

Леонид ДЕНИСОВ

**РУССКАЯ РУЛЕТКА в МЕДИЦИНЕ:
КАК ВРАЧИ БОРОЛИСЬ
со СМЕРТЕЛЬНЫМИ БОЛЕЗНЯМИ
ЦЕНОЙ СОБСТВЕННОЙ ЖИЗНИ**



Стихийные бедствия и эпидемии наводили на людей страх перед угрозой их распространения с древних времен. Эпидемические заболевания в прошлом опустошали города и поселения, и, как следствие, происходило обнищание народа и наступал голод. Попытки создать защиту от этих напастей проводились давно. Сегодня, когда во всем мире бушует странная, неизученная, коварная болезнь под названием COVID-19, хочется рассказать читателям истории ученых, которые, презрев привычное, спокойное и размеренное существование, выбрали себе нелегкую судьбу, порой рискуя своим здоровьем и самой жизнью, проводили исследования с заразными болезнями, иногда ставя опыты на себе. Их имена по праву вошли в историю мировой медицины, но в то же время широким массам населения, ради кого они шли на риск, они остаются малоизвестными.

С открытием основных реакций иммунной системы организма на генетически чужеродные вещества (антигены) начался иммунологический период в истории человечества. Он берет свое начало с эксперимента Э. Дженнера, который в 1796 г. «привил» первого человека коровьей оспой, не вызывающей у человека тяжелого состояния, для того чтобы выработать невосприимчивость организма к натуральной оспе.

Британский врач Эдвард Дженнер задался идеей раз и навсегда одолеть натуральную оспу, тем более что в детстве, будучи воспитанником интерната, он сам был подвергнут принудительной вариоляции

(прививка гноем, взятым у больного оспой человека), которая начала проводиться в странах Европы в XVIII в. Он заметил, что, контактируя с больными коровьей оспой животными, доярки сами не заболели, только на их руках появлялись шрамы, именуемые оспинами. Из этих наблюдений Э. Дженнер сделал вывод, что таким образом можно защищать здоровых людей от черной оспы.

Историки медицины свидетельствуют, что Эдвард Дженнер прежде провел опасный эксперимент с сыном одного из своих работников — Джеймсом Фиппсом: доктор заразил мальчика коровьей оспой через процедуру вариоляции. Это было сделано публично, при стечении массы простых людей и комиссии медиков, с целью признания его работы, потому что его труды не печатали в научных журналах, а ученые-медики не признавали его в науке. Конечно, коровья оспа не представляла большой угрозы для мальчика, однако в дальнейшем Э. Дженнер дважды заразил Джеймса уже натуральной оспой, хотя и не был уверен в том, что прививка коровьей оспой защитит его и от натуральной оспы. И только после третьего заражения мальчика натуральной оспой Э. Дженнер убедился в эффективности метода. А сам Дж. Фиппс благополучно дожил до 65 лет.

Данный метод получил название «вакцинация», которое происходит от латинского слова «vassa», что означает «корова». Высшие особы королевства, такие как Фредерик, герцог Йоркский, а также будущий король Вильгельм IV, оказали тогда доктору

поддержку в распространении метода вакцинации, обязав привить солдат и моряков. Окончательно человечество избавилось от натуральной оспы лишь почти два века спустя, к 1980 г., благодаря программе поголовной вакцинации человечества, принятой ВОЗ в 1959 г.

Опытом Э. Дженнера воспользовались в дальнейшем Л. Пастер, Р. Кох, И. И. Мечников, П. Эрлих, Э. Беринг, Э. Ру и многие другие его последователи. Золотыми буквами в мировую историю вписано имя великого французского врача и химика, одного из основоположников науки о микроорганизмах Луи Пастера. Он совершил открытия, которые принесли людям неоценимую пользу. Тысячи жизней были спасены благодаря вакцинам, созданным на основе его научных трудов, против бешенства, сибирской язвы, куриной холеры. Луи Пастер всегда говорил, что эти его достижения с полным правом разделяют сподвижники, которые ради успеха ставили на кон собственное здоровье и даже жизнь. Во время тестирования созданной Луи Пастером вакцины от бешенства возникла неразрешимая проблема: на ком испытывать ее? Никто не соглашался проводить опыты на себе. К счастью, спасти ситуацию согласился врач Эммерих Ульман. Конечно, он рисковал, но после сделанной прививки остался жив и своим научным подвигом дал дорогу великому открытию.

Историки полагают, что личная трагедия в семье французского бактериолога и иммунолога Камилля Герена могла стать причиной желания ученого

найти средство борьбы с туберкулезом. Ведь оба его родителя умерли от этой болезни. В XIX в. чахотка считалась самым распространенным заболеванием, которое часто возникало в бедных семьях. В 1908 г. К. Герен совместно со своим соотечественником Альбером Кальметом начал разрабатывать противотуберкулезную вакцину, которая была создана ими только в 1921 г. И сегодня благодаря вакцине БЦЖ (бацилла Кальмета – Герена) это страшное заболевание не так угрожает людям, особенно тем, кому сделали прививку еще в родильном доме и в дальнейшем проводили ревакцинацию в установленные сроки.

Шотландский хирург Джон Хантер ради науки заразил себя венерическим заболеванием, но, как оказалось, не одним. Дж. Хантер обладал большим авторитетом как практикующий врач, среди его пациентов были знатные особы и даже король Георг III. Во второй половине XVIII в. проституция в Лондоне была широко распространенным явлением и венерические заболевания, естественно, свирепствовали повсюду, так что Дж. Хантеру приходилось лечить огромное число людей с этим недугом. К тому времени медицине уже был известен путь передачи таких болезней. Наблюдая за ходом заболеваний, доктор предположил, что сифилис и гонорея – это одно и то же заболевание, но на разных стадиях развития. И Дж. Хантер пошел на эксперимент над собой. Он ввел себе выделение из уретры больного гонореей, но не знал, что до этого игла уже была заражена сифилисом. Естественно, у Дж. Хантера обнаружили признаки сифилиса,

однако благодаря вовремя начатому лечению препаратами ртути доктору удалось благополучно вылечиться. К сожалению, ошибочная теория была доказана, и это надолго затормозило истинное понимание причин венерических болезней.

Достоверно известен спор двух великих ученых Макса Петтенкофера и Роберта Коха. В конце XIX в. эпидемии холеры шли одна за другой, поражая народы разных стран, а смертность от нее достигала 50 %. Р. Кох утверждал, что именно этот микроб (холерный вибрион, который он и открыл) является единственным виновником эпидемии. Однако М. Петтенкофер сомневался в элементарной передаче инфекции. Он считал, что болезнь начинается только при определенных условиях и зависит от состояния иммунитета человека, от состава воды, почвы и др. Он задавался вопросом: «Почему в одном городе есть холера, а в другом нет?» В то время как Р. Кох проводил безуспешные эксперименты над животными, которые, как оказалось, были нечувствительны к холерному вибриону, М. Петтенкофер решился на постановку опыта на себе. Публично доказывая свои предположения, Макс Петтенкофер выпил стакан с раствором культуры холерных возбудителей. Разумеется, эта выходка 73-летнего врача была равносильна самоуничтожению, но таким образом профессор гигиены решил доказать правоту своей идеи. Конечно, у М. Петтенкофера произошло сильное расстройство стула, которое через неделю бесследно прошло. Позднее выяснилось, что коллеги, готовившие старому профессору холерный «бульон», внесли в него ослабленную культуру.

Историки свидетельствуют, что, следуя его примеру, многие доктора стали испытывать такой «суп» на себе, и даже опробовал действие холерной культуры великий И. И. Мечников. У всех происходило ухудшение здоровья, но все они благополучно выздоровели. Так теория М. Петтенкофера была доказана¹.

Нобелевский лауреат (1908 г.) И. И. Мечников после обнаружения фагоцитов погрузился в изучение иммунитета с целью поиска продления жизни человека. Его первая жена умерла от туберкулеза, и он ничем не смог ей помочь. Когда его вторая жена в 1881 г. во время эпидемии в г. Одессе заболела возвратным тифом, он ввел себе зараженный материал, чтобы умереть вместе с ней, но они выжили. Таким образом ученый обнаружил естественную систему защиты организма, что вселило в него большую долю оптимизма.

И. И. Мечников был великим экспериментатором. Известно, что в 1892 г. во время эпидемии холеры во Франции, следуя примеру М. Петтенкофера, он выпил холерный «бульон», что, однако, никак не отразилось на его здоровье. Тогда он разрешил своему сотруднику повторить опыт, с ним тоже ничего не произошло. А вот у второго волонтера проявилась болезнь, от чего он чуть было не умер.

Чтобы выяснить причины различного течения заболеваний, Иван Ильич стал проводить свои экс-

¹ Глязер Г. Драматическая медицина. Опыты врачей на себе. Изд. 2-е. Пер. с нем. В. Хорохордина. М.: Молодая гвардия, 1965. 216 с.

перименты в чашке Петри. Здесь-то и обнаружилось, что одни микробы препятствуют росту холерных вибрионов, а другие стимулируют их рост. Следовательно, предположил он, нормальная микрофлора кишечника человека играет значительную роль в профилактике заболеваний. Поэтому он решил, что восстановление нормальной кишечной микрофлоры способно помочь человеку в борьбе с болезнями, которые мучили людей на протяжении веков.

Имя Мориса Хиллемана даже в Америке мало кому известно, хотя он, по сути, спас от гибели не только миллионы своих соотечественников, но и огромное число жителей всей планеты. Это один из настоящих гигантов науки, на примере которого снова и снова убеждаешься, как несправедлив современный мир к своим истинным героям. Совсем мало мы знаем о скромных ученых, чей гений принес огромную пользу человечеству.

В 1944 г. М. Хиллеман блестяще защитил докторскую диссертацию по микробиологии. Уже в конце Второй мировой войны он разработал вакцину против японского энцефалита типа В, который угрожал американским войскам на Тихоокеанском театре военных действий. Обнаружение генетических изменений, происходящих во время мутации вируса гриппа, обосновало необходимость ежегодной вакцинации против этой инфекции. Из опасений распространения вспышки нового штамма Гонконгского гриппа в 1957 г. по предложению М. Хиллемана было изготовлено

40 млн доз вакцины. Почти 70 тыс. человек в США все равно погибли тогда во время пандемии, но количество жертв могло бы быть бóльшим, не будь той вакцины. После этого американские военные наградили М. Хиллемана медалью «За выдающиеся заслуги».

Когда в 1963 г. от свинки умерла его дочь Джерил Линн, отец забрал у нее материал и стал использовать его как основу для изготовления вакцины против паротита. В дальнейшем он разработал трехвалентную живую вакцину (против кори, эпидемического паротита и краснухи) — MMR. Это была первая одобренная многокомпонентная вакцина. Интересно, что в то время многие вакцины и сыворотки сначала тестировались в интернатах на детях с умственными недостатками. Выбор подобных заведений был обусловлен низким уровнем гигиены в них, и там, естественно, существовал высокий риск заражения и распространения многих инфекционных заболеваний.

Морис Хиллеман и его группа разработали вакцину от гепатита В, которая успешно используется сегодня более чем в 150 странах мира, благодаря чему заболеваемость, например, в США среди молодежи снизилась на 95 %. Работу над этой вакциной он по праву считал вершиной своего творчества. Как заметил потом пионер трансплантации печени Томас Старзл, «...борьба с эпидемией вируса гепатита В считается одним из самых выдающихся вкладов в здоровье человека XX в. ...Морис устранил одно

из самых важных препятствий на пути трансплантации органов»².

Над созданием вакцины против холеры и чумы с давних времен безуспешно трудились многие известные ученые. Еще в 1771 г., когда в Москве бушевала страшная эпидемия чумы — а смертность от нее обычно доходила до 80 % — и погиб почти весь обслуживающий медицинский персонал, доктор Д. С. Самойлович упорно искал эффективные способы борьбы со смертоносной заразой. Анализируя легкое течение перенесенной чумы у себя и своего коллеги доктора П. И. Погорецкого и учитывая тот несомненный факт, что во время одной эпидемии люди дважды чумой не болеют, Данила Самойлович впервые подумал о противочумных прививках. Он всерьез намеревался сделать прививки против чумы санитарам Угрешской больницы по типу противооспенных инокуляций. Однако предрассудки и другие препятствия помешали ему осуществить эту идею, и Самойловичу пришлось отказаться от своего намерения.

Ярким примером самопожертвования и стремления быть полезным людям служит деятельность В. А. Хавкина. Создателя первых вакцин против холеры и чумы не понимал и не принимал ученый мир. Более того, до недавнего времени о нем вообще никто не знал. В письмах А. П. Чехова мы находим

² Оффит П. Вакцинация: стремление одного человека победить самые смертельные болезни в мире. 1-е изд. Смитсоновских книг в мягкой обложке. Вашингтон, округ Колумбия: Смитсоновский институт, 2007. С. 140.

следующие подтверждения этому: «Насчет чумы, придет ли она к нам, пока нельзя сказать ничего определенного... Некоторую надежду подают прививки Хавкина, но, к несчастью, Хавкин в России не популярен». Через два года Антон Павлович вновь писал о нем: «Чума не очень страшна. Мы имеем уже прививки, оказавшиеся действенными, которыми мы, кстати сказать, обязаны русскому доктору Хавкину. В России это самый неизвестный человек, в Англии же его давно прозвали великим филантропом. Биография этого еврея, столь ненавистного индусам, которые его едва не убили, в самом деле замечательна. Итак, чума как болезнь не особенно страшна. Но она страшна как пугало, сильно действующее на воображение масс...»³.

Сегодня мы имеем прививки, оттого и не страшна чума, как и многие другие инфекционные заболевания, против которых учеными найдены эффективные средства! Замечательный ученик И. И. Мечникова и Л. Пастера, В. А. Хавкин был первым создателем вакцин от чумы и холеры. Но нет пророка в своем отечестве.

После успешных испытаний В. А. Хавкин предложил вакцину на родине, но здесь его предложение отвергли из-за «революционной» репутации врача. Не приняли тогда вакцину Испания и Франция, несмотря на высокую смертность от этих заболеваний. Особо тяжелое положение было в Индии и Китае, где жертвами чумы стало огромное количество людей.

³ Маркиш Д. Махатма (вольные фантазии из жизни самого неизвестного человека): роман. М.: Буки Веди. С. 103.

Британское правительство разрешило В. А. Хавкину опробовать его разработку в своей колонии на населении Индии. Индусы проявляли ненависть к В. А. Хавкину. Его чуть было не забили камнями, когда он в 1896 г. предлагал им сделать укол собственной вакциной. Тогда доктор на глазах собравшихся достал шприц и ввел эту вакцину себе. И только после того, как присутствовавшие убедились, что доктор остался жив, они согласились на данную процедуру. Конечно, ставить себе уколы каждый раз — дело опасное, нужен был авторитетный человек, который помог бы доктору пропагандировать прививки. Такой человек нашелся: им стал молодой, высокообразованный имам мусульманской шиитской общины исмаилитов Султан Мухаммад-шах Ага-Хан III, который не только предоставил русскому ученому свой особняк и все необходимое для исследований, но и собственным примером привлекал единоверцев к вакцинированию. Известно, что когда Ага-Хан собрал лидеров своей общины, то он попросил ученого публично сделать ему прививку. После этого принц призвал всех исмаилитов не бояться вакцинации. Этот поступок принца стал поворотным моментом в деле профилактики особо опасной инфекции. Доверие к профессору В. А. Хавкину возросло, и сотни тысяч индусов были спасены. За два года ученый достиг значительных результатов в разработке и совершенствовании вакцины. Вскоре его противочумная вакцина с успехом стала продвигаться в других странах⁴.

⁴ Российский государственный военно-исторический архив. Ф. 1396, оп. 2, д. 1492, стр. 136.

Судьба великого ученого П. Ф. Здродовского была полна тяжелейших испытаний, но он не сломался, а мужественно боролся за свои идеи, за человеческое достоинство. Павел Феликсович считался одним из лучших советских эпидемиологов. Благодаря его стараниям, опыту и глубоким научным знаниям, а также разработанной им в 1920-е гг. методике удалось победить малярию в Азербайджане. Позже, в 1930 г., его перевели из Баку в Ленинград, в Институт экспериментальной медицины, где ему открывалась возможность продолжать перспективные изыскания в области разработки вакцин и сывороток. Однако по ложному доносу в 1938 г. он был арестован и на несколько лет отправлен в лагеря. Между тем начавшаяся война заставила «прозревшие» власти призвать талантливых людей к исполнению того, что могли делать только они (Дмитрий Григорович, Сергей Королев, Андрей Туполев, Валентин Глушко и многие другие). Среди них оказался и Павел Феликсович. П. Ф. Здродовского доставили в Москву во внутреннюю тюрьму в спецлабораторию НКВД, где он работал над изучением возбудителя сыпного тифа, который косил солдат на фронте и в тылу посильнее вражеских пуль, и разрабатывал эффективные способы борьбы с ним. Освобожден П. Ф. Здродовский был только в конце 1944 г. по постановлению Особого совещания при НКВД СССР с правом проживания в Москве, и лишь в мае 1956 г. по решению Военной коллегии ВС СССР приговор был отменен за отсутствием состава преступления. Под руководством Павла Феликсовича были разработаны методы вакцинации против столбняка,

дифтерии и других грозных инфекций. Труды академика П. Ф. Здродовского были признаны мировым сообществом ученых и отмечены высокими наградами на родине⁵.

Оговоры и доносы часто случались в научном мире. Яркий пример тому — судьба Л. А. Зильбера. Лев Александрович был создателем отечественной школы медицинской вирусологии. В далеких 30-х гг. прошлого века он руководил подавлением вспышки чумы в Нагорном Карабахе, за что был представлен к ордену Красного Знамени. А через неделю после получения награды его арестовали по доносу. Его обвинили в том, что он во время борьбы с чумой будто бы хотел заразить ею весь народ Азербайджана. Освободили Л. А. Зильбера четыре месяца спустя благодаря стараниям его младшего брата писателя Вениамина Каверина, который попросил Максима Горького заступиться за ученого.

Когда из-за неизвестной болезни на Дальнем Востоке начали массово умирать люди, для выяснения причин правительство направило туда несколько экспедиций. Одну возглавил Лев Александрович. Болезнь связывали с укусом клещей. Весной 1937 г. Л. А. Зильберу удалось выяснить причину гибели людей: у одного из них при вскрытии был выделен возбудитель — вирус клещевого энцефалита. Это было важное открытие. По возвращении в Москву он намеревался приступить к созданию вакцины,

⁵ Павел Феликсович Здродовский // Специалисты о прививках. URL: <https://yaprivit.ru/vaccination-history/history-of-russian-virology/> (дата обращения: 01.09.2021).

но вместо этого его ждали донос, камера, побои, пытки и опять лагеря. Теперь в вину ученому ставили якобы желание заражать людей энцефалитом. Следователи не смогли выбить из Льва Александровича признания в том, что он хотел заразить вирусом москвичей через водопроводную воду⁶.

В Печорских лагерях, где отбывал заключение Л. А. Зильбер, арестанты массово умирали от тяжелой формы авитаминоза – пеллагры. Такая участь постигла бы и его, если бы не успешно принятые им роды у жены начальника лагеря. После этого случая его назначили главным врачом лагерного лазарета. Здесь он создал целую лабораторию и на основе дрожжей и мха изготавливал средство для лечения пеллагры. И снова тысячи жизней спасены! На препарат было получено авторское свидетельство, записанное на имя «НКВД». Вскоре талантливого доктора забрали в Москву в Центральный институт эпидемиологии. Но через год его ждал новый арест. Тогда Л. А. Зильбер отказался участвовать в разработке бактериологического оружия, за что в 1940 г. его отправили в химическую «шарашку». Здесь он из собственного интереса занимался исследованиями рака и пришел к новой идее его возникновения. По мнению ученого, рак имеет вирусное происхождение.

Своим освобождением Лев Александрович обязан своей первой жене Ермольевой Зинаиде Виссарио-

⁶ Кассирский И. А. Борьба в тайге: Открытие советскими учеными возбудителя клещевого энцефалита. М.: Центральный институт санитарного просвещения, 1947. 24 с.

новне. Это о ней писал Вениамин Каверин в романе «Открытая книга», это она является известнейшим микробиологом и автором отечественного пенициллина. После свидания с бывшим мужем, который передал ей текст своего революционного открытия по раку, она организовала широкую кампанию по его освобождению с привлечением известных ученых страны. Главный хирург Красной армии Николай Нилович Бурденко сыграл в этом деле ключевую роль, подав ходатайство И. В. Сталину.

В организованной в 1937 г. Л. А. Зильбером экспедиции в Хабаровский край участвовал будущий академик М. П. Чумаков. Там они исследовали природу недавно открытой инфекции, названной клещевым энцефалитом, впервые выделили вирус заболевания и изучили его свойства. Но в результате случайного заражения этим возбудителем М. П. Чумаков заболел, после чего потерял слух и подвижность рабочей руки. Однако это не помешало ему в дальнейшем организовывать многочисленные научные экспедиции в различные регионы нашей страны (Сибирь, Дальний Восток, Крым и др.), целью которых было изучение причин целого ряда новых инфекционных заболеваний с природно-очаговым распространением, протекающих с острым лихорадочным синдромом и геморрагическими (выход крови из сосудов) проявлениями.

Личный контакт М. П. Чумакова с учеными из Америки Альбертом Сэйбином и Джоном Солком позволил начать в конце 1950-х гг. в СССР первое в мире производство живой полиомиелитной вак-

цины (ЖПВ), изготовленной из ослабленных штаммов Сэйбина, привезенных обычным самолетом в обычном чемодане. Несмотря на сопротивление чиновников как в Америке, так и в Советском Союзе, М. П. Чумакову удалось быстро внедрить в промышленное производство препарат ЖПВ.

В 1959 г. внедрение ЖПВ началось в детских садах и школах Прибалтики, где свирепствовал полиомиелит. При этом в каждом учебном заведении прививка начиналась с того, что ученые-разработчики принимали вакцину сами, а один из ее создателей А. А. Смородинцев публично закапал вакцину своей любимой внучке⁷.

Эффективность вакцин проверялась М. П. Чумаковым и его женой М. К. Ворошиловой на собственных детях, но впоследствии дети не были в обиде на родителей за это: кому-то надо быть первыми. Не случайно друзья и коллеги называли эту супружескую пару «Кюри в вирусологии». Марина Константиновна, работая с вирусом полиомиелита, в 1953 г. сама заразилась и тяжело перенесла заболевание, а потом еще долгое время оставалась с парализованной ногой⁸.

В 1959 г. в СССР началась массовая вакцинация, благодаря чему в короткий срок эпидемия была остановлена. Тогда вакцину приняли около 40 тыс.

⁷ Смородинцев А. А. История одной научной победы // Знание – сила. 1985. № II.

⁸ Чумаков Михаил Петрович // Большая советская энциклопедия: [в 30 т.] Т. 29: Чаган – Экс-ле-бен / Гл. ред. А. М. Прохоров. 3-е изд. М.: Советская энциклопедия, 1969–1978.

детей и все без осложнений. В начале 1960-х гг. (за 1960 и 1961 гг.) в СССР было привито уже почти 80 % населения, а это более 100 млн человек. Заболеваемость в стране практически прекратилась, сойдя до единичных случаев. Это была победа! Видя это, десятки стран срочно (за валюту) закупили нашу вакцину. Признание заслуг советских ученых пришло и от Альберта Сэйбина: «Русские провели молниеносную войну против полиомиелита и победили, затратив на поражение противника в десять раз меньше времени, чем американцы... С сожалением должен сказать, что в моей стране дела движутся гораздо медленнее. По моему мнению, это из-за того, что у нас нет Генерала Чумакова, который взял бы всю ответственность на себя».

Кроме того, Михаил Петрович совместно с сотрудниками создал и внедрил в медицинскую и ветеринарную практику вакцину против клещевого энцефалита, в которой содержался убитый вирус, противочумную вакцину и многие другие.

Бесспорно, клещевой энцефалит, паротит, полиомиелит, корь — все эти болезни считаются менее опасными, чем черная оспа, чума или холера, но и они приносили людям тяжкие страдания.

Можно только поражаться мужеству отчаянных врачей, жертвовавших своими жизнями во имя спасения человечества от эпидемий ужасных болезней, которые несли смерть. В странах Африки и Америки с начала XX в. свирепствовала считавшаяся неизлечимой болезнь под названием «желтая

лихорадка». Долгое время медики не могли найти ее причину, они ставили на себе опыт за опытом. Например, доктор Хатан Поттер обертывал себя тканью, смоченной потом больного, умершего от желтой лихорадки, и не заразился. Французский хирург И. Л. Гюйон публично надел потную рубашку заболевшего желтой лихорадкой солдата и не заразился. Ему делали надрезы на коже, чтобы зараженный материал попал в организм, он выпил рвотные массы больного, часть их также втиралась через ранки на коже, и все равно врач оставался здоров.

Разгадка была обнаружена в одной из кубинских тюрем, где заболел и умер один из заключенных, тогда как все его сокамерники оставались здоровы. Испанско-кубинский врач Карлос Финлей выдвинул гипотезу, что переносчиками этой болезни являются комары. Свою догадку Финлей высказал в Парижской академии наук, но многие ученые в это не поверили, а кто-то пытался даже обвинить доктора в шарлатанстве. Но Карлос Финлей привел им пример врача Джесси Лэзира, который пошел на необыкновенный в истории медицины подвиг. Он разрешил укусить себя комару, который прежде укусил больного желтой лихорадкой. Молодой врач погиб, но его смерть окончательно опровергла существовавшее тогда мнение, что желтую лихорадку вызывает болотистая почва, в которой и живут вирусы лихорадки. Сегодня каждый турист, отправляющийся в страны Африки, Южной и Центральной Америки, где регистрируется эта грозная болезнь, обязан получить прививку от желтой лихорадки,

которая гарантирует, что он останется жив в случае, если его укусит зараженный вирусом комар⁹.

Примеров ученых, спасавших человечество от страшных эпидемий путем испытания вакцин против многих инфекций на себе и родственниках, было немало, до середины XX в. это была распространенная форма подвижничества врачей¹⁰. Да, они были первыми, кто бросил вызов страшным болезням и поставил надежный заслон на пути опустошительных эпидемий. Надо помнить о них и нам, благодарным потомкам. Вот и сегодня весь мир ждет новых открытий и новых побед в деле борьбы с настоящими и грядущими эпидемиями. Говорят, что и сейчас разработчики вакцин прежде испытывают их действие на себе, но очень хочется, чтобы и в наше более просвещенное время эти эксперименты проводились публично, что, бесспорно, значительно повысило бы доверие граждан к вакцинам и от новой коронавирусной инфекции.

⁹ Интернет-ресурс. <https://www.wday.ru/stil-zhizny/vibor-redakcii/lyudi-kotorye-spasli-chelovechestvo-ot-epidemii-i-pandemii/>

¹⁰ Шлегель Г. Г. История микробиологии / Пер. с нем. Т. Г. Мирчинк. — М.: УРСС, 2002. — 202 с. — ISBN 5-354-00010-6.

АВТОРЫ СБОРНИКА

Асонова Екатерина Андреевна, кандидат педагогических наук, заведующая лабораторией социокультурных образовательных практик научно-исследовательского института урбанистики и глобального образования МГПУ

Борусяк Любовь Фридриховна, кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории социокультурных образовательных практик научно-исследовательского института урбанистики и глобального образования МГПУ

Буланов Максим Владимирович, эксперт лаборатории социокультурных образовательных практик научно-исследовательского института урбанистики и глобального образования МГПУ

Весманов Дмитрий Сергеевич, магистр менеджмента, директор школы проектирования и образовательного предпринимательства МГПУ

Весманов Сергей Викторович, кандидат экономических наук, заведующий лабораторией управления проектами МГПУ

Восторгова Елена Вадимовна, кандидат педагогических наук, директор центра проектного творчества «Старт-ПРО» МГПУ

Денисов Леонид Анатольевич, доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник лаборатории городского благополучия и здоровья научно-исследовательского института урбанистики и глобального образования ГАОУ МГПУ

Иванова Елена Владимировна, кандидат психологических наук, заведующая лабораторией образовательных инфраструктур научно-исследовательского института урбанистики и глобального образования МГПУ

Источников Виктор Вячеславович, старший преподаватель школы проектирования и образовательного предпринимательства, научный сотрудник лаборатории управления проектами МГПУ

Касаткина Дарья Алексеевна, кандидат психологических наук, научный сотрудник лаборатории городского благополучия и здоровья научно-исследовательского института урбанистики и глобального образования МГПУ

Киктева Ксения Сергеевна, кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник лаборатории социокультурных образовательных практик научно-исследовательского института урбанистики и глобального образования МГПУ

Комаров Роман Владимирович, кандидат психологических наук, ученый секретарь ученого совета МГПУ

Комарова Дарья Сергеевна, старший преподаватель дирекции образовательных программ МГПУ

Конобеева Татьяна Анатольевна, кандидат педагогических наук, руководитель проектного офиса «Новый педагогический класс» МГПУ

Маякова Елизавета Владимировна, кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории образовательных инфраструктур на-

учно-исследовательского института урбанистики и глобального образования МГПУ

Нехорошева Елена Владимировна, кандидат педагогических наук, заведующая лабораторией городского благополучия и здоровья научно-исследовательского института урбанистики и глобального образования МГПУ

Резанова Татьяна Андреевна, лаборант-исследователь лаборатории образовательных инфраструктур научно-исследовательского института урбанистики и глобального образования МГПУ

Романичева Елена Станиславовна, кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории социокультурных образовательных практик научно-исследовательского института урбанистики и глобального образования МГПУ

Россинская Анастасия Николаевна, кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории социокультурных образовательных практик научно-исследовательского института урбанистики и глобального образования МГПУ

Рябова Ирина Викторовна, кандидат медицинских наук, заведующая лабораторией здоровьесберегающей деятельности в образовании научно-исследовательского института урбанистики и глобального образования МГПУ

Соболевская Татьяна Александровна, кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник лаборатории здоровьесберегающей деятельности в образовании научно-исследовательского института урбанистики и глобального образования МГПУ

Тер-Григорян Анна Эммануиловна, младший научный сотрудник лаборатории образовательных инфраструктур научно-исследовательского института урбанистики и глобального образования МГПУ

Шевченко Павел Владимирович, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник лаборатории управления проектами МГПУ, преподаватель школы проектирования и образовательного предпринимательства МГПУ

Шульгина Ольга Владимировна, кандидат географических наук, доктор исторических наук, заведующая кафедрой географии и туризма института естествознания и спортивных технологий МГПУ