мира в широком смысле.

Никто из нас, собравшихся в тот день на совещание в Атланте, не понял, что мы являемся свидетелями эпохального момента в истории: перехода мира в эпоху СПИДа. Джим Карран останется в ЦКЗ главным советником по заболеванию, и это коренным образом изменит его карьеру.

Впоследствии Джим создал в ЦКЗ специальную рабочую группу по изучению этого нового заболевания, предварительно обозначенного как «саркома Капоши и оппортунисти-

ческие инфекции». Почти одновременно с созданием этой рабочей группы и публикацией первого отчета *MMWR* Центр по контролю заболеваний стал получать беспрецедентное количество запросов от врачей на пентамидин для лечения молодых людей, страдающих пневмоцистной пневмонией, главным образом в Нью-Йорке. Хотя никто не знал, что является причиной заболевания, Джим и его коллеги поняли, что ЦКЗ пора приступить к разработке диагностических критериев.

Диагностические критерии имеют чрезвычайно важное значение для распознавания болезни и принятия решения о дальнейших действиях. После того как болезнь будет подобным образом описана, эксперты ЦКЗ, должностные лица государственных и местных департаментов здравоохранения, персонал отделений неотложной помощи и все остальные врачи и медицинские работники могут подтверждать или исключать ее наличие у обратившихся к ним людей.

«Случаи были настолько необычными, – вспоминал Джим, – что мы должны были найти специфичное определение. Затем мы сосредоточились на очень определенном активном наблюдении, чтобы можно было сказать: “Действительно, наблюдается рост. Очагами, но распространение идет”».

Как только СМИ рассказали о появлении странных вспышек этих болезней, Центр по контролю заболеваний наводнили звонки с сообщениями о схожих симптомах. К концу 1981 г. было выявлено 270 случаев тяжелого иммунодефицита у геев. 212 из них умерли. В первый год наблюдений болезнь регистрировалась в основном у геев и у лиц, употребляющих наркотические средства внутривенно.

На следующий год уже насчитывались десятки тысяч заболевших. «Проблема в том, – говорит Джим, – что первые несколько лет мы недооценивали масштаб, а нас обвиняли в его завышении».

Критический поворот в изучении проблемы произошел в тот момент, когда симптомы стали появляться у людей, не подходящих под описание профильной группы. Джим вспоминает: «Начали регистрироваться случаи пневмоцистной пневмонии у людей после переливания крови, совершенно точно не являющихся геями и не имеющих других факторов риска. У детей с гемофилией. Тогда мы смогли уяснить для себя логику, кто заболевает, а кто нет, и довести это до сознания других. И это действительно было важно. Когда за неделю возникло три случая с гемофилией, мы поняли, что причина должна находиться в донорской крови и, скорее всего, это пока не распознанный вирус».

В сентябре 1982 г. в ЦКЗ под руководством Джима впервые использовали термин «синдром приобретенного иммунодефицита», который определялся как «случай заболевания, которое, по крайней мере в умеренной степени, прогнозируется нарушением клеточного иммунитета у человека при отсутствии известной причины снижения устойчивости к этому заболеванию». Джим настаивал на аббревиатуре AIDS (СПИД), так как считал чрезвычайно важным, чтобы название легко запоминалось и читалось одинаково во всем мире.

В следующем месяце в бюллетене *MMWR* были опубликованы первые рекомендации по профилактике СПИДа, лечению пациентов и обращению с материалами для лабораторных исследований.

Оказалось, что СПИД сочетает в себе все самые серьезные вызовы для системы здравоохранения: медицинская драма на месте происшествия, обнаружение в условиях лаборатории, а также огромное влияние на финансовую, социальную, религиозную, этическую, политическую и даже военную сферы.

К 1983 г. сотрудники научных лабораторий США и Франции выяснили, что возбудителем СПИДа является ретровирус. 23 апреля 1984 г. министр здравоохранения и социальных служб США Маргарет Хеклер провела пресс-конференцию, на которой заявила, что доктор

Роберт Галло со своими коллегами из Национального института рака Национальных институтов здоровья обнаружил причину СПИДа: ретровирус HTLV-III.

В июне того же года состоялась совместная пресс-конференция Галло и Люка Монтанье, профессора Института Пастера, где было подтверждено, что открытый во Франции вирус, ассоциированный с лимфоаденопатией (LAV), и открытый в США HTLV-III, скорее всего, идентичны и являются вероятной причиной СПИДа. И только в 1986 г. Международный комитет по таксономии вирусов официально обозначил причиной СПИДа вирус иммунодефицита человека, или ВИЧ.

Вероятнее всего, ВИЧ возник в джунглях Африки как инфекция у приматов, таких как мартышки или шимпанзе, и многие десятилетия оставался с ними, прежде чем произошла его передача людям.

По мере увеличения численности населения в джунглях Африки практика охоты на приматов распространялась все шире, а источником питания все чаще становилась дичь. Вероятно, вирус перешагнул барьер между видами, когда люди стали убивать приматов, разделять мясо и контактировать с кровью зараженных приматов. После чего главным способом распространения, вероятно, стала передача от человека к человеку половым путем, и в конечном итоге вирус вышел за пределы маленьких изолированных групп людей, живущих в джунглях.

Эта модель представляет интерес с точки зрения распространения других инфекционных болезней по мере того, как с ростом населения и «прогрессом» появляются хорошие дороги и обеспечивается большая мобильность, но при этом уменьшается площадь джунглей и лесных массивов. В результате микробы, которые не покидали своих особых мест обитания на протяжении веков или даже дольше, теперь вдруг начинают создавать серьезные проблемы.

Но вернемся к пресс-конференции 23 апреля. Маргарет Хеклер также заявила, что разработан диагностический анализ крови, и выразила надежду, что вакцина против СПИДа появится в течение двух лет.

Предположение, что вакцина против СПИДа будет готова так скоро, показалось мне абсолютно нереальным. Я не мог понять, на чем оно основано. Два года – очень мало для разработки любой вакцины, а для вызывающего СПИД ретровируса такие временные рамки выглядели практически невозможными.

Попав в клетку, ретровирус остается там неопределенно долго. ВИЧ присутствует в биологических жидкостях инфицированных людей, и, когда он попадает в организм человека в виде зараженных иммунных клеток, например в эякуляте, вырабатываемые вакциной или составными частями нормальной иммунной системы человека антитела практически не могут выиграть битву с вторгшимся врагом на самом раннем этапе. В случае с другими вирусами вакцины запускают иммунную систему, чтобы идентифицировать и убить захватчиков. Но тот факт, что данный вирус способен ускользнуть от защитников организма, бросил вызов всем представлениям о том, как работают вакцины.

«Определенно присутствовал некий преждевременный оптимизм в отношении вакцины, – комментирует Джим. – Справедливым был бы вопрос не о том, когда появится вакцина, а появится ли она вообще».

Это не означало, что невозможно разработать лечение, которое в значительной мере подавляет размножение вируса после его попадания в организм. На самом деле прогресс в разработке комбинации лекарственных средств, используемых для контроля заболевания, был поистине замечательным и вдохновляющим. Однако ключевое слово здесь «контроль», как в случае с диабетом и другими хроническими заболеваниями, а не «профилактика» или «излечение».

В середине 1980-х гг., в то время как некоторые деятели системы здравоохранения сосредоточились на исследованиях с целью разработки вакцины, на каждом форуме, в котором мне

доводилось участвовать, я твердил, что мы не можем ждать, пока вакцина остановит передачу. Большое значение имеют профилактические меры.

Здесь у меня был личный интерес. В 1983 г., еще до того, как все запасы крови в Америке стали проверять на ВИЧ, моя любимая шестидесятишестилетняя тетюшка Романа Мария Райан – монахиня и учительница из Сан-Франциско – сломала бедро, упав во время занятий, которые она проводила с воспитанниками детского сада на свежем воздухе. Отец Томас Реган, приходский священник, часто говорил, что у нее «волшебный дар» обучения маленьких детей.

В августе 1984 г. тетя Романа приехала домой, в Айову. У нас была запланирована небольшая семейная встреча в женском монастыре в Дьюбуке. Я отчетливо помню, как ехал из Миннеаполиса в Дьюбук на чудесные воскресные посиделки.

Был прекрасный день, с утеса открывался вид на Миссисипи. Тетя была радостным, веселым и светлым человеком, общением с которым ты всегда дорожишь. Но в последнее время она болела, и врачи не сумели точно определить причину. Помню, что в тот день на ней была длинная светло-зеленая юбка; много лет назад она отказалась от монашеской одежды. Она сидела на кресле в патио, и я заметил на голених жуткие красные и лиловые пятна.

Хотя я и был знаком с саркомой Капоши, но к очевидному выводу не пришел. Тетя – не гей, а о том, что во время операции на шейке бедра и фиксации сломанной кости в 1983 г. ей переливали кровь, я не знал; врачи предположили, что будет значительная потеря крови, поэтому перед операцией начали переливание. Кровь оказалась зараженной ВИЧ. В самом же переливании необходимости не было: обширного кровотечения не случилось.

Вскоре после возвращения в Сан-Франциско Романа поставили диагноз – СПИД. В феврале 1985 г. она скончалась от пневмоцистной пневмонии, проведя последние месяцы в страшных мучениях. Но она никогда не жаловалась, а ежедневно молилась за ВИЧ-инфицированного, кровь которого ей перелили, и за всех, кто страдал от той же болезни. «Я знаю, как им больно, – вспоминал отец Томас Реган ее слова. – Хочу, чтобы происходящее со мной доктора использовали для поиска лекарства от этого недуга».

Вирус поглотил ее тело, но оставил нетронутой святую и добрую душу. На тот момент Романа была самым близким мне человеком из всех, кто умер от СПИДа. Но в течение последующих тридцати лет этот монстр заберет несколько дорогих друзей и коллег.

Спустя всего несколько дней после пресловутой пресс-конференции министра Хеклер я выступил с докладом перед группой предпринимателей из гей-сообщества городов-близнецов – Миннеаполиса и Сент-Пола. Присутствовало более двухсот человек, многие из которых отказывались воспринимать действительность, считая, что в своих публичных выступлениях я преувеличиваю значимость проблемы СПИДа.

Представляя меня аудитории, ведущий с радостью и чувством облегчения отметил, что заявление министра Хеклер о скором появлении вакцины свидетельствует о том, что весь этот внезапный кризис, затрагивающий здоровье геев, быстро пройдет. Это прозвучало так, будто мое выступление вообще не имеет смысла.

Я начал с простого сообщения: никакого доверия к утверждению министра Хеклер я не испытываю и не верю, что до завершения своей карьеры увижу эффективную вакцину против СПИДа, если только не появится какая-нибудь суперсовременная технология наподобие телепортации. Раздались свист и неодобрительные выкрики. Некоторые даже демонстративно покинули зал. Я знал, что сказанное мною полностью основано на данных науки, изучающей ретровирусы, и эпидемиологии. Однако это ничуть не утешало, ведь передо мной была группа людей, многих из которых в предстоящие месяцы и годы ждала мучительная смерть, если они не прислушаются к призыву практиковать безопасный секс и соблюдать меры личной предосторожности. Я переживал один из своих классических моментов в роли Майка Дурные Вести, но все факты свидетельствовали об одном и том же.

В 1985 г. штат Миннесота стал первой государственной административной единицей в мире, где отчеты системы здравоохранения должны были отражать случаи инфицирования ВИЧ. Мы, а также департаменты здравоохранения в ряде других штатов и районов сделали обязательной регистрацию случаев СПИДа с развернутой клиникой в отчетах за предыдущий год. Я возглавил эту работу в рамках комплексной программы общественного здравоохранения по борьбе с ВИЧ-инфекцией – такой же, с помощью которой мы боролись бы с угрозой любой серьезной инфекции. ВИЧ-инфицированные заверялись в том, что информация о состоянии их здоровья является конфиденциальной, не станет достоянием общественности и не будет передаваться работодателям в составе обязательной отчетности. Но в гей-сообществе эта мера была очень непопулярной.

В 2006 г. Центр по контролю заболеваний рекомендовал проводить всеобщее обследование на ВИЧ – то, чего я добивался еще в середине 1980-х гг. и что стало еще одним непопулярным шагом с моей стороны. Лишь в 2015 г. крупные медицинские учреждения по всей стране, в том числе и в моем штате Миннесота, приступили к тестированию всех лиц в возрасте от восемнадцати до шестидесяти четырех лет.

Спустя 20 лет после того первого упоминания в еженедельнике *MMWR* ЦКЗ объявил, что только в Соединенных Штатах от СПИДа умерло почти полмиллиона человек. Чиновники тем временем продолжали писать: «Разработка вакцины против ВИЧ важна для борьбы с глобальной эпидемией». На момент создания этой книги у нас все еще нет такой вакцины, несмотря на постоянные заверения и выражения надежды со стороны чиновников системы здравоохранения и сотрудников научных лабораторий. Хотя попыток было предостаточно.

В 2014 г. в мире насчитывалось около 36,9 млн ВИЧ-инфицированных, в основном в странах Африки южнее Сахары. Ежегодно регистрируется примерно 2 млн новых случаев и 1,2 млн смертей. Сегодня в среднем за неделю в странах Африки к югу от Сахары насчитывается 30 000 новых случаев инфицирования ВИЧ и 20 000 человек умирают от СПИДа. Поскольку число новых случаев превышает число смертей, общее число людей, живущих с ВИЧ, увеличивается.

Хорошая новость заключается в том, что в настоящее время около 15 млн ВИЧ-инфицированных получают антиретровирусную терапию. Плохая новость: почти 22 млн такую терапию не получают, а это почти 60 % от общего числа ВИЧ-инфицированных. С учетом указанных 2 млн новых случаев ежегодно можно смело сказать, что в глобальном масштабе у нас больше нет «эпидемии СПИДа». ВИЧ-инфекция все еще является катастрофой для здравоохранения, особенно в Африке к югу от Сахары, но сейчас она представляет собой то, что мы понимаем под «гиперэндемией»: действительно серьезную проблему здравоохранения, которая нигде не исчезнет.

СПИД служит мрачным предупреждением о *возможном*: черный лебедь инфекционной болезни, возникшей будто из ниоткуда и принесшей невообразимые страдания ничего не подозревавшему миру. Это классический пример постоянного напряжения в отношениях между лошадьми и зебрами, напряжения, которое определило мою профессиональную карьеру и всегда оказывало влияние на мой подход к работе эпидемиолога.

СПИД – страшная история, доставляющая неприятности всем в нашей профессии. Поняв, с чем мы имеем дело и как эта болезнь передается, мы оказались неспособны ни остановить ее, ни изменить поведение и привычки, ведущие к ее распространению. Фактов, знаний и логики не всегда бывает достаточно.

Глава 2

Хроники общественного здравоохранения

Первый шаг в эволюции этики – чувство солидарности с другими людьми.

АЛЬБЕРТ ШВЕЙЦЕР, ВРАЧ

Я вырос в Уоконе, Айова, фермерском городке на северо-востоке штата, где проводится известная ярмарка округа Алламаки, примерно в пятнадцати милях к западу от излучины реки Миссисипи. Я был старшим ребенком в семье с шестью детьми – тремя мальчиками и тремя девочками – и буйным алкоголиком-отцом. Вернувшись домой после выпускного бала, я обнаружил, что он поколотил маму и разбил о ее голову пивную бутылку. Это был самый жестокий случай рукоприкладства, которое он регулярно практиковал по отношению к маме, моим братьям и сестрам и ко мне. И единственный раз в моей жизни, когда я дал человеку физический отпор. Хотя я и не особо этим горжусь, я едва не убил его.

Я часто вспоминаю наказ сэра Уинстона Черчилля: «В игре делай ставку больше, чем можешь позволить себе потерять, – тогда и научишься играть по правилам». В тот вечер моя ставка была больше, чем я мог позволить себе потерять, ведь в тот момент я понимал, что он больше не вернется домой.

Конечно, в то время о семейных неприятностях рассказывать было не принято, но отец не вернулся.

И все же тот случай научил меня разбираться, когда крайне необходимо стоять на своем, а когда лучше этого не делать.

Кое-кто из моих друзей считает, что этим опытом объясняется мое стремление защищать всех, кто меня окружает. Я в этом не уверен. Зато я знаю точно, что еще в начальной школе определился с тем, чем буду заниматься в жизни.

Я всегда интересовался наукой, но мне также нравились детективы, и я захлеб читал истории о Шерлоке Холмсе.

Отец работал фотографом в местных газетах *Waukon Democrat* и *Waukon Republican-Standard*, которыми владели два брата. Жена одного из них, Лаверн Халл, была подписчиком *The New Yorker* и отдавала мне журналы после того, как сама их прочитывала. Уверен, она была единственным подписчиком в Уоконе, если не во всей Айове. Мне нравилась рубрика под названием «Хроники медицины», которую вел невероятно одаренный Бетон Руше. Каждый раз, когда появлялись его статьи, я погружался в очередную медицинскую детективную историю и воображал себя членом группы ученых, занимающихся ее расследованием. В то время мне не было знакомо слово «эпидемиолог», но я знал, что хочу им стать.

Особенно отраден для меня факт, что в 1988 г., когда карьера Руше уже близилась к завершению, в «Хрониках медицины» он написал о вспышке тиреотоксикоза на юго-западе Миннесоты и в Южной Дакоте, расследование которой вел я. Это был один из величайших подарков в моей профессиональной жизни – возможность полноценно общаться с господином Руше.

Чем мы занимаемся и почему?

Эпидемиология изучает заболевания в группах населения с целью профилактики болезней у людей и животных. С этим частично совпадает определение термина «общественное здравоохранение» – оно относится к мерам, принимаемым для улучшения здоровья в конкрет-

ном сообществе, будь то маленький город в Миннесоте, Африканский континент или вся планета.

Мой герой и друг Уильям (Билл) Фоге, бывший директор ЦКЗ, бывший исполнительный директор Центра Картера, а ныне старший научный сотрудник и консультант Фонда Билла и Мелинды Гейтс, говорит: «Цель общественного здравоохранения – содействие социальной справедливости. Философской основой здравоохранения является социальная справедливость, а научной – эпидемиология».

Поясняя, что он имеет в виду, Билл процитировал Примо Леви, легендарного итальянского химика, философа и писателя, чьи обжигающие ум и душу мемуары «Человек ли это?»⁴ (*Survival in Auschwitz*⁵) представляют собой одно из важнейших свидетельств о Холокосте. Леви сказал: «Если ты знаешь, как облегчить страдания, и не делаешь этого, ты становишься истязателем». Я никогда не слышал более изящной формулировки нашей коллективной миссии.

Билл – одна из выдающихся фигур общественного здравоохранения. При его двухметровом росте это утверждение верно как в прямом, так и в переносном смысле. Пожалуй, величайшим из его достижений было участие в масштабных работах по искоренению оспы как на местах, так и путем разработки и осуществления стратегии «кольцевой вакцинации», официально известной как «надзор и сдерживание». Поэтому нет ничего удивительного в том, что, когда основатель Microsoft Билл Гейтс и его супруга Мелинда решили передать существенную часть своего многомиллиардного состояния фонду, приоритетным направлением которого является поддержка мирового здравоохранения, они выбрали Билла Фоге одним из своих главных советников. Создавая фонд, они придерживались точки зрения, что каждый ребенок имеет право на здоровую жизнь, если другие люди это могут обеспечить. «Наша обязанность заключается в том, чтобы приблизить людей во всем мире к максимально высокому уровню здоровья», – заявил Гейтс.

Студенты Школы общественного здравоохранения, где я преподаю, часто спрашивают, как подготовиться к преодолению сверхтрудных проблем, связанных с эпидемическими и пандемическими заболеваниями. Мой ответ: взять страницу из учебника Билла Фоге.

Билл называет три основополагающих принципа своей личной философии применительно к здравоохранению, которые всем нам было бы полезно соблюдать.

Во-первых, каким бы странным и поразительным это ни казалось, мы живем в мире причинно-следственных связей. Значит, ответы где-то есть.

Во-вторых, нужно знать правду (а первый шаг к познанию правды – это *желание* знать правду), а не какую-либо альтернативу ей, которая кажется более приятной или близкой вашему собственному мировоззрению.

В-третьих, никто из нас не делает ничего стоящего в одиночку.

К этим принципам я бы добавил еще один: все мы находимся в одной лодке, нравится нам это или нет. Как предупреждал нас великий и прозорливый микробиолог и лауреат Нобелевской премии Джошуа Ледерберг, «микроб, вчера подкосивший одного ребенка на далеком континенте, сегодня может дойти до вашего, а завтра посеять глобальную пандемию». Джош оставался одним из влиятельнейших людей на всем протяжении моей профессиональной деятельности до самой своей смерти в 2008 г. Как наставник он учил меня, что одна точка – это всего лишь отдельный человек, бактерия, вирус, паразит, место или время. Однако множество точек начинает собираться в линию, если их выстроят случайно или преднамеренно. Наша задача в здравоохранении заключается в том, чтобы разглядеть точки до того, как они станут линией, и сделать все от нас зависящее, чтобы эта линия никогда не материализовалась.

⁴ Примо Леви. Человек ли это? – М.: Текст, 2011. – Прим. ред.

⁵ Американское название. – Прим. ред.

Одной из целей всей жизни Билла Фоге было знакомство с трудами американских историков Уилла и Ариэль Дюрант, особенно с их эпическим одиннадцатитомником «История цивилизации» (The Story of Civilization). Беседуя с нами в Школе общественного здравоохранения Роллинса при Университете Эмори в Атланте, он рассказал, как после нападения японцев на Перл-Харбор 7 декабря 1941 г. казалось, что за одну ночь сплотилась вся страна и большая часть мира. С того времени он не переставал задаваться вопросом: существует ли на свете сила, способная дать толчок к созданию подобной коалиции добродетельных и целеустремленных сил? Многие будут утверждать, что на своем начальном этапе такой силой стали террористические акты 11 сентября 2001 г. Но реакция не продлилась долго, она была смазана и угасла в результате последовавших военных действий, которые по большому счету не имели ничего общего с атакой или угрозой.

Дюранты же полагали, что этой силой станет вторжение пришельцев, угрожающее всей планете и заставляющее людей забыть о своих разногласиях.

«Суррогатной заменой инопланетному вторжению оказались инфекционные болезни, – заявил Билл. – Именно поэтому нам удалось искоренить оспу в самый разгар холодной войны. Обе стороны понимали, что это важно».

Чтобы сделать еще один шаг в развитии аналогии с инопланетным вторжением, необходимо сначала убедить людей, что пришельцы, по сути, и высадились на Землю. Вспомните об изменении климата: несмотря на развитие науки, большая часть населения отказывается в это верить.

То же самое относится к инфекционным болезням. Наша задача – убедить мировых лидеров, руководителей корпораций, благотворительные организации и представителей СМИ в том, что угроза пандемий и региональных эпидемий реальна и будет только расти. Игнорирование этих угроз до последнего – не стратегия.

Так каковы же приоритеты общественного здравоохранения?

Победа над смертью к ним не относится; об этом давайте сразу забудем. Это все еще невозможно. Общий показатель смертности всегда был и – насколько мы можем заглянуть вперед – всегда будет равен ста процентам: на каждую смерть приходится одно рождение. На повестке дня даже не стоит задача устранить так называемые основные причины смерти. Будь это возможно, все равно остались бы еще десять ведущих причин смерти, и уверен, некоторые из них были бы ничуть не лучше тех, что мы имеем сейчас. *Заменить* плохую смерть хорошей, предотвратить ранние и неоправданные смерти и болезни – вот к чему мы всегда стремимся в сфере общественного здравоохранения. По мере развития медицины и возможностей здравоохранения мы должны постоянно переоценивать критерии неприемлемости.

Почти каждая смерть – событие печальное, многие из них трагичны. Но с точки зрения общественного здравоохранения существуют более глубокие и значимые различия. Девяностолетний старик с нарушениями психического и физического здоровья уходит во сне – это хорошая смерть. Шестилетний ребенок из США или одной из стран Африки или Азии гибнет в результате острой кишечной инфекции – это плохая смерть. Первый пример – мирный конец долгого, насыщенного событиями пути. Второй – лишение многих десятилетий жизни и возможностей, утрата будущих поколений.

Перед нами как перед эпидемиологами стоят две цели. Первая – предотвратить. Если это невозможно, то вторая – свести к минимуму заболеваемость и длительную нетрудоспособность. Для этого мы используем целый арсенал мер медицинской защиты.

У нас есть несколько важных методов профилактики: улучшение санитарных условий, включая обеспечение безопасности воды и продуктов питания и безопасного удаления фекалий и мочи человека и животных; вакцинация; противoinфекционные средства, которые могут

свести к минимуму заболеваемость, утрату трудоспособности и, возможно, контагиозность. Борьба с переносчиками возбудителей болезней – комарами, клещами и мухами – имеет решающее значение. Кроме того, в больницах, домах престарелых и детских садах принимаются дополнительные меры, такие как использование дезинфицирующих средств и инфекционный контроль. А еще есть немедицинские мероприятия, в том числе просветительская работа, действия, направленные на изменение образа жизни, информирование общественности, карантин. В качестве примеров можно привести рекомендации по моделям сексуального поведения и мерам предосторожности при наличии нескольких сексуальных партнеров. Сюда относится и изменение практики захоронения людей, погибших от лихорадки Эбола, которое мы освоили во время вспышки этой болезни в Западной Африке в 2014 г.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.