

Маяк
Понковский

по следам отступающих

Маяк
Понковский

по
следам
отступа-
ющих

Марк Поповский

**ПО
СЛЕДАМ
ОТСТУПА-
ЮЩИХ**

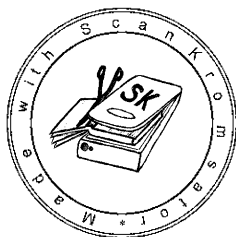
*Издательство ЦК ВЛКСМ
«Молодая гвардия» 1963*

Ташкентский профессор Николай Иванович Ходукин, находясь при смерти, набросал на тетрадной страничке завешание своим ученикам и сотрудникам. Тем, кто остается жить, ученый поручал разгадать секрет страшной болезни «кала-азар», которая губила в Узбекистане тысячи жизней. Профессору Ходукину удалось вырваться из лап смерти. Он вернулся в свою лабораторию и открыл переносчика «кала-азара».

История борьбы с болезнями богата подобными драматическими событиями. В 1961 году молодой московский ученый Анатолий Шаткин, чтобы убедиться в том, что в руках у него подлинный вирус трахомы, ввел себе этот вирус в глаз и заразился болезнью, от которой слепли сотни тысяч людей.

Заболевания, недавно еще казавшиеся непобедимыми, отступают с нашей земли. Но уходят они не сами: их в упорной борьбе теснит армия медиков. Книга «По следам отступающих» — живой, увлекательный рассказ о том, как в нашей стране были преодолены эпидемические заболевания. Автор ведет читателя в институты, лаборатории и больницы, где идут поиски вакцин и лекарств, знакомит их с людьми, порой рискующими собой ради спасения миллионов человеческих жизней.

Художник Ю. ШАРОНОВ



Scan AAW

НАД КАРТОЙ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ СТРАДАНИЙ

Это случилось летом того далекого военного года, когда я, фельдшер на прифронтовом аэродроме, еще даже не помышлял, что стану писателем. Все главные мои переживания относились к только что полученному со склада пистолету «ТТ» и новенькой командирской форме. Мне шел двадцать первый год. Я был выпущен недавно из училища и носил на гимнастерке узенькие, похожие на детские шоколадки полевые медицинские погоны. Звездочки на погонах были начищены зубным порошком. Они сияли щедрым медным блеском, и сам я внутренне светился от гордости за свое офицерство и непогрешимые, как мне казалось, фельдшерские познания.

Но одновременно жила во мне глубокая обида. Наш батальон аэродромного обслуживания — БАО — стоял километрах в ста от фронта. Время от времени аэродром бомбили, но все это было не то. Войной у нас даже не пахло. «Военизированное ателье бытового обслуживания — вот что такое БАО», — шутили солдаты. И я тоже так считал. Батальон поил, кормил, обувал и одевал полк летчиков-истребителей. Батальон заботился об их жилье и здоровье, о бензине и боеприпасах. Как хлопотливая наседка, обхаживал БАО своих ненаглядных птенцов. Им готовился на кухне обед по лучшей в армии пятой норме, солдаты рыли самые теплые и удобные землянки, медики подносили шоколад «Кола», а старшины волокли в баню белье первого срока носки. Летчики принимали заботу о себе как должное и ворчали, когда на складе не было унтов или обед казался им недостаточно вкусным. Они имели полное право кап-

ризничать, эти парни, уходящие по второй ракете «в зону». Мы в БАО иногда огрызались, но в душе обожали своих «летунов». Обожали и завидовали. Я тоже завидовал. Нет, не пятой норме, конечно. А тому, что можно назвать правом на риск. Летчики каждый день были на войне, рисковали, погибали. Они были героями. А мы... Я чувствовал себя обделенным. Фронт — вот где жизнь. Там каждый может показать, на что он способен. Если бы меня послали поближе к настоящей войне, я бы... И меня послали.

В августе 1943-го наши войска на границе Смоленской области и Белоруссии заняли полевой немецкий аэродром. Его следовало как можно скорее разминировать и приспособить для посадки наших самолетов. Спецкоманда — 25 солдат, офицер и военфельдшер — получила приказ выехать на рассвете и, не откладывая, приступить к восстановительным работам. Провожать вышел сам командир БАО. Он осмотрел людей, снаряжение и строго предупредил: «На новом месте осторожнее, мины на каждом шагу». Потом похлопал меня по плечу: «Вот вам, товарищи, на все случаи жизни доктор (я еще более подтянулся, расцвел), — и махнул шоферу рукой: — Поторапливайся».

И уже чадят по сторонам пепелища деревень, скрипят под колесами «студебеккера» наскоро сколоченные мосты, и недалекий фронт час от часу все громче заявляет о себе нарастающим гулом.

Санчасть на аэродроме устроили в брошенной немцами землянке. На медицинское учреждение она походила мало: низкий накат из бревен, стены, обшитые грубыми досками, стреляный патрон от авиапушки с коптящим фитилем — вот и все убранство. Только в углу на столике, накрытом белой клеенкой, лежали мои небогатые запасы медикаментов и перевязочный материал, а на стене висела фельдшерская сумка с красным крестом. Тут же на лавке я и спал. Вечера в конце августа темные, длинные, копилка еле мерцает. В один из таких вечеров я задремал. И вдруг — не то стон, не то плач.

— Кто тут есть?.. Доктор, помогите.

Вглядываюсь: на пороге женщина с ребенком на

руках. Откуда она здесь, среди аэродрома? Как обошла посты, как не подорвалась на минах? Смотрю на ребенка, и сразу все становится ясным. На руках белоголовая девочка лет пяти. Глаза, в коричневых обводинах, полузакрыты. Маленький рот с тяжелым хрипом втягивает воздух. При каждом вздохе тельце ребенка содрогается в мучительном желании — воздуха, воздуха. Кругом океан кислорода, но ему нет пути в легкие: дифтерия, круп — дыхательное горло ребенка забито пленками. Спрашивать не о чем, полное ужаса и мольбы лицо матери выразительнее всяких слов. Видимо, в деревне кто-то сказал ей, что на аэродроме есть врач. Она не могла дожидаться утра и прямо через заминированное поле отправилась искать спасения для своего малыша.

— Помогите, доктор.

А чем помочь? В фельдшерской сумке шприц, несколько ампул с кофеином и камфарой, кое-какие медикаменты да садовый складной нож. Девочку могут спасти только немедленное впрыскивание дифтерийного анатоксина и операция. Анатоксина у меня нет. Об операции — трахеотомии я знаю только понаслышке. Помню, что при этом вскрывают дыхательное горло и вставляют металлическую трубочку. Трубочку эту, изогнутую, двойную (на случай, если придется прочищать), тоже видел всего один раз. Может быть, отправить ребенка в ближайший военный госпиталь? Бессмысленно. Он все равно не перенесет поездки. А если... Отчаяние подсказывает последний возможный выход. Вытираю руки спиртом, потом йодом. Разбираю однограммовый стеклянный шприц — нельзя ли приспособить корпус вместо дыхательной трубочки? Толстоват, конечно, но ведь другого ничего нет. Обжигаю на огне садовый нож и пинцет.

Но почему замолчала мать? Оборачиваюсь. Женщина приложила ухо к груди ребенка. Тельце продолжает вздрагивать, но хрипов уже не слышно. Еще мгновение, потом вдруг страшный нечеловеческий крик. И тишина...

Будто окаменевшие, мы сидим друг против друга. Я молчу, а мать, сжимая тело ребенка, шепотом

вновь и вновь бессмысленно повторяет одно только слово: дифтерия...

Спецкоманда разминировала и сдала аэродром строго в назначенный приказом срок. Никто не попортился, никому не потребовалась медицинская помощь. Но поездка эта навсегда осталась в моей памяти. И не только потому, что впервые понял я, насколько жалки мои фельдшерские возможности перед лицом настоящей беды. В батальоне я как-то без особого интереса относился к инфекционным болезням. Главное дело военного медика состояло, как мне казалось, в помощи раненым. Это в основном преподавали нам в училище. И вот — дифтерия.

Припомнилось все, что я знал об этой болезни. Гибель чеховского доктора Дымова, грустные раздумья Вересаева, история петербургского детского врача Раухфуса, привлеченного к судебной ответственности за то, что, спасая ребенка с помощью трахеотомии, он приказал санитару связать сопротивляющихся родителей. Борьба с инфекцией предстала как давняя жестокая битва, в которой и пятьдесят лет после гибели доктора Дымова медик далеко не всегда еще оказывался победителем. Вечное ратоборство без начала и конца. Скольким еще поколениям медиков предстоит вести этот неравный бой? Не до тех ли пор ему продолжаться, пока на планете Земля останется последний врач?

Гаротилло — петля палача — именовали дифтерию медики XVII столетия. Но петля эта и на рубеже XIX и XX веков за 25 лет, предшествовавших Октябрьской революции, успела сдвинуть горло 6 миллионам малышей Российской империи. Начиная с 90-х годов врачи стали применять спасительную сыворотку, но и тогда продолжал погибать каждый седьмой заболевший ребенок. После войны, когда я уже оставил медицину, дифтеритом болел мой сын. Я привез его в больницу и узнал, что там целое отделение таких же страдальцев. Вечное ратоборство...

Вечное? Мы, люди середины XX столетия, не можем еще часто осознать, до чего бешено мчит нас эпоха. Через 15 лет после случая на полевом аэродроме, в августе 1958 года, министр здравоохране-

ния СССР подписал приказ «О ликвидации дифтерии»... Это не было пожеланием или рекомендацией. Опираясь на успехи медиков нескольких крупнейших городов страны, где дифтерия была сведена к отдельным случаям, министр назначил твердые сроки полного уничтожения этой болезни в масштабах страны. С тетрадкой приказа, еще пахнувшей типографской краской, я выехал в Ленинград и узнал, что в многомиллионном городе на родине врача Дуброво, прототипа чеховского доктора Дымова, дифтерии больше нет. То же самое произошло в Ростове-на-Дону и еще в нескольких городах РСФСР.

...Пути литератора, пишущего о людях науки, неисповедимы. Творческие командировки вот уже полтора десятка лет бросают меня то на Волгу, то в Среднюю Азию, из Ленинграда в Саратов, из Астрахани в Вологду. Листаю старые блокноты. Они посвящены разным проблемам, но почти не бывает поездки, чтобы среди записей не осталось несколько строк, свидетельствующих о том, как стремительно наступаем мы на инфекцию.

Ленинград. «Дифтерийный комитет», возглавляемый профессором В. И. Иоффе, после десяти лет активной деятельности прекратил свое существование. Дифтерия в городе, по существу, ликвидирована.

Ташкент. В медицинском институте пришлось закрыть клинику тропических болезней: студентам не удается увидеть больного, страдающего лихорадкой папатачи, болезнью спру, пеллагрой, — заболевания эти исчезли начисто. Медики Ташкента даже не смогли прислать своим коллегам из Западной Украины для научных целей кровь больного малярией: в Ташкенте нет свежей малярии.

Борт самолета. Рейс Астрахань — Ростов-на-Дону. Подлетаем к Элисте. Мой сосед-врач рассказывает: там, внизу, в одном из еле видимых сверху поселков, живет молодая женщина калмычка со странным именем Чума. Она родилась в 1935 году. Ее мать, страдавшая бубонной чумой, находилась во время родов в карантине. По обычаю предков, девочке дали имя в честь побежденной опасности. То была одна из последних вспышек в северо-запад-

ном Прикаспии. С тех пор на правом берегу Волги, в древнейшем чумном гнезде, врачам не попадалось ни одного заболевания.

Саратов, Ташкент, Ленинград, Элиста... Это уже не просто удача какого-то врача. Это принципиальный пересмотр в масштабах целой страны отношений между человеком и его незримыми врагами. Заразные микробы теряют одну позицию за другой.

Передо мной карта страны. Обычная географическая карта, только значки и цветные пятна на ней означают не административное деление, не высоты и глубины, а распространение болезней. Такие карты человеческих страданий часто видишь в руках организаторов здравоохранения и ученых. Без них нельзя сегодня работать: наступление идет на огромных площадях, силами миллионной армии медиков, в составе которой только врачей почти 400 тысяч. А ведь в борьбе с инфекциями принимают участие и химики — творцы лекарств, и микробиологи, и зоологи — знатоки насекомых, переносчиков болезней, и тысячи людей других специальностей, порой очень далеких от медицины, те, кто очищает землю, воду, воздух...

Боевая обстановка на карте человеческих страданий меняется каждый час. Едва сняты краски чумы, холеры и оспы, как близится «кончина» столбняка, а также брюшного тифа, дифтерии, газовой гангрены. Медики надеются в ближайшее время покончить с туляремией, бруцеллезом. Карта страны медленно, но верно очищается от цветных пятен, символизирующих его инфекции. Но эпидемии не признают государственных границ. Они шагают через моря и океаны с материка на материк. Гриппозная пандемия 1957 года не обошла ни жителей Японских островов, ни аборигенов Австралии. Она вторглась в Европу и Америку, не давая пощады ни передовым, ни отсталым странам. Таким же всемирным бедствием оказался в недавние годы полиомиелит.

«Знакомство с заразными болезнями вызывает у людей представление о связи между ними и солидарности, — справедливо пишет лауреат Нобелевской премии французский микробиолог Шарль

Николь. — Мы объединены общей угрожающей нам опасностью. Мы взаимно связаны... Этого одного соображения, грубо материалистического, эгоистического, достаточно, чтобы люди прекратили свои собственные раздоры и братски соединились против общего врага». В Советском Союзе уже давно рядом с картами собственной страны на столах организаторов здравоохранения появились медицинские карты мира. Дальние и близкие соседи знают: в случае нужды они всегда могут получить поддержку медиков социалистической державы. Уже не раз в последние годы то в одном, то в другом конце мира лекарства и врачи нашей страны помогали жертвам инфекции. Вот самые последние сообщения.

Женева. Апрель 1962 года. Научно-консультативная группа Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) рекомендовала директору ВОЗ применять в борьбе с эпидемиями холеры, где бы они ни возникали, бактериофаг по методу, разработанному советскими учеными. Русский холерный фаг получил высокую оценку во время эпидемии холеры в Пакистане (1958 год) и в Афганистане (1960 год).

Дели. Май 1962 года. Педиатрический центр Советского Красного Креста провел массовую вакцинацию против полиомиелита в Дели, Капуре, Бомбее и других городах Индии. Маленьким индийцам не пришлось терпеть болезненных уколов: они получили вакцину в виде сладкого драже.

Абу Забале (около Каира). Декабрь 1962 года. Впервые в истории Африки, Ближнего и Среднего Востока здесь, в лаборатории завода антибиотиков, построенного египетскими инженерами в содружестве с Советским Союзом, удалось получить пенициллин из местного сыра.

Леопольдвиль. Январь 1963 года. Посол СССР в Республике Конго передал в Леопольдвиле министерству здравоохранения 500 тысяч доз противоспенной вакцины.

Токио. Министерство здравоохранения Японии решило в мае 1963 года привить советскую противополиомиелитную вакцину восьми с половиной миллионам японских детей в возрасте от трех месяцев до

тринадцати лет. Решение вызвано тем, что она явно превосходит по всем качествам канадский препарат, которым до сих пор пользовались врачи Японии.

Всесветная битва с заразой продолжается. Как во всякой битве, есть в ней и победы и потери. Книга, которую вы сейчас открыли, расскажет о тех, чьи жизни проходят на переднем крае этого незримого фронта. Вы прочитаете о знаменитых генералах медицинской армии и незаметных солдатах ее, о тех, кто вышел с победой и кто погиб в бою. Чтобы увидеть людей, перекраивающих карту человеческих страданий, автору пришлось побывать в Узбекистане и Чувашии, в Астрахани и Ростове-на-Дону, провести немало часов в лабораториях Москвы и Ленинграда.

Но о каких бы мудреных вещах ни толковали профессора и академики, что бы ни рассказывали врачи и сельские медицинские сестры, я всегда держал в памяти больную маленькую девочку, которую не смог спасти летом 1943 года. Эта смерть едва ли учтена в статистике военных потерь. Но девочка, несомненно, убита войной. Ведь наука создала все, чтобы спасти ее от дифтерии. Не будь вокруг «зоны пустыни», сожженных больниц и разрушенных дорог, медики вернули бы малыша к жизни.

Пока писалась книга, я не раз возвращался к этой мысли: нельзя думать об успехах науки, забывая о силах, которые ей противодействуют. «В мире борются два противоположных закона, — сказал 85 лет назад Луи Пастер. — Один закон — крови и смерти, который каждый день придумывает все новые способы войны, который заставляет людей быть постоянно готовыми идти на поля сражения, и второй закон — закон мира, труда и благоденствия, который ставит себе целью избавить человечество от преследующих его несчастий».

Пусть эта книга о мужестве и труде борцов за человеческую жизнь станет вестником торжества добрых сил науки, пусть будит она ненависть к закону крови и смерти.



ЧЕЛОВЕК ОЧИЩАЕТ ЗЕМЛЮ

НОЧНОЙ РАЗГОВОР

Странное приглашение! Я еще раз перечитал телефонограмму, присланную из редакции: «Академик Константин Иванович Скрябин может принять Вас в половине двенадцатого». Академик Скрябин! Я давно искал возможности познакомиться с человеком, который приобрел в народе столь необычную популярность. Все знают этого единственного в стране члена трех академий: медицинской, сельскохозяйственной и Академии наук СССР, многие слышали о его всемирной славе, о его наградах и званиях. Но почти никто не имеет представления о сути занятий Скрябина. Наконец-то я смогу воочию увидеть ученого и познакомиться с делом его жизни: редакция поручила мне взять у академика интервью. Но почему он приглашает меня к себе чуть ли не в полночь?

Медленно поднимаюсь по малолюдной в этот час улице Горького. Недавно прошел короткий весенний дождь, и асфальт отражает огни редких автомобилей, холодный свет пустующих магазинов. Москва засыпает. Останавливаюсь около солидного здания, отделанного по цоколю красным гранитом. Ученый живет здесь. До назначенного мне срока остается еще пять минут. А вдруг все-таки вышла ошибка: в телефонограмме идет речь об 11. 30 утра? Не без волнения поднимаюсь на четвертый этаж и нажимаю

кнопку звонка. Было бы очень неудобно разбудить почтенного академика...

Открыл сам Скрябин. Я сразу узнал его. В последние годы в журналах и газетах не раз появлялись портреты этого высокого сутулящегося профессора с длинными, отброшенными назад седыми волосами. Бородка и свисающие пышные усы делают его похожим на ученых конца XIX столетия. Изящная, несколько старомодная манера пожимать руку и забота, с которой хозяин помог гостю устроить на вешалке плащ, снова напоминают, что передо мной человек, встретивший нынешнее столетие уже 22-летним юношей. Восемьдесят четыре года... В таком возрасте поздние встречи едва ли уместны. Но нет, Константина Ивановича не удивляет мой визит. Академик улыбается и как будто даже виновато разводит руками:

— Что поделаешь, приходится беспокоить людей. Дня не хватает. Беспечное отношение ко времени — удел молодых, старикам надо торопиться.

— Нетерпеливый экспериментатор Пастер называл ночи часами ожидания, — замечаю я.

— Видимо, он говорил так в молодости, — отвечает академик. — У меня нет права даже на такое ожидание.

У Скрябина лицо старого русского интеллигента, но в облике нет ничего стариковского. Мысль, живая, порой лукавая, отражается в прищуренных глазах, в движении тонких пальцев. Хотя в обращении он прост и мил, неоспоримое умственное превосходство хозяина дома начинаешь ощущать с первой же минуты знакомства.

Оказывается, я не единственный гость. Скрябин просит подождать несколько минут: он заканчивает беседу с аспирантом.

Ищу в обстановке кабинета что-нибудь такое, что раскрыло бы научные интересы академика. Но, кроме громоздящихся повсюду книжных и журнальных гор, ничто не говорит мне о пристрастиях хозяина дома. Зато на стенах немало знаков внимания отечественных и зарубежных коллег. Узбекский ковер

с портретом ученого, видимо, дареные картины на шелке, фотографии, изображающие Скрябина то в Академии наук Польши, то на улицах Софии. Нет сомнения, современники высоко ценят его. Но за какие заслуги? Стрелки часов были уже довольно близко от цифры «12», когда начался долгожданный разговор о главном. Первая же фраза приковала мое внимание.

— Чтобы постигнуть содержание и назначение нашей науки, вам следует уяснить весьма простую истину, которую, однако, половина человечества не знает, а другая упорно игнорирует. Дело в том, что мы, обитатели планеты Земля, живем в эпоху расцвета не только вида *Homo sapiens* — человека мыслящего, но и в эпоху блистательного развития паразитических червей. Они повсюду: в теле человека, сельскохозяйственных и диких животных, птицах, морских и речных рыбах, моллюсках, в почве, в воде и даже в растениях.

Двадцать четыре века назад отец медицины Гиппократ дал им название, не изменившееся доныне, — гельминты. Но общее имя свидетельствует лишь о том, что все они паразиты. Несчетное число видов, родов, семейств. Гельминты дьявольски разнообразны, их значительно больше, чем всех обитающих на земле птиц, рыб, животных.

Кстати сказать, эти твари стары как мир. Они древнее большинства тех, в чьем теле обитают и чьими соками питаются. И если верить латинской поговорке, что мудрость — подарок старости, то можно понять, почему гельминты так хорошо устроились в глубине тел своих хозяев: у них было достаточно тысячелетий, чтобы приспособиться. В теле человека насчитывают полторы сотни гельминтов. Ветеринары находят более тысячи паразитических червей в кишечнике, легких, глазах, в мышцах и даже в мозге домашних животных. Еще больше паразитов в почве, откуда они обрушиваются на корни, листья и плоды растений. Короче, мы живем в мире, где паразиты систематически подтачивают здоровье людей, снижают продуктивность животноводства, урожай сельскохозяйственных культур.

Густая гельминтная паутина оплела все живое. Едва ли мыслимо подсчитать, сколько бед и потерь несет человечество, опутанное этой незримой сетью. Прорвать паутину, освободить мир от власти гельминтов — вот цель молодой и в то же время древней науки гельминтологии. Древней — потому что о червях-паразитах люди знали еще две с половиной тысячи лет назад; молодой — потому что прошло всего лишь полстолетия с тех пор, как советские ученые соединили в одну науку исследование биологии паразита и его влияние на хозяина, начали изучать биохимию, физиологию, географию гельминтов и, наконец, разрабатывать меры борьбы с ними.

Ученый замолчал и откинулся в кресле, давая собеседнику время для размышлений. Да, было о чем поразмыслить.

Это звучало кошмаром: миллиарды ползучих паразитов, оккупирующих, завоевывающих все живое на земле... Как случилось, что люди так мало знают об этой опасности? Скрыбин грустно качает головой. Это длинная история. Человечество, которое потратило столько сил и таланта на создание, например, военного оружия, веками оставалось равнодушным к гельминтной опасности. Гельминтологическая безграмотность ученых дожила почти до самого нашего времени. Даже высокообразованные европейские врачи XVII и XVIII веков оставались в твердой уверенности, что черви-паразиты могут зарождаться в недрах тела хозяина сами собой. Спор среди ученой братии шел только о том, из какого материала происходит зарождение. Большинство почетных докторов сходилось на том, что гельминты образуются из крови и других соков хозяина, а то и просто из частей съеденной пищи.

Венский врач Бремзер, получивший за свое умение гнать глистов уважительное прозвище «вурмдоктор», еще более «детализировал» эту идею. В его трудах зарождение гельминтов приобрело, я бы сказал, сугубо классовый характер. Простолюдин, чья еда ограничивается брюквой и черным хлебом, по мнению доктора Бремзера, плодит розовых аскарид — родных сестер земляного червя, а в благо-

родном господине, потребляющем булки, куриное мясо и макароны, заводится столь же благородный белый солитер.

Естествоиспытатель Петр-Симон Паллас, автор трехтомного сочинения «Путешествия по разным провинциям Российского государства», был, видимо, первым, кто разрушил древнюю легенду о самозарождении глистов. Этому способствовал живой характер петербургского академика и ось палласова возка, сломавшаяся во время очередного путешествия в деревне неподалеку от Твери. Ожидая, пока починят возок, Паллас разговорился с мужиками и узнал, что бедствием здешних мест стал падеж овец. Ученый не поленился отправиться на скотные дворы, покопаться там, где в его время не очень-то охотно копались обитатели академических кабинетов. Он нашел в навозе яйца червей-паразитов, вызывающих, как позднее стало известно, тяжелое заболевание овец — фасциолез. Но, главное, ученый уяснил себе, что никакого самозарождения червей в теле животного или человека не происходит. «Нельзя сомневаться, — написал Паллас, — что яйца глист, всюду рассеянные вне тела, переносят различные изменения, не теряя своей жизнеспособности и только войдя с пищей или питьем в подходящее тело, развиваются в глисту».

Маленькое дорожное исследование имело огромное значение для всего дальнейшего развития биологии. Идея самозарождения организмов получила сокрушительный удар. Однако понадобилось еще сто лет, прежде чем ученым удалось разобраться, как живет паразитический червь, как заражает он человека и животных. Постепенно было установлено, что паразиты имеют сложный цикл развития, причем на разных стадиях своего существования обитают в теле разных «хозяев».

Широкую известность получили опыты немецкого исследователя Кюхенмейстера. С разрешения саксонского правительства Кюхенмейстер экспериментировал на людях. Он кормил живыми зародышами червей-паразитов, двух уголовных преступников, приговоренных к смерти. После казни «подопытных»

ученый обнаружил в их кишечнике следующую стадию развивавшегося паразита, которая отлично там себя чувствовала. Так лишь сто лет назад удалось, наконец, установить, что человек обменивается гельминтами с домашними животными.

Вполне возможно, что именно гельминтология оказалась бы первой биологической наукой, отыскавшей подлинную причину страданий человека и животных, если бы в семидесятых годах XIX века не начала своего победоносного шествия созданная Пастером бактериология. Увлечение микробами почти на столетия замедлило развитие науки о паразитических червях, об их губительном воздействии на жизнь человека. В соревновании двух наук невидимые микробы не случайно оставили позади явственно зримых и многократно наблюдаемых гельминтов. Среди гельминтологов не было в то время фигуры, равной Луи Пастеру. Да и гельминтологов, собственно, не существовало: были ветеринары, врачи, зоологи, интересующиеся паразитическими червями. Но дело не только в этом. Просто большинство медиков и ветеринаров по своей безграмотности долгое время не считали гельминтов сколько-нибудь вредными. О них говорили как о сожителях, сотрапезниках. А раз так, к чему же копыта ломать?

Гельминтология с полным основанием может считать себя детищем социалистического государства. Наша страна создала Научно-исследовательский институт гельминтологии, который долгое время оставался единственным в мире. У нас есть вузы, которые выпускают специалистов, изучающих паразитических червей. Проводятся общегосударственные медицинские ветеринарные противогельминтные мероприятия. Но все это усилия государства. Общество же в целом по-прежнему слишком мало интересуется этой важнейшей проблемой.

— А как обстоит дело на Западе?

— Значительно хуже, чем у нас. В научных лабораториях стран Европы и Америки тоже исследуют и биохимию и физиологию гельминтов, но за рубежом плохо знают географию распространения паразитических червей. А главное: там не может быть и

речи о массовых общегосударственных мерах борьбы с паразитами, какие проводятся в Советском Союзе.

Несколько минут мы молчим. Забыв об обязанностях интервьюера, я думаю о той чудовищной опасности, которая нас окружает. Сознаюсь, холодок ужаса и омерзения пробежал у меня по спине. А что же должен чувствовать создатель науки о гельминтах, человек, взваливший на себя бремя ответственности за весь этот опасный внутренний фронт, где враг никогда не дремлет?

— Будьте откровенны, Константин Иванович, скажите правду, неужели вас не пугает мир, который вы сейчас раскрыли передо мной? Верите ли вы сами в то, что действительно сможете справиться с этой гнусной ползучей армадой?

По строгим правилам журналистики я не должен был задавать вопрос в такой слишком личной форме. Ученый может не пожелать, чтобы посторонний заглядывал в интимные уголки его души. В конце концов это его сугубо личное дело. Пристально гляжу в лицо Скрыбина. Нет, он не хмурится. Наоборот, и без того живой собеседник, Константин Иванович весь вострепнулся от этой мысли. Вот он встал, заложил руки за спину и, как мне показалось, мечтательно посмотрел куда-то вверх, вдаль. Улыбка приподняла седые усы. Чувствовалось: сейчас в мозгу ученого идет поиск каких-то очень точных, очень важных слов. Так оно и было.

— Вы затронули вопрос о моем научном и жизненном кредо. И я буду абсолютно откровенным, — начал академик. — Всю жизнь меня окрыляло то, что человеческий гений сумеет в конце концов преодолеть «очервление» мира, несмотря на многовековую давность паразитизма. С этим убеждением я вошел в гельминтологическую науку пятьдесят лет назад. Теперь, когда вокруг большая школа, когда я вижу гигантские возможности нашего государства, моя вера в победу над гельминтами тверда как алмаз.

Кажется, ученый забыл о нашем интервью. Захваченный своими мыслями, он почти декламирует.

— Современному поколению, конечно, не увидеть

торжества моей заветной мечты. Но такое время наступит. Пусть нас, гельминтологов, считают фантазерами, я убежден, что большинство паразитов будет уничтожено полностью как вид и человечество, оздоровленное, окрепшее, вступит в новую биологическую — безгельминтную — фазу своего развития. Больше того, я знаю, что именно Советский Союз — родина гельминтологии — хронологически станет первой страной в мире, где враг будет истреблен. Эта вера помогает мне преодолевать трудности, стоящие на пути каждого работающего человека, она поддерживает мою энергию, возбуждает тот оптимизм, без которого немыслимо научное творчество.

Мы долго еще говорим о том, какими средствами ученые мыслят выиграть войну с паразитическими червями, войну, которую животный мир планеты уже однажды проиграл. Скрыбин рассказывает об организационных формах борьбы, разработанных в Советском Союзе, о химических, физических, биологических методах уничтожения врага. Неожиданно какая-то забавная мысль заставляет старого ученого рассмеяться.

— Боюсь, что мы не учитываем моральный фактор, столь необходимый в любой войне.

— Простите, о чем это вы?

Скрыбин уходит в соседнюю комнату и приносит банку с заспиртованными аскаридами. Он ставит банку на стол и явно заинтересованно спрашивает, знаю ли я, какое впечатление вызывает вид гельминта у людей, впервые встречающих это животное. Мы смеемся.

— Вот об этом я и подумал, — говорит Константин Иванович. — Наука и государственные организации, наступая на гельминтов, должны опереться на поддержку всего народа. А для того чтобы активно участвовать в сражении, каждый человек должен преодолеть в себе отвращение к ним. Для пользы дела нужна ненависть, а не отвращение. Врага надо знать. И вам, литераторам, тоже.

— А как вы сами... — не очень смело пытаюсь я парировать мысль ученого.

Вместо ответа Константин Иванович выхватывает с полки книгу и быстро находит нужное место:

— «Естествоиспытатель придерживается другого взгляда. У него натура ребенка, ведь ребенок схватывает каждого червяка и пытается познакомиться с ним, пока ему не внушат, что это отвратительно. Почему бы в самом деле нам не взяться за аскариду и так долго допрашивать ее, пока она не расскажет нам всю свою историю? Я почти уверен, что тогда ее омерзительность будет быстро забыта и она покажется нам если не очень красивой, то все же весьма замечательным созданием природы, подобным павлину или райской птице».

Скрябин торжествующе закрывает книгу. Так писал сорок лет назад знаменитый немецкий зоолог Рихард Гольдшмидт. Гельминтологической грамотности, научных знаний о паразитах — вот чего не хватает нашим современникам, будущим бойцам противопаразитной армии.

— Знаете что, — говорит он, захваченный уже новой мыслью, — не пишите вы обо мне. К чему это? Лучше расскажите в своем очерке о гельминтной опасности, о нашей науке, о ее успехах и задачах. Вот вам литература... — На столе сразу выросла стопа книг и журналов. — Если чего не поймете — приходите запросто, в любой вечер...

Я покидаю гостеприимный дом на улице Горького, когда в открытое окно доносится бой курантов: час ночи. И почти одновременно раздается звонок. На пороге с тяжелым портфелем в руке — ближайшая сотрудница Скрябина профессор Надежда Павловна Шихобалова. Ее появление никого не удивляет. Это обычное время, когда, завершив день в лабораториях и институтах, ученые собираются на часок-другой поработать над совместной монографией.

Снова улица Горького. Теперь уже совсем безлюдная. Я иду нагруженный книгами. Как кадры киноленты, передо мной проходят эпизоды только что состоявшегося интервью. Хочется сохранить в памяти каждую интонацию, каждую деталь в облике замечательного ученого. И вдруг, перебивая впечатление, откуда-то совсем издалека наплывает воспоминание:

поэт Эдуард Багрицкий, его любимое выражение — «настоящему поэту для успеха его творчества необходимы три С —

Смысл,
Страсть,
Стиль».

Почему только поэту? А подлинный ученый разве мыслим без больших идей, подлинной страсти и стиля, своего собственного стиля в науке?

Подхожу к фонарю, достаю и бережно разворачиваю давешнюю телефонограмму. Сейчас она совсем не кажется мне странной. Как же я сразу не понял: ведь внимательному глазу маленькая записка говорит очень много. Она раскрывает характер исследователя, стиль ученого-труженика, которому даже ночь не помеха для работы. Нет, я не могу согласиться с Константином Ивановичем. Нужно, непременно нужно рассказать об академике Скрыбине. И, конечно, этот рассказ должен вобрать в себя все его «три С» — существо, смысл гельминтологии, страсть, с которой ученый и его школа вершат любимое дело, и стиль, его собственный, неповторимый, человеческий стиль.

«НЕУВАЖАЕМАЯ ПРОФЕССИЯ»

Это произошло почти 65 лет назад в Красноярске. Как-то вечером сын известного инженера, строителя Сибирской магистрали Скрыбина, Константин, сидя в кабинете отца, листал очередной, недавно присланный из Петербурга том энциклопедии. Между словами «ветеран» и «вето» ему попала большая статья о ветеринарии. Удивительно интересные и совершенно неведомые для себя вещи вычитал в тот вечер любознательный реалист Константин Скрыбин.

Оказывается, болезни сельскохозяйственных и домашних животных почти так же стары, как человеческое общество. В Никоновой летописи за 979 год

значится: «...много пакости бываху человеком и скотом и зверем лесным и польным». А под 1042 годом летописец занес описание мора в коннице князя Владимира Святославовича, во время которого «помроше кони у вои (воинов) Володимерь, яко и ещ дышущим коням сдираху хзы (кожи) с них толик бе мор тяжел в конях». Но и в новое время продолжал погибать скот от массовых эпизоотий — эпидемий. Чума рогатого скота, свирепствовавшая в XVIII столетии по всей Европе, унесла 200 миллионов голов. Болезни животных, прочитал юноша Скрябин, неотделимы от судеб человеческого общества. В Южной Америке из девяти миллионов коров и быков после очередной эпизоотии к концу XIX века осталось всего несколько сотен животных. Это вызвало голод среди населения и обнищание целого континента.

Многие болезни животных равно опасны и для человека. Так, в Российской империи умирало от сибирской язвы более двух тысяч человек ежегодно: сразу людям передавали овцы, лошади, олени. Нечто подобное происходило и с бешенством. Статистикой подсчитано, что на одну бешеную собаку в среднем приходится более чем три искусанных человека. Таким образом, лечить животных — значит прежде всего оберегать здоровье и благосостояние людей. Этим искусством пытались заниматься еще шесть тысяч лет назад. У египтян даже существовали врачи-целители для разных видов животных и птиц. Однако позднее ветеринария заглохла, и лишь пробудившаяся после средневековья Европа вновь обратилась к ней в начале XVIII столетия. Кстати, первая в мире ветеринарная школа была основана в 1733 году под Москвой.

Хорошо написанная статья в энциклопедии сыграла в жизни Константина Скрябина роль той же «побуждающей пружины», что и падающие яблоки в исследовании Ньютона и пресловутая ванна Архимеда. Выпускник реального училища никогда не видел ветеринаров и почти не сталкивался с домашними животными. Но давно зревший в душе юноши интерес к естественным наукам нашел вдруг наилучшее, наи-

более точное выражение. Он будет ветеринарным врачом.

Надо полагать, родители не очень обрадовались, когда сын объявил им о своем решении. В сугубо инженерной семье Скрябиных лелеяли надежду, что Константин станет путейцем. Ради этого его отдали в реальное училище. Но отпрыск «технического» рода упорно с ранних лет увлекался растениями, насекомыми, птицами.

Формирование творческих интересов — область весьма сложная, и деликатные родители, видимо, не стали оспаривать преимуществ биологии перед техникой. Но их смущало другое. Ветеринар!.. Трудно представить менее почтенную профессию в России конца минувшего века. Грязная, утомительная работа в глуши, пренебрежительное отношение местных властей к «коновалу» и, наконец, ненависть крестьян, которые видели в ветеринарном враче носителя прavitельственных законов и постановлений.

Да и в научном отношении ветеринар — неровня хотя бы тому же медику. В то время как врачи, стоя в центре всемирных симпатий, совершают одно блистательное открытие за другим, ветеринары... Что открыли ветеринары? Да и кого могут заинтересовать открытия, сделанные на бойне и скотном дворе?

Не знаю, в этих ли выражениях происходил разговор в доме Скрябиных, но, готовясь в Юрьевский ветеринарный институт, Константин по совету родителей все-таки подал одновременно заявление в Петербургскую военно-медицинскую академию.

Начало XX века — 1900 год — ознаменовалось для Скрябина началом студенчества. Перебравшись из Красноярска на другой конец страны, он остался верен себе. На всех фотографиях начала столетия мы видим студента Скрябина (уже отрастившего по моде времени усы и бородку) то в анатомическом театре за вскрытием, то за составлением атласа мускулатуры домашних животных. Естествоиспытатель по натуре, он нашел для себя в ветеринарном институте множество увлекательных занятий.

И все же ему снова пришлось вернуться к спору о выборе профессии. Императорская военно-меди-

цинская академия, долгое время «гнушавшаяся» простолюдинами-реалистами, под давлением общественности открыла, наконец, им свои двери. Получил приглашение и второкурсник ветеринарного института Скрябин. Кем же все-таки быть, медиком или ветеринаром? Домашние ждали решения сына. В большом и обстоятельном письме юрьевский студент объяснил отцу и матери свою уже окончательно сложившуюся точку зрения.

Он избирает ветеринарию. И не случайно. Ему хочется как можно глубже познать биологию, физиологию, патологию. Ветеринария в этом отношении дает несравненно больше знаний, чем медицина. Ведь ветеринарные врачи имеют дело с сотнями разных видов живых организмов, а врачи медицинские только с одним, с человеком.

Богаче материалом и изучаемая в ветеринарном институте патология. Здесь удастся увидеть этапы развития многих болезней на примере животных, стоящих на разных уровнях развития. Так, медик имеет представление только о человеческом туберкулезе, а ветеринару нетрудно проследить всю эволюцию этого заболевания от рыб до млекопитающих. Кто, как не ветеринар, накопит при этом больше глубоких обобщений, полезных в конечном счете и для медицины?

Нет, ни прежде, ни теперь ветеринарам не приходится занимать научной славы у представителей других биологических дисциплин. Профессор ветеринарного училища в Юрьеве Фридрих Баруэлль еще до работ Пастера открыл микроб сибирской язвы и доказал, что именно эта палочка вызывает болезнь, губительную для людей и животных. Коллега Баруэлля Христофор Гельман, опередив врача Роберта Коха, открыл туберкулин (малеин) — средство, помогающее выявлять туберкулез. Русский ветеринар Мстислав Новинский впервые в мире успешно привил животным злокачественную опухоль и тем самым заложил основы экспериментальной онкологии. А ветврач эволюционист Кайданов в XVIII веке оказался провозвестником идей Чарлза Дарвина. Ветеринаром и только ветеринаром хочет быть Константин Скря-

бин, а что до работы в провинции, так это ему даже по душе: где же больше приносишь пользу народу, как не живя в гуще его!

Это письмо родителям на многие годы стало программой жизни молодого специалиста. Когда в 1905 году настало время выбирать место работы, Скрябин поехал, как тогда говорили, в Киргизские степи, в глухие, полудикие места, от которых открещивалось большинство выпускников. Его не испугало ни то, что город Чимкент на 300 с лишним километров отстоит от железной дороги, ни то, что пустыня подходит почти к самой его окраине, а почта доставляет петербургские газеты на седьмые сутки.

День ветеринарного врача начинался на рассвете. В семь утра в Сайраме, неподалеку от Чимкента, открывался базар. К этому времени в присутствии ветеринарного фельдшера должна быть измерена температура у всех приведенных на продажу животных. Заведенный Скрябиным порядок не нарушался даже тогда, когда на рынке скапливалось до тысячи коней, коров, овец и верблюдов. Температуры живых животных тут же уводили в карантин. Кругом в степи бесчинствовала чума рогатого скота. Только строгая карантинизация и убой больных животных могли остановить разорительную для населения эпидемию.

Ветеринарный врач появлялся на рынке не иначе, как в сопровождении стражников, но местные жители скоро поняли, что деятельностью этого высокого усатого человека руководит забота об их же благе. Они видели потом его в степи, где он целыми днями не слезал с лошади, под палящим солнцем объезжал гурты и табуны, за вскрытием павших животных, слушали его объяснения и советы, как не допускать падежа и самого себя предохранить от болезней. Этот «скотский доктор» мало походил на большинство чиновников. Его живо интересовало и то, как играют на местных музыкальных инструментах акыны и как выглядят народные свадьбы. Он может на несколько часов засесть в чайхане со знахарем-сокучем, чтобы дознаться, как тот «лечит» женщин от бесплодия и «исцеляет» бешенство.

Надо ли удивляться, что киргизы, которых вла-

сти и за людей-то толком не считали, полюбили приветливого ветеринарного врача. К нему охотно шли и за медицинской помощью и за ветеринарным советом. Народ, увидевший в Скрябине своего большого искреннего друга, не ошибся. Сорок лет спустя потомки безграмотных скотоводов послали академика Скрябина своим депутатом в Верховный Совет социалистического государства, и ученый достойно представлял там интересы Советской Киргизии.

Еще в 1898 году, когда Константин заканчивал реальное училище, он прочитал в журнале «Русская мысль» только что написанный тогда рассказ Чехова «Крыжовник». Чеховский герой, старый ветеринарный врач Иван Иванович с болью размышлял о российской действительности: «Вы взгляните на эту жизнь: наглость и праздность сильных, невежество и скотоподобие слабых, кругом бедность невозможная, теснота, вырождение, пьянство, лицемерие, вранье...» Ивану Ивановичу, увы, не суждено было помочь страждущему народу. «Ах, если бы я был молод!» — вздыхал он. Пунктовый ветеринар Скрябин в городе Чимкенте был молод, полон сил, и чеховское раздумье о страданиях простых людей звучало для него призывом к действию. В Чимкенте и окрестностях ветеринар каждый день наблюдал бескультурье и нищету киргизов, повальные болезни скота и людей, лихоимство чиновников. Край нуждался в культуре и просвещении. Кому же нести эту культуру, как не молодому интеллигенту, полному интереса и симпатии к «инородцам»!

Доволен ли Константин Иванович этой жизнью на краю империи, за тысячи верст от «культурных центров»? Не разочаровался ли в своей профессии? Есть все основания полагать, что разочароваться ему не пришлось. По существующим в те времена порядкам выпускник института после трех лет работы на окраине имел право покинуть службу. Скрябин отказался от этого права. Наоборот, в 1907 году он согласился перебраться в еще более глухой угол Туркестана — городок Аулие-Ата. В том же году журнал «Вестник знания» опубликовал письмо двадцатидевятилетнего ветеринарного врача, обращенное к юношам и де-

вушкам. Скрябин призывает молодых людей серьезно выбирать профессию, не обольщаться высокими ставками и будущими льготами, не пугаться работы в провинции, искать дело по душе. Службу ветеринарного врача автор письма относит к самым благородным и нужным народу.

Аулие-атинская жизнь мало чем отличалась от чимкентской. Те же подъемы в пять утра, те же пыльные базары, объезд гуртов в степи, прививки, карантины, обследования боев. И все это с одной целью: не допустить массовых болезней человека и животных, оздоровить край, поднять его культуру и благосостояние. Бывали и ночи без сна за вскрытием неожиданно павших животных и срочные выезды верхом в дальние селения.

Но постепенно у энтузиаста ветеринарии появились новые, необычные интересы. Началось с того, что при вскрытии животных Скрябин несколько раз находил различных гельминтов. Учебники, по которым когда-то учился ветеринарный врач, именовали их случайными сожителями. Так вначале показалось и Скрябину. Но когда гельминты стали обнаруживать себя почти в каждом охотничьем трофее, в каждой пойманной рыбе и вскрытом домашнем животном, Константин Иванович задумался. Богатый формами мир паразитов перестал казаться таким мирным и безвредным, как считало большинство зоологов. Многие виды Скрябин не мог даже определить. Он посылал их в Петербург, но и тамошние специалисты подчас становились в тупик перед посылками настоящего провинциала.

Между тем находок становилось все больше. Константин Иванович завел у себя в квартире целый гельминтологический музей.

Об оригинальной коллекции не без иронии заговорили в научных кругах Москвы и Петербурга. Для шуток и недоумения причин было вполне достаточно. Никто из ветеринарных и медицинских врачей, да и зоологов, не имел представления о паразитологии как самостоятельной науке. Петербургские и московские профессора ссылались на опыт Лондона и Берлина, а там оставалось неведомым даже самое слово

«паразитология». В Берлине, правда, существовала кафедра медицинской зоологии, а в Лондонском университете — кафедра тропических болезней, но и там никто не изучал паразитических червей.

Зимой 1910 года легендарная коллекция Скрыбина попала, наконец, на глаза специалистам. Константин Иванович привез ее в нескольких ящиках на Всероссийский съезд ветеринарных врачей. Вокруг этих ящиков прозвучало тогда немало возгласов удивления: такого количества различных паразитов никто до него не собирал. Однако, насмотревшись на эти «раритеты», коллеги ветеринары высказались примерно так же, как в свое время противники Пастера: «Микробы-то существуют, но в заболеваниях человека и животных они не принимают решительно никакого участия». Речь Скрыбина на съезде для многих прозвучала непривычно и несерьезно. Он предлагал создать кафедру паразитологии в ветеринарных институтах, предупреждал об опасности очервления мира, звал медиков и ветеринаров обратить особое внимание на этих тайных врагов человечества.

— Фантазер! — посмеивались в кулуарах. — Способный человек, но выдумщик, каких мало. Пугает нас червями, в то время как сап, ящур и чума рогатого скота ежегодно уносят сотни тысяч голов. Вот посидит в глуши да получит от губернатора парую-другую нагоняев за эпизоотию, так быстро оставит свою блажь.

Ах, как они ошибались, эти серьезные и разумные ветеринары! И многим из них скоро пришлось убедиться в своей ошибке. Ибо новый раздел паразитологической науки — гельминтология зародилась всего лишь через несколько лет, буквально у них на глазах. Но таков уж путь науки. Разве когда-нибудь восторжествовала в мире хоть одна большая идея без сопротивления, без борьбы и труда?

Еще целый год после съезда прожил Скрыбин в Аулие-Ата. Но среднеазиатская глухомань не угасила его души, не сломила, не споила его. Каменный домик на окраине в двух шагах от пустыни все это время оставался оплотом интеллектуальной и творческой жизни города. Вечерами из окон слыша-

лись звуки фортепьяно — пунктовый ветеринар любил музыку и охотно играл сам. Здесь гостеприимная хозяйка, жена и друг Константина Ивановича Елизавета Михайловна сердечно принимала всех, кого интересовали не карты и водка, а живая беседа, свежие новости, общественные проблемы края.

Ровно пятьдесят лет спустя, осенью 1961 года Константин Иванович и Елизавета Михайловна снова побывали в бывшем Аулие-Ата — городе Джамбуле. Старый дом, в котором столетия назад зарождалась гельминтология, Академия наук Казахстана превратила в Музей академика Скрыбина и лаборатории с медицинским, ветеринарным и агрономическим отделом.

Право торжественно перерезать ленточку перед входом в музей джамбульцы предоставили дорогому гостю и юбиляру. Ветеринары, врачи, ученые-биологи, колхозники-скотоводы заплодировали, когда знаменитый академик после полустолетнего отсутствия переступил порог своего дома. Для них это был только ритуал, радостный и добрый ритуал открытия в республике еще одного культурного учреждения. Но для 82-летнего виновника торжества в этом шаге спрессовалась вся его жизнь, весь путь от пунктового ветеринара, представителя самой неуважаемой профессии, до положения главы всемирно признанной научной школы. Порог старого каменного дома был порогом двух миров, двух пережитых эпох. Злые языки утверждают, что, вступив в дом, академик остановился, чтобы вытереть повлажневшие от волнения глаза. Может быть. Жизненные дороги искателя редко бывают гладкими, и, подводя итоги жизни, случается вспомнить и о горьких минутах.

В 1911 году Скрыбин в качестве поощрения был послан ташкентским начальством на трехмесячные курсы в Петербург. Эта поездка совпала с серьезными раздумьями молодого ученого о дальнейшей судьбе дела, которому он отдал последние годы. И пока по степным дорогам тройка мчала его из Аулие-Ата за три с половиной сотни верст до ближайшей железнодорожной станции, а потом несколько дней поезд вез в Петербург, в душе Константина

Ивановича крепло убеждение: пора глубоко изучить материал, который он собрал. Надо определить найденных гельминтов, исследовать все сложные отношения, которые возникают между паразитом и хозяином, добиться, чтобы болезни, вызываемые червями, изучались медиками и ветеринарами так же серьезно, как исследуются страдания, вызванные микробами. Но как это сделать?

В девятисотых годах в России и за границей только зоологи в какой-то степени занимались паразитическими червями, да и то лишь как сугубо зоологическими объектами. На Западе было несколько ученых, довольно хорошо знавших систематику и родословную паразитических червей, умевших различать паразитов по видам и родам. Ну что ж, как ни ограничен такой подход к гельминтам, видимо, для начала надо поучиться у зоологов Европы. Придя к такому решению, Скрыбин начал хлопотать о заграничной командировке. Центральная ветеринарная лаборатория в Петербурге поддержала его, и в начале 1912 года ветеринарный врач впервые покинул пределы родины.

Сначала университет в Кенигсберге, потом Невшатель в Швейцарии, наконец Альфорская ветшкола под Парижем — у разных людей пришлось учиться русскому ветеринару.

Профессор Макс Браун в Кенигсберге багровел от возмущения, если только кто-нибудь из студентов пытался именовать его иначе, как «герр гехаймсрат» — господин тайный советник. Но этот пруссак солдафон отлично знал все особенности нематод — большого класса паразитических червей.

Зоолог Отто Фурман из Невшателя, крупный специалист по червям цестодам, оказался, наоборот, человеком высокой культуры. Он искренне привязался к своему русскому ученику. С Фурманом Скрыбина потом соединяла долгая дружба.

Полезными были также четыре месяца, проведенные в Париже у серьезного деловитого профессора ветеринарии Райе. Но, несмотря на различие характеров, и немецкий, и швейцарский, и французский ученые самым уважительным образом относились

к молодому русскому, ибо в отличие от остальных учеников он приехал к ним не с пустыми руками. Тяжелый сундук с сотнями пробирок — коллекция гельминтов, собранных в Туркестане, везде сопровождала Скрябина. О многих найденных в Аулие-Ата видах паразитических червей западные зоологи даже не слыхали.

В Россию Константин Иванович вернулся за две недели до начала первой мировой войны. Можно смело утверждать, что он был в это время единственным в стране окончательно сложившимся представителем гельминтологической науки. Но что с того? Его знания никому не были нужны. Ни в университетах, ни в ветеринарных институтах не существовало кафедры гельминтологии. Студентам — медикам и ветеринарам не читали даже самого краткого курса о злостной деятельности и распространении паразитических червей. Оставалось одно: засесть за подготовку собственной диссертации и стать, так сказать, официально первым пророком нового учения.

Диссертация «К характеристике гельминтофауны домашних животных Туркестана», защищенная в Юрьеве, произвела на тамошних ветеринарных профессоров странное впечатление. С одной стороны, диссертант поразил всех большими знаниями в области зоологии червей и высокой культурой исследований, но, с другой стороны, в работе его то и дело высказывались весьма необычные мысли. Этот Скрябин вводит в обиход науки никому прежде не ведомые выражения (гельминтофауна, например). Он утверждает, что животный мир очервлен и мы не знаем этого только потому, что мало знакомы с географией паразитических червей. Надо, говорит он, исследовать паразитов в масштабах всей планеты, с тем чтобы ясно представить гельминтогеографию. Гельминтогеография! Слыхали вы что-либо подобное? Недоуменных вопросов диссертация вызвала немало. И все же явный талант соискателя, огромный затраченный им труд и несомненная полезность его работы для ветеринарии заставили юрьевских профессоров единогласно присудить Скрябину звание магистра ветеринарных наук. Так на исходе 1916 года зарождающаяся гель-

минтология обрела первого дипломированного ученого.

Но у науки о паразитических червях все еще не было своего «дома» — кафедры, лаборатории. И, возможно, его не было бы еще очень долго, если бы не революция. Первая кафедра паразитологии возникла в городе Новочеркасске в Донском ветеринарном институте в 1917 году. Первым профессором ее был избран Константин Иванович Скрябин.

ЭПОХА

«ВЕЛИКИХ

ГЕОГРАФИЧЕСКИХ...»

Географические открытия, о которых пойдет дальнейший рассказ, совершались не с помощью каравелл Колумба и Васко да Гамы. Герои нового времени не искали пути в Индию, не обнаруживали новых материков и океанов. И все же открытия путешественников, стирающих «белые пятна» на гельминтогеографической карте Советского Союза, можно с полным правом назвать великими. Ученики и сподвижники академика Скрябина предприняли за 44 года 327 экспедиций.

В одном из кабинетов ветеринарной академии мне показали карту их маршрутов. От Москвы во все стороны густо протянулись красные нити. Прибалтика и Донбасс, Дальний Восток и Кольский полуостров. Ученые обследовали на всем протяжении сибирские реки Обь, Иртыш, Енисей, побывали в Армении, Средней Азии, Якутии, на Урале... Кажется, на территории нашей страны не осталось сколько-нибудь значительного участка, где не разбивали бы свои лагеря эти настойчивые путешественники. Что ищут они в песках Азии и в Ямальской тундре, ради чего плывут по неспокойным рекам Сибири и карабкаются на кручи Кавказа?

Передо мной старая любительская фотография:

в голой пустыне на железнодорожных путях стоят три «спальных» вагона, какие ходили по железным дорогам России лет пятьдесят назад. Стекол в окнах нет, краска облупилась. Зато на стенке одного вагона лихо выведена надпись: «Гельминтологическая экспедиция». На подножках и прямо на насыпи столпились весьма скромно одетые («мода» 1921 года), хотя, судя по снимку, довольно жизнерадостно настроенные люди. Среди улыбающихся лиц видна и веселая физиономия с неизменной бородкой и усами — начальник экспедиции. Показывая мне снимок, Константин Иванович вспоминает:

— Это была наша пятая экспедиция. Целый месяц добирались мы из Москвы в Среднюю Азию. А когда прибыли на станцию Казалинск, в вагон вошел худой, с ввалившимися глазами человек — врач из приемного покоя. «Вы из Москвы? — спросил он мрачно. — Зачем вы сюда приехали? Тут сыпняк и брюшнык косят людей через одного. Тут голод такой, что трупы умерших от истощения не хоронят, а просто складывают штабелями. И вы собираетесь в этой обстановке заниматься наукой? Сумасшедшие!»

Медик из Казалинска так и не понял, для чего это приезжие отправились в голод и разруху через всю страну искать... каких-то червей. А профессор Скрябин, наоборот, не мог понять ученых, которые из-за трудностей послереволюционных лет забросили научную работу. Едва свершилась революция, он поверил: пришла власть, которая принесет расцвет его науке, делу его жизни. И он целиком отдал себя на службу этой власти.

В начале двадцатых годов Скрябина как ученого занимали две задачи. Во-первых, следовало скорее подготовить кадры специалистов-гельминтологов, которых не было в старой России, во-вторых, предстояло всерьез заняться изучением гельминтов на всех географических широтах и долготах страны. Нельзя бороться с врагом, не зная, где он находится, каков состав его армии, каковы его возможности.

Перебравшись в 1920 году из Новочеркасска в Москву, ученый принялся активно осуществлять этот свой замысел. Новая власть с самого начала очень

благоклонно отнеслась к «великим географическим открытиям», которые замыслил Скрябин. Молодая Советская страна чутко откликалась на каждую живую инициативу, идущую от людей науки. В том же 1921 году селекционер Писарев предпринял большую экспедицию в Монголию, чтобы разыскать ценные сорта сельскохозяйственных растений, геолог Губкин при горячей поддержке Ленина принялся изучать Курскую аномалию. Но особенно живо интересовало советские учреждения всякое творческое усилие, направленное на укрепление народного здоровья.

Советское здравоохранение с первых дней пошло по пути профилактики, предупреждения болезней. В двадцатых годах в стране возникли многочисленные диспансеры: туберкулезные, венерические. Это были медицинские учреждения, призванные прежде всего предупреждать болезни. На заводах и фабриках появились лаборатории, где медики и инженеры принялись изучать, какие продукты производства вредят рабочим, искали, как облегчить труд, улучшить условия в шахте, цехе, на стройке.

Идеи Скрябина, который вместо «глистогонной» практики вурмдокторов прошлого предлагал изучать гельминтов в природе, чтобы копить силы для удара по всем гельминтным болезням, были духовно сродни главной задаче здравоохранения социалистического государства. Вот почему, урывая от своих скудных запасов строго нормированное пшено, муку и селедку, Москва 1921 года находила возможным снабжать отъезжающих в дальний и нелегкий путь ученых.

Как некий заброшенный в тоню невод, каждый рейс приносил открытия. Иногда большие, иногда малые, но всегда небезразличные для здоровья людей, для тех, кто разводит скот, бьет в лесу зверя или ловит рыбу.

В низовьях Оби семидесятая экспедиция наткнулась на массовое человеческое заболевание: описторхоз. Болезнь, которая, по мнению врачей, встречается обычно в единичных случаях, в поселках остяков свила гигантский очаг. Из десяти жителей рыбаков и охотников нижней Оби описторхоз поражал восьмерых. Еще до революции сибирские медики иногда обнару-

живали при вскрытии трупов местных жителей небольших, в сантиметр длиной, гельминтов описторхисов, населяющих печень. Заражение паразитом сопровождалось болями, тошнотой, потерей аппетита. Но в общем заболевание считалось редким, и всерьез его никто не принимал. Экспедиция Скрыбина показала, что эти ничтожные паразиты — подлинные губители малых народов, населяющих берега Оби и ее притоков.

Откуда взялась эта напасть? Помощница Скрыбина профессор Подъяпольская предприняла с группой сотрудников глубокое расследование. Где на самоходных баржах, где на длинных тяжелых лодках, на которых приходилось часами грести против сильного течения, гельминтологи плыли по беспокойной реке от деревни к деревне. Останавливались в избах остяков, интересовались их бытом, пищей. Вскрывали домашних животных, рыб, трупы умерших. И постепенно раскрывался сложный, отлично разработанный природой механизм заражения.

Описторхис, или, как его иначе называют, сибирская двуустка, живет в желчных ходах печени собак и кошек. Один из участников экспедиции, вскрывая трупы, обнаружил в каждом от 500 до 1 500 двуусток, а в организме человека обитают только взрослые особи. Яйца описторхисов могут развиваться лишь в том случае, если их проглотит пресноводная улитка. Зародыш проходит в улитке несколько стадий и в виде свободной личинки начинает плавать в реке или пруду. Вслед за тем личинка внедряется в тело проплывающей мимо рыбы и поселяется в ее мышцах. Чтобы окончательно завершился «круг волшебных превращений», надо, чтобы человек или какое-нибудь домашнее животное съело недостаточно прожаренную или проваренную рыбу. Тогда личинки проберутся в печень, заселят желчные протоки и снова, превратившись во взрослых двуусток, начнут свой жизненный цикл. Гельминтологи разгадали главную причину массового заражения двуусткой населения Нижней Оби. Излюбленное блюдо рыбаков — строганина — сырая мелко нарубленная рыба, которую предварительно

замораживают, нередко содержит личинки описторхиса. Строганина — отличный мост между человеком и незрелой формой паразитического червя.

Изложенное в нескольких строках открытие ученых представляется не столь уж сложным. Но понадобилась многолетняя работа целого коллектива, чтобы разыскать всех действительных виновников заражения человека: улитку определенного вида, которая только одна способна переносить в себе яйца двуустки, виды рыб, служащие для личинок «домом» и «транспортом» (такими рыбами оказались карп, язь и плотва). Ученые детальнейшим образом исследовали, какая нужна температура, чтобы убить личинку в мышцах рыбы, как долго живет паразит в рыбе соленой, копченой, мороженой. Снова и снова возвращались на Обь специалисты-гельминтологи. Искали и испытывали методы лечения, пути предупреждения и профилактики болезни. Они не оставляли злополучного района, пока не постигли всех тонкостей биологии паразитов и не разработали верные методы борьбы с ними.

Открытие в устье Оби — лишь один небольшой эпизод в потоке предпринятых Скрыбиным «великих географических». Гельминтологи, обследовавшие Подмосковье, наткнулись в зверосовхозе на заражение соболей, норок и куниц. Гельминты обитали у зверей в лобных пазухах и паразитировали в легких. А на противоположном конце страны скрябинские экспедиции разыскивали неизвестных прежде гельминтов, очевидно попавших на нашу землю из Китая и Кореи.

На пустынной поначалу гельминтогеографической карте Советского Союза мало-помалу начали проступать все более четкие контуры районов, где, тысячами оставаясь неизвестными, таились злейшие враги человека. «Олень на Севере, верблюд на Юге, сухопутная и водоплавающая птица, пушные промысловые звери, речные и морские рыбы и прежде всего человек и сельскохозяйственные животные на всех широтах и долготах Советского Союза — вот диапазон наших гельминтофаунистических исканий», — писал Скрыбин.

Экспедиции напрочь отбросили старое представление о том, что мир гельминтов однообразен и беден

видами. До революции самые осведомленные врачи и зоологи знали не более 15 видов гельминтов, паразитирующих в теле человека. К 1959 году профессор Варвара Петровна Подъяпольская, одна из первых учениц академика Скрябина, участница многих экспедиций, насчитала на территории страны 52 вида червей-паразитов. А число вновь выявленных гельминтов скота, птиц и рыб перевалило за несколько сотен.

Вдумайтесь: человечество столетиями накапливало знания о животном мире планеты. А тут горстка энтузиастов за считанные десятки лет открыла вдруг сотни новых видов и родов. По масштабам поисков экспедиции Скрябина не имели себе равных во всей истории зоологии. Самая большая в мире коллекция гельминтов (ныне собранная в Москве в специальном музее) была создана в результате вскрытия более чем 200 тысяч экземпляров животных разных географических зон! Сам руководитель и вдохновитель этого грандиозного поиска описал более 200 новых видов и 100 новых родов гельминтов.

Нет сомнения: все эти исследования обогатили зоологию. И все же когда во Всесоюзном институте гельминтологии мне показывали гигантскую коллекцию паразитических червей и видный специалист, немало поездивший по скрябинским маршрутам, объяснял, что ученым удалось четко систематизировать все это разнообразие живых существ и что теперь науке известны все родственные и генеалогические связи, в которых состоят между собой эти твари, я подумал: а для чего нужна такая систематика? Не слишком ли гельминтологи увлеклись коллекционированием и раскладыванием своих трофеев по полочкам? При встрече с Константином Ивановичем я напрямик задал ему этот вопрос. Ученый не удивился: наверное, ему не впервые приходилось говорить на эту тему.

— Я мог бы ответить вам словами Гёте. «Чтобы не потеряться в бесконечности, — утверждал великий естествоиспытатель и поэт, — ты должен вначале различать, а затем уже обобщать». Но лучше обратиться к личному опыту. Если бы в Институте растениеводства вам показали мировую коллекцию семян, вам, наверное, в голову не пришло бы отрицать ее ценность.

И только оттого, что какие-то из сотен тысяч собранных семян смогут в дальнейшем породить полезные растения. Но ведь ботаники собирают и сорняки, растения вредные. Очевидно, они нужны, чтобы агрономы хорошо знали, когда и каким образом им следует бороться с растением-вредителем. А разве мы, гельминтологи, не следуем тому же примеру?

Вас смущает строго разработанная систематика. А разве Менделеевская таблица не систематика химических элементов? Как может врач или ветеринар поставить диагноз гельминтной болезни, если он не знает, кто ее вызвал? Едва мы установили положение вновь открытого червя-паразита в зоологической системе, как можем представить и его биологию. Это очень важно, ибо черви-родственники, как правило, имеют и схожие циклы развития. Систематика, таким образом, подсказывает одновременно, как организовать эффективные меры профилактики и борьбы с паразитами.

Кажущаяся теоретичность скрябинских экспедиций не меня одного вводила в заблуждение. Не зная биологии гельминтов, не ведая о страшной опасности зачервления, рядовые медики и солидные ученые долгие годы продолжали утверждать, что поиски паразитических червей, составление «червяковой карты» — забава, не представляющая практического интереса. В 1923 году в Саратове после доклада Скрябина на съезде врачей председательствующий небрежно резюмировал: «Молодой профессор наговорил тут таких чудес, в которые ни один здравомыслящий врач никогда не поверит». А спустя год-другой доктор медицины — терапевт публично заявил в Одессе, что изучать приемы борьбы с человеческими гельминтами — «значит способствовать регрессу медицины».

Гельминтофаунистическая карта, которая так забавляла правоверных медиков двадцатых да и тридцатых годов, пока еще не создана окончательно. Но уже сегодня она учит, призывает, борется. Вот, например, одна лишь деталь. На экземпляре гельминтогеографической карты СССР я обратил внимание, что некоторые краски, обозначающие присутствие в данном рай-

оне определенного вида гельминтов, как бы сливаются, наезжают друг на друга. Это должно, видимо, означать, что здесь обитают сразу два или несколько видов паразитических червей.

Для специалиста такое объяснение звучит не просто справкой, но и серьезным предупреждением. Скрыбин еще в магистерской диссертации своей обратил внимание на то, что гельминты каждого района страны живут своеобразными видовыми сообществами. Вред от каждого отдельного вида не столь уж велик. Но когда в теле животного или человека начинают сожительствовать несколько различных видов, жди серьезной беды. Взять, к примеру, власоглава и аскариду. Первый обитает в толстом кишечнике, а его соседка — в тонком. Власоглав разрушает стенки своего жилища и ими питается. Аскарида потребляет только пищу самого хозяина. Но чтобы усвоить ее, она выделяет ферменты, разлагающие белки и жиры. При этом возникают ядовитые для хозяина полупродукты, особенно губительные из-за поражения стенок кишечника. Такая парочка может погубить какое угодно животное и нанести непоправимый вред человеку. А ведь случается, что в организме хозяина действуют одновременно несколько видов паразитических червей. У овец, например, до тридцати.

Изучение гельминтных сообществ — важнейшая задача экспедиций Скрыбина. И несравненно нагляднее и убедительнее, чем в журнальных статьях, открытия этих экспедиций отражаются на гельминтофаунистической карте. «Внимание! — предупреждает она тех, кто лечит людей и заботится о благосостоянии стад. — В вашем районе собралась особенно опасная компания. Будьте бдительны!»

...Когда я начал писать эту главу, то попросил одного из сотрудников академика Скрыбина рассказать, как живут и работают гельминтологи в экспедициях.

— Теперь или в поездках двадцатых-тридцатых годов? — спросил он.

Да, нынешние экспедиции, отлично снаряженные, располагающие необходимым транспортом, мало похожи на те ежегодные «караваны», которые лет 30—40 назад закладывали основы гельминтологиче-

ской науки. Наиболее крупными экспедициями Константин Иванович руководил сам. Он отправлялся в поездки по сибирским рекам, в Донбасс, на Дальний Восток, в район Сухоны или Северной Двины, вне зависимости от трудностей экспедиции. Этот неутомимый ученый мог бы с полным правом повторить слова знаменитого селекционера Бербанка: «Я никогда не видел, чтобы чего-либо добился человек, который привык комфортабельно сидеть, откинувшись в своем кресле... и ждать, что дело пойдет само собой».

«Комфортабельно сидеть» Скрябин не позволял не только самому себе, но и сотрудникам. Один из снимков тех времен изображает палубу парохода, на котором ученые едут к месту очередных исследований. За бортом проплывают живописные пейзажи Верхней Оби, но никто из ученых не любит красота природы. Исследователи вытащили на палубу стол, микроскопы, принадлежности для вскрытия животных и прямо в пути занимаются своим обычным делом: ищут гельминтов в теле подстреленных птиц и выловленной рыбы. А когда нет ни того, ни другого, обследуют здоровье пароходной команды.

Так работали «на отдыхе». А на месте, когда начинали изучать животных, людей, водоемы, гельминтологи трудились от рассвета до захода солнца, а подчас и позже. Ни сам руководитель экспедиции, ни его жена и неизменный спутник Елизавета Михайловна, исполнявшая обязанности препаратора, не пользовались никакими привилегиями. И нередко случалось, что профессор незаметно, чтобы не отвлекать сотрудников от напряженной работы, выносил ведро с отбросами или брался помочь повару. «Без энтузиазма нет ученого», — любит повторять Скрябин. Экспедиции были подлинной школой научного энтузиазма.

— Когда меня, студента-третьекурсника, впервые пригласили участвовать в экспедиции, — рассказывает один из видных ныне гельминтологов, — то профессор Скрябин сказал буквально следующее: «Вы ничего не заработаете в этой поездке, но зато увидите страну, узнаете, как делается наша наука. Впрочем, если вы не собираетесь в будущем стать гельминтологом — не езжайте, не теряйте времени. Найдутся другие,

кто будет предан делу, кто станет потом работать с нами всю жизнь».

Жили в экспедициях более чем скромно. Останавливались в помещениях сельских школ или сельских Советов. Обед готовили сообща, на паях: так выходило дешевле. За стол тоже садились вместе, без учета табели о рангах. Шутки и смех во время этих трапез не смолкали. Только однажды за многие годы сотрудники увидели своего руководителя рассерженным. Да и то лишь на минуту. Это произошло за импровизированным обедом где-то под Великим Устьем. Из-за нехватки средств ученые в те годы нередко отправляли в общий котел объекты недавних вскрытий: выпотрошенную и досконально исследованную рыбу, птицу и некоторые охотничьи трофеи. Когда очередной дежурный повар приготовился разделить стерлядь, только утром выловленную в Сухоне, Скрябин заинтересовался, какого возраста рыба. Измерить длину рыбы и таким образом установить ее возраст — прямая обязанность гельминтолога-ихтиолога. Но специалист допустил оплошность, рыба измерена не была. Скрябин нахмурился (ничто так не раздражает его, как недобросовестность в научной работе), но через минуту уже хохотал вместе со всеми, когда провинившийся побежал за сантиметром, чтобы измерить жареную рыбу прямо на тарелке.

Нелегко давалось ученым право поставить лишний штрих на своей карте. Чего только не пришлось пережить этим подлинным землепроходцам на всех широтах и долготах страны! Переворачивались на неспокойной Нижней Тунгуске экспедиционные лодки, тундровая мошка и гнус доводили до исступления тех, кто проводил обследование людей и оленей в районе Югорского Шара. На острове Лангр у берегов Сахалина гельминтологам, пожелавшим обследовать и лечить обитателей острова, пришлось вступить в борьбу с шаманом, подлинным властителем маленького народа. Все это было давно, в первые годы революции, но и позже творцам гельминтологической карты приходилось нелегко. Вот лишь несколько строк из отчета 35-й экспедиции, предпринятой летом 1926 года в Туркмению:

«Чтобы объективно представить себе поистине кошмарные условия труда лаборантов, — писал Скрябин, — надо знать, что работа их протекала в небольшом купе вагона, превращенного в копрологическую лабораторию, где на столах и полках было расставлено множество баночек с фекалиями человека... и все это при 60-градусной туркменской жаре. Надо наблюдать подобную обстановку непосредственно, чтобы оценить трудовой героизм этих незаменимых работников».

Но, как ни тяжел труд гельминтологов, как ни тягостны порой бывали обязанности членов экспедиций, маленькая армия Скрябина почти не знала дезертиров. Оценивая дела этого блестящего коллектива, американский биолог М. Холл писал в 1931 году, что русские гельминтологи по объему своих исследований вышли на первое место в мире. За полтора десятка лет они успели значительно больше, чем их американские коллеги за сорок пять. Год спустя в Германии вышел большой справочник Ольпа «Выдающиеся тропические врачи мира». Среди портретов мужественных борцов с малярией, холерой, чумой и оспой составитель поместил фотографию и жизнеописание советского ученого профессора К. И. Скрябина. «Великие географические открытия» молодой отечественной гельминтологии получили мировое признание.

С КОРНЕМ!

Мы забываем порой, как молода еще наука о человеческом здоровье. Те, кто возводил величественные дворцы Мемфиса, кто спустя столетия открывал новые материки и океаны, и их потомки, которые изобрели паровую машину, часы и проволочный телеграф, не имели почти никакого представления о сущности болезней и средствах борьбы с ними. Даже в начале XIX столетия просвещенные врачи были убеждены, что эпидемия холеры вызывается воздействием атмосферного электричества и пертурбациями земного магнетизма.

В 1828 году в России были опубликованы два врачебных исследования, в которых один автор рекомендовал лечить чуму икрой и луком, а другой — вытяжкой из лошадиного навоза. Что уж говорить о людях необразованных, для которых тысячелетиями зараза оставалась попросту делом рук дьявола!

Поразительно молода и гигиена. Гигиенические навыки даже придворной европейской среды шестнадцатого-семнадцатого столетий ужаснули бы нас, рядовых людей двадцатого века. Мыло, баня, пользование носовым платком, простыней, вилкой появились в обиходе высшего общества всего каких-нибудь две-три сотни лет назад. Во Франции носовой платок ввела в употребление жена Наполеона — Жозефина. До нее даже упоминание об этой части туалета считалось непристойным. Обычай устраивать уборные в Европе установился в XVII веке. До этого на балконах прославленного Лувра лежали кучи человеческих экскрементов. Первая очистка Парижа была произведена только в 1662 году. Событие это так изумило современников, что была выбита даже специальная медаль. Надо ли удивляться, что при таких порядках эпидемии холеры и чумы десятилетиями бушевали в Европе, а гельминты очервляли все новые и новые поколения людей и животных.

Учение Пастера о микробах — возбудителях болезней с трудом рассеяло мрак невежества, царивший вокруг инфекции. Но правда о гельминтных заболеваниях оставалась неведомой подавляющей части населения земного шара даже после того, как экспедиции Скрябина серьезно взялись за разоблачение червей-паразитов.

Врачи к этому времени отлично умели диагностировать брюшной тиф и дифтерию, холеру и сыпняк. Они знали, что каждую заразную болезнь вызывает специфический микроб. Но когда они наталкивались на болезни, вызванные гельминтами, то не делали ни малейшей попытки различать их.

Всякое заражение глистами диагностировалось как «гельминтиазис». Бессодержательное слово это не подсказывало врачу, ни как лечить пациента, ни как предохранить от заражения окружающих. Тем не ме-

нее медики довольно долго цеплялись за этот термин. «Что бы вы делали со своими больными, если бы все инфекции сваливали в одну кучу и именовали их просто «бактериазис»?» — издевался Скрябин над теми, кто особенно упорно держался за свое право на гельминтологическую безграмотность.

В 1928 году вместе со своим учеником Р. С. Шульцем Константин Иванович предложил гельминтные болезни называть гельминтозами. Название каждого отдельного заболевания складывалось при этом из родового названия возбудителя и суффикса «оз». Так, заражение печеночными сосальщиками — фасциолами — именуется фасциоз. Если речь идет о болезни, где возбудитель — легочный паразит диктиокаулюс, то болезнь зовется диктиокаулез. Номенклатура советских гельминтологов привилась не только у нас, но благодаря своему удобству стала неотъемлемой частью мировой науки.

В противовес «глистогонному лечению» Скрябин предложил в 1925 году пользоваться дегельминтизацией. Это означало совершенно новый подход в давней борьбе человека и червя. Вместо тришкиного кафтана, в который превращалось прежде лечение зараженных, ученый ратовал за то, чтобы совместить лечение с полным уничтожением червей. Дегельминтизацию ученый распространял не только на людей и скот, но и на почву, воду, овощи, помещения, одежду. Характеризуя свою новую идею, Скрябин писал: «Не изгнание глист, а борьба с очервлением; не односторонняя обработка пациента лечебными препаратами, а сочетание радикальной терапии с профилактической дегельминтизацией внешней среды; не только помощь отдельным индивидуумам, но радикальное оздоровление широких масс населения по линии медицины животноводства; не только гуманный акт помощи страдающему человеку, но и большое санитарно-экономическое дело, связанное с задачами социалистического строительства».

Это «большое санитарно-экономическое дело» школа Константина Ивановича начала еще в экспедициях двадцатых годов. Где бы ученые ни выявляли очаги болезней, одновременно с исследовательски-

ми задачами медики и ветеринары тут же предпринимали массовую дегельминтизацию населения. В деревнях, кишлаках, рыбацких поселках, больших и малых городах члены экспедиции разворачивали так называемые полустационары — своеобразные однодневные больницы, где безвозмездно лечили старых и малых, обучали тому же местных врачей.

Оздоровление малых народностей в двадцатые годы, когда идеи советской власти только начинали проникать в глухие районы Севера и Востока, превращалось нередко в события политического характера. По сей день тепло вспоминают скрябинцы о своеобразном ратоборстве врача Надежды Павловны Шихобаловой с шаманом с острова Лангр в Татарском проливе. Это произошло в 1928 году во время большой гельминтологической экспедиции на Дальнем Востоке. Медицинскому отряду Шихобаловой было поручено обследовать гиляков-рыболовов и лечить зараженных. Врачи были убеждены, что на острове, где сырая рыба — главная пища населения, люди неизбежно страдают от широкого лентеца — гельминта, достигающего в кишечнике человека 15 метров. Но гиляки, никогда прежде не выдавшие медиков, отказались обследоваться. Уверенный в поддержке соотечественников, местный шаман даже перешел в наступление.

— Откуда ты знаешь, что у меня внутри? — насмехался он над врачом. — Разве ты видишь мое тело насквозь?

Программа медицинского отряда оказалась под угрозой срыва. Однако Надежде Павловне удалось уговорить наиболее любопытного юношу гиляка заглянуть в микроскоп и посмотреть, как выглядят яйца лентеца. Заинтересовавшись, молодой рыбак согласился лечиться. Его избавили от гельминтов, и он разнес по острову весть о замечательных русских, которые действительно видят человека насквозь. В лагерь гельминтологов сначала поодиночке, а потом и группами стали приходить рыбаки, желающие получить лекарство от паразитов. Под давлением «общественного мнения» пришлось идти к врачам и старику шаману. Все население небольшого острова было

оздоровлено, и доктор Шихобалова в знак всеобщего уважения и доверия получила от гиляков титул «самого большого шамана».

В тридцатых годах дегельминтизация перестает быть делом только членов экспедиций. Впервые в истории медицины появляются государственные акты, которые регламентируют борьбу медиков с червями-паразитами. Народный комиссариат здравоохранения с помощью Скрябина составляет и рассылает по стране наставления, как лечить и предупреждать гельминтозы. Массовые осмотры, оздоровление целых школ, детских садов, заводов, воинских частей становится одним из плановых мероприятий советской медицины. Всесоюзные совещания гельминтологов начинают планировать дегельминтизацию на десять-пятнадцать лет вперед.

Но одно дело планы и надежды, другое — практическое очищение целого города или района от паразитов. Реально ли это? Победа над риштой окончательно подтвердила состоятельность скрябинской мечты.

В Самарканде, в одной из лабораторий Института малярии я увидел картину, заставившую меня остановиться. Художник изобразил хауз — выложенный известняком водоем, какие тысячелетиями служили в азиатских городах источником питьевой воды. Кисть мастера показала хауз снизу, со дна. В зеленоватой, пронизанной солнцем воде, совершая своеобразные парящие движения, плыла изящная личинка червя ришты. Предаваясь радости бытия, личинка беззаботно опускалась на дно, а наперерез ей с явно агрессивными целями поднимался хищник — рачок-циклоп. Эта учебная, но очень хорошо выполненная картина запечатлела одно из звеньев сложной цепи развития ришты — червя, вызывающего долгое и мучительное заболевание. Полностью об этой драматической цепи рассказывал мне директор института профессор Леонид Михайлович Исаев.

Заглоченная циклопом личинка пройдет в теле рачка очередной этап своего развития и через некоторое время будет готова заразить человека, который по неосторожности напьется сырой воды. В под-

кожной клетчатке зараженного маленькая личинка превратится в огромного, до метра длиной червя — ришту. Веками пели узбеки печальные песни о «горе ришточном», о мучениях человека, в теле которого растет червь-паразит. Почти все бухарские разносчики воды, таскавшие драгоценную влагу в кожаных турсуках, болели ришточом. Они-то и были, собственно, главными виновниками всеобщего заражения. Вступая босиком в воду хауза, они замыкали цепь развития ришты: созревший червь прорывал кожу на ноге больного и выпускал в воду мириады своих личинок, которым предстояло стать пищей циклопов, а потом снова заражать население.

Талантливый паразитолог профессор Исаев детальнейшим образом изучил биологию ришты и предпринял против заразы двойную атаку. В Старой Бухаре, единственном у нас очаге ришточа, он учел всех ставших жертвами болезни и организовал их обязательное лечение. Одновременно настойчивый ученый добился, чтобы отремонтировали и очистили все хаузы. Были зацементированы щели между каменными плитами — излюбленные места убежища циклопа, сделаны настилы, чтобы водонос, набирая воду, не касался ее ногами. Эти немудреные, казалось бы, средства (на самом деле организовать подобные мероприятия в городе с сотнями хаузов и тысячелетними традициями бескультурья было совсем не легко) позволили полностью покончить с риштой. Последний больной подвергся дегельминтизации в 1932 году, и ришта, которая поныне терзает сотни тысяч жителей Аравии, Ирана, Бразилии и ОАР, окончила свое существование на территории Советского Союза.

Ришта была только началом. В угольных шахтах Грузии, Киргизии и Казахстана гельминтологи обнаружили червя-паразита анкилостому. В тропических странах насчитывают до 50 миллионов людей, зараженных анкилостомидозом. На Западе этот маленький кровосос, способный довести человека до полного обескровливания, не раз уже заставлял хозяев закрывать шахты. В сырых и теплых недрах земли он чувствует себя превосходно и активно заражает шах-

теров. Но советские ученые не дали червю развернуться. Ученики академика Скрыбина профессор Шульман и профессор Камалов разработали метод освобождения шахт от паразита. В ход были пущены и лекарства и санитарные меры. Четыре года назад в Киргизии был излечен последний больной горняк, и шахты республики полностью очистились от анкилостомной опасности. Такое же оздоровление проведено в угольных шахтах Узбекистана и Казахстана. Битва с анкилостомой перенесена сейчас на поверхность почвы. Паразит еще удерживает позиции кое-где в Грузии и Азербайджане. Но по решению правительства полное искоренение его должно быть завершено не позже 1965 года.

Мысль об окончательном уничтожении особенно вредных видов гельминтов Константин Иванович высказал впервые в 1944 году. Девастацией назвал он новый принцип борьбы с паразитами.

«Это не защита от гельминтов, — писал Скрыбин о девастации, — не оборона, а активное на них наступление. Не борьба с гельминтозами, а война с их возбудителями на всех фазах жизненного цикла с целью их полного уничтожения».

Чтобы истребить возбудителя какого-нибудь заболевания как зоологический вид, ученый предложил не только всеми средствами уничтожить червей, но и создавать в сфере «военных действий» губительные для них условия. Это значит убивать промежуточных хозяев (как делал, например, профессор Исаев, очищая бухарские хаузы от рачков-циклопов), повышать сопротивление человека заражению и т. д. Лекарства и строительное искусство, санитария и водоснабжение, общественное питание и ветеринария — все должно служить этой священной войне с червями-паразитами.

Учение о девастации не было плодом досужих размышлений. За предвоенные и послевоенные годы школа Скрыбина уже не раз очищала целые хозяйства и даже районы страны. Профессор А. М. Петров сложной системой лечения и профилактики освободил от двух видов паразитов куниц и соболей в одном из зверосовхозов Московской области. Профес-

сор П. А. Величкин до ничтожных цифр снизил гельминтозы у лошадей на Московском конном заводе, А. Н. Каденации успешно произвел девастацию среди овец в колхозах Крыма, а Б. Л. Гаркави оздоровил овец трех районов Краснодарского края.

Ныне служба, борющаяся с зачервлением сельскохозяйственного скота, стала еще более мощной. Достаточно сказать, что если в 1941 году ветеринары подвергли лечению и профилактическим мерам 14 миллионов голов скота, то в 1956 году борьба с гельминтами охватила 50 миллионов животных, а в 1961 году были оздоровлены 134 миллиона голов.

Эта практическая деятельность ветеринаров и зоотехников опирается на созданную Скрябиным широкую сеть научных учреждений. В 1941 году в Советском Союзе их было 412. Своеобразным «мировым центром» этой службы являются ГЕЛАН — Гельминтологическая лаборатория Академии наук СССР и ВИГИС — Всесоюзный институт гельминтологии имени К. И. Скрябина. Как в боевых штабах, разрабатывающих оперативные планы, тут создаются методы борьбы с гельминтологической опасностью в масштабах всей страны. Уже полностью освоены приемы, которые помогут уничтожить в СССР 20 самых опасных гельминтов скота и 8 гельминтных болезней человека.

Но самых больших успехов добились гельминтологи, когда они взялись за девастацию гельминта, известного в народе как цепень бычий, в науке называемый тениаринхус сагинатус.

Этот хорошо известный в стране гельминт живет поочередно в стадии финны в мышцах рогатого скота, а затем в виде ленточного червя в кишечнике человека. Финноз скота, таким образом, неотделим от тениаринхоза человека; болезнь людей и животных взаимосвязана.

Чтобы представить только хозяйственный ущерб, который наносит финноз крупного рогатого скота, достаточно сослаться на расчет, сделанный видным гельминтологом профессором Агульником. Ученый подсчитал, что ежегодно наша страна теряет из-за финноза от 92 до 122 миллионов рублей в старых

деньгах. Тем количеством мяса, которое идет из-за гельминтов в брак, можно было бы в течение года прокормить население крупного областного города.

Борьбу с финнозом крупного скота первыми в Европе начали немецкие ветеринарные врачи. В течение полувека они пытались уменьшить ущерб, наносимый финнами, но им, по словам крупного ученого-ветеринара Бонгерта, «после почти пятидесяти лет методических исканий не удалось сделатья господами финны крупного рогатого скота». Беда немцев состояла в том, что двуединое ветеринарно-медицинское заболевание они пытались преодолеть только силами ветеринарных врачей. В капиталистической стране, где медицинская помощь является платной, а врачи — частные лица, было попросту немыслимо заинтересовать медиков общественным делом — повсеместной борьбой с тениаринхозом.

По-другому построила свой эксперимент ученица академика Скрябина профессор Варвара Петровна Подъяпольская, когда в 1937 году она затеяла полное очищение животных и людей одного из районов Кировской области от бычьего цепня (его называют еще и бычьим солитером) и финны. 175-я по счету союзная гельминтологическая экспедиция под руководством Подъяпольской существовала недолго. В 1939 году прекратил работу медицинский отряд, а два года спустя война прервала деятельность ветеринаров. Но как много успели два эти отряда, ни на день не прерывавшие связи между собой! Когда через несколько лет Варвара Петровна проверила итоги произведенной девакации, то оказалось, что по сравнению с 1937 годом у молодых животных количество финн снизилось в 34 раза. Во много раз меньше гельминтов стало и в соседних районах области. Успех этой коллективной операции был так велик потому, что, излечивая людей и скот, врачи и ветеринары тут же уничтожали ленточных паразитов. Трудно даже вообразить, сколько миллиардов зародышей погибло в этом ожесточенном сражении. Ведь в одном экземпляре бычьего цепня содержится более 100 миллионов жизнеспособных яиц! Вот она, девакация, в действии!

Война приостановила работу гельминтологов, но и во время войны коллектив Скрыбина продолжал готовить оперативные материалы для того, чтобы в дни мира завершить уничтожение гельминтов. Сейчас такая пора пришла. Исследованию на гельминтов и лечению в СССР подвергается ежегодно около 30 миллионов человек. Цепень бычий и другой гельминт — анкилостома должны быть к 1965 году ликвидированы по всей стране.

«Мы выражаем надежду, — писал академик Скрыбин незадолго перед войной, — что два паразита, обреченные советскими гельминтологами на полное вымирание, сохранятся лишь в музее в виде консервированных препаратов... Будущие поколения советских граждан, глядя на эти препараты, будут выражать недоумение: как это могло случиться, что ветеринария и медицина в первой половине XX века покорно мирились с распространением среди населения земного шара этих двух вредоносных паразитов?»

Скоро, очень скоро сбудется эта давняя надежда Константина Ивановича. Последние годы доживают в перечне человеческих болезней Советского Союза тениаринхоз и анкилостомоз, а возможно, и многие другие болезни. Деваستация только набирает силу.

Я хотел закончить на этом главу о сражении за здоровье человека, которое академик Скрыбин без отдыха и перемирия ведет вот уже сорок лет. Но мое внимание привлекла лежащая на столе пачка фотографий, подаренных сотрудниками академии. Эти снимки, сделанные в разные годы, в разных концах страны, чаще всего неопытной рукой любителя, изображают Константина Ивановича в экспедициях. И что интересно: ученый почти никогда не бывает один. Иногда вокруг него ученики и сотрудники, но чаще это шахтеры и рыбаки, бакенщики и местные врачи, колхозные зоотехники, ветеринары, доярки. Не случайно академик ищет общества простых людей. В их поддержке видит он единственную возможность одолеть гельминтозную заразу в масштабах страны. Без поддержки самого народа нельзя ни лечить, ни учить народ. И Константин Иванович, где только

можно, выступает, показывает, объясняет. Более чем в ста городах прозвучали его лекции и доклады.

Фотографии-свидетельства, фотографии-документы... Донбасс. Шахтный двор перед спуском очередной смены в лаву. Академика, стоящего на площадке, слушают внимательно и серьезно сотни шахтеров. На другом снимке — крестьянская изба, где при свете керосиновой лампы ученый пытается показать что-то под микроскопом двум деревенским мальчуганам. Прижав ладонью глаз, один из них увлеченно заглядывает в объектив.

Казалось бы, это так естественно — дружба ученого, несущего людям оздоровление, и народа. Но в том же году, когда Скрябин фотографировался с донбасскими шахтерами, гельминтолог Маскар, работавший в колониальной Индии, писал: «Проявляемый населением интерес никогда не достигал той степени, какой можно было ожидать по отношению к совершенно для них новому, как-то: картины, микроскоп и т. д. Цикл развития червя сначала вызывал удивление, затем приводил к улыбке и, наконец, вызывал сомнение, а сомнение порождало подозрение, и дело кончалось неудачей».

Нет, скрябинцы при встрече с народом никогда не терпели поражений. Подводя итоги всему тому, что добыла советская гельминтологическая школа, нельзя сбросить со счетов и эту победу. Народная по своим задачам и целям, школа академика Скрябина всегда оставалась школой друзей народа.

НАУКА ШАГАЕТ ЧЕРЕЗ ГРАНИЦЫ

Большие идеи науки долго не залеживаются на одном месте. Они переступают пороги институтов и академий, перешагивают государственные границы, переносятся с материка на материк. Будь то открытие

внутриядерной энергии или вакцин против заразных болезней, изобретение ракетоплана или новые синтетические материалы — подлинно ценная научная идея в конце концов приобретает в наш век интернациональный характер.

В Болгарию Скрыбин впервые попал в 1936 году. Он был первым советским ученым, пересекшим границы владений тогдашнего царя Бориса. Царские чиновники, боясь выражения симпатий к русскому ученому, отвели для его лекций в Софии тесную аудиторию. Но их расчеты не оправдались: те, кто пришел слушать Скрыбина, студенты и профессора-биологи, представители смежных наук и журналисты, устроили приезжему из Москвы настоящую овацию. Когда Скрыбин, готовясь выступить, спросил слушателей, на каком языке они желают прослушать его лекцию «О паразитизме в природе», то в зале, где подавляющая часть присутствующих совершенно свободно владела французским, единодушно закричали:

— Только по-русски!

Среди тех, кто с особенным энтузиазмом приветствовал советского академика, был ассистент Софийского университета Константин Матов. Шестнадцать лет спустя Скрыбину и его болгарскому почитателю довелось встретиться вновь. В 1952 году Константин Иванович приехал в Болгарию во главе делегации деятелей советской культуры. Как всегда в зарубежных поездках, он много встречался с рабочими и крестьянами, министрами и академиками, студентами и специалистами сельского хозяйства, читал лекции, давал консультации и практические советы. После одного из таких выступлений в Академии наук приняли решение по примеру Советского Союза создать у себя Лабораторию гельминтологии. Руководителем ее был назначен видный болгарский ученый Константин Матов.

Этот эпизод не был случайным. «Болгарская гельминтологическая наука развивалась и продолжает развиваться под влиянием и при непосредственном участии К. И. Скрыбина, — писал в журнале «Ветеринарна клиника» профессор Матов. — Многочисленные труды академика Скрыбина давно стали настоль-

ными книгами болгарских студентов и ветеринарных врачей. Не только я, его самый старый и преданный болгарский друг и последователь, но и каждый настоящий и будущий болгарский гельминтолог может считаться в полном смысле слова учеником академика Скрыбина».

Пять раз Константин Иванович приезжал в Болгарскую Народную Республику и с каждым разом наблюдал все более и более широкий размах противогельминтозной борьбы. По примеру Советского Союза неподалеку от Софии, в Станке-Димитровской околии (районе), поднялось народное движение за оздоровление сел и городов. Гельминтологи приняли в этом народном почине самое горячее участие. Они обследовали более 30 тысяч человек и 16 тысяч животных. Провели лечение зараженных, разработали профилактические меры.

Когда в 1956 году Скрыбин и его ученица профессор Шихобалова навестили этот район Болгарии, они слышали об удивительных успехах своей науки, помноженной на энтузиазм народа. В селах околии, где гельминтологам удалось во много раз уменьшить число людей, зараженных аскаридами, учителя и врачи с гордостью рассказывали, что после лечения взрослые значительно реже стали обращаться в поликлинику, а школьники поздоровели, стали более сосредоточенными, лучше учатся и лучше ведут себя. По району в два с половиной раза уменьшилась детская смертность и в полтора раза смертность среди взрослых.

Хорошо проведенная болгарскими ветеринарами атака на гельминтов скота и домашней птицы буквально обновила всю экономику района. После трех лет дегельминтизации на 20 процентов поднялся удой молока, на 57 процентов увеличили яйценоскость куры, на 22 процента возрос настриг шерсти от овец. 5 700 тысяч лей — такова в пересчете на деньги прямая хозяйственная выгода от оздоровления животных, которое предприняли гельминтологи.

Так маленькая Болгария, где самое слово «гельминтология» впервые прозвучало лишь в 1936 году, стала с помощью советских друзей страной наиболее

активной борьбы с паразитическими червями. Не удивительно, что имя академика Скрябина в Болгарии у всех на языке. На торжественном заседании 7 апреля 1958 года Академия наук с полным единодушием избрала Константина Ивановича своим действительным членом. Правительство Болгарии за активную помощь болгарской науке наградило его высшим знаком отличия — орденом Георгия Димитрова. А коллеги-гельминтологи назвали кафедру паразитологии в Софийском высшем ветеринарном институте именем русского академика.

То, что произошло в Болгарии, в той или иной степени повторилось затем в большинстве стран народной демократии. Опыт советских гельминтологов, порой перенимаемый непосредственно, а порой с помощью литературы, овладел постепенно умами чешских, польских, румынских и венгерских ученых. Любопытная встреча произошла у Скрябина в 1953 году в Чехословакии. Константин Иванович ехал в эту страну впервые и никого там не знал. И вдруг на первой же после границы станции в вагон вошел молодой человек и представился по-русски:

— Я ваш заочный ученик. С 1946 года.

Зоологу Яну Говорке действительно удалось в 1946 году приобрести книгу академика Скрябина «Строительство советской гельминтологии». Он увлекся идеями русской науки и начал у себя в словацком городе Кошице строить науку о червях-паразитах на советский манер. Говорке удалось создать в Кошице второй в мире (после московского) институт гельминтологии и развернуть в нем активные исследования.

Константину Матову, Яну Говорке и другим энтузиастам гельминтологии на Западе пришлось идти в своих странах тем же путем, которым прошла в свое время советская наука: изучать гельминтофауну, организовывать ветеринарную, медицинскую, агрономическую гельминтологическую службу. Кто же иной, как не скрябинцы и в первую очередь сам Константин Иванович, мог им помочь разобраться в бесчисленных то и дело возникающих проблемах?

Снова и снова, выезжая за пределы Советского Союза (после войны Скрябин был за рубежом 30 раз), Константин Иванович пользуется каждым случаем, чтобы довести до мировой научной общественности свое беспокойство по поводу очерствления животных и растений, свои мысли о борьбе с гельминтами.

Четыре года назад на конференции в Будапеште Константин Иванович выступил с идеей интернационализации гельминтологии. Чтобы помочь человечеству избавиться от паразитов, надо объединить усилия ученых всех стран. Старых методов интернационализации — международных съездов, конгрессов уже не хватает: гельминтологам нужны каждодневные консультации, постоянная координация всех сил для победы над наиболее распространенными гельминтозами, такими, как трихинеллез, эхинококкоз, фасциолез. Все три вида заболеваний опасны и для домашних животных и для человека, и все они при нынешнем уровне науки вполне могут быть уничтожены.

По предложению Константина Ивановича нескольким государствам поручено шефствовать над определенными заболеваниями. За изучение проблемы трихинеллеза в мировом масштабе взялась отвечать Польша, фасциолез достался Венгрии, борьбу с возбудителями эхинококкоза возглавили советские ученые. Каждое государство-шеф организует соответствующие исследования, следит за всеми успехами в борьбе с порученным ему заболеванием и безвозмездно информирует всех, кто интересуется положением в данном разделе гельминтологии. Совместной работе гельминтологов мира способствует и новый международный журнал, основанный также по инициативе академика Скрябина.

Так зародившаяся в туркестанской глухомани наука о паразитических червях стала благодетельницей многих стран, целых континентов. И никому не придет сегодня в голову отрицать, что ведущее положение в благородном деле очистки нашей планеты от паразитов занимает Советский Союз. Московские ученые едут в Китайскую Народную Республику обучать своих восточных соседей борьбе с мучительным гельминтным заболеванием шистозоматозом, еще недавно гу-

бившим тысячи жизней. И вот уже целые уезды освобождены от гельминта-убийцы.

В Казахстане ученик академика Скрябина профессор Сергей Николаевич Боев разработал простой способ предупреждения у овец заражения нематодами (круглые черви). Препарат фенотиазин, предложенный профессором Боевым, овцы получают прямо с солью-лизунцом. В хозяйствах Талды-Курганской области оздоровлены таким образом десятки отар. Но не хуже, чем в Казахстане, метод Боева помогает овцеводам других стран. Производство другого советского препарата, успешно поражающего несколько видов гельминтов, — дитразина — освоили химики Венгрии и Румынии. Таких примеров сколько угодно.

Самым высоким уважением в странах Европы и Америки пользуется наша научная литература по гельминтологии. Американское гельминтологическое общество создало даже специальный «Русский комитет», который должен отбирать для перевода на английский лучшие работы русских гельминтологов. Комитет уже издал в США многотомные «Основы нематодологии», составленные К. И. Скрябиным, Н. П. Шихобаловой и Р. С. Шульцем, и большой том «Основ цестодологии» профессора А. А. Спасского. По переведенному на английский язык учебнику «Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных» под редакцией профессора В. С. Ершова учатся студенты американских ветеринарных институтов.

Наука шагает через границы... В мире становится все больше коллективов, готовых продолжать дело, начатое советскими исследователями. Как бы выступая от лица этой непрерывно растущей международной скрябинской школы, ректор Лейпцигского университета сказал, приветствуя Константина Ивановича в ГДР:

«Вы, профессор Скрябин, поставили задачей своей жизни изучение паразитов в животном и растительном мире с целью их полного искоренения. Мы хотим объединиться с вами в этой борьбе и не сложим оружия науки до тех пор, пока все гниlostные источники разложения не будут уничтожены».

«ДОРОГОЙ УЧИТЕЛЬ...»

«...Личность характеризуется не только тем, что она делает, но и тем, как она это делает...» — писал в одном из писем 1859 года Фридрих Энгельс.

Дашням Гомба, сын монгола-арата, приехал в Советский Союз, чтобы стать ученым-ветеринаром. Работал он над диссертацией в ветеринарной академии, что в Москве, в Кузьминках. Среди многочисленных ветеринарных проблем юноша из Монголии уверенно избрал вопрос о борьбе с гельминтозами скота. Мог ли он сделать иной выбор, занимаясь на всемирно известной кафедре паразитологии, которую организовал и возглавил много лет назад гельминтолог № 1? И хотя руководил работой Гомбы не сам Скрябин, академик нашел время прочитать диссертацию и дать своему молодому продолжателю немало добрых советов.

Защиту назначили на 9 марта 1962 года. Все шло хорошо. Оппоненты отметили высокий уровень работы, ученый совет единогласно присудил соискателю из Монгольской Народной Республики степень кандидата ветеринарных наук. Три года труда и волнений остались позади. В одной из комнат кафедры за чашкой чаю собрались друзья и учителя Дашняма Гомбы, чтобы поздравить его с первой научной победой и заодно попрощаться перед скорым отъездом юноши на родину.

По заведенной традиции позвонили по телефону заведующему кафедрой.

— Гомба защитил, Константин Иванович.

— Как?

— Единогласно.

— Отлично! От души поздравляю, — раздалось в трубке.

— Может быть, вы приедете, Константин Иванович?

— Никак не могу, друзья. Очень устал, очень взволнован. Только что вернулся из Кремля.

На кафедре знали: ученый вернулся с Пленума

ЦК КПСС, где недавно прозвучала его уже ставшая знаменитой речь. Но младшие коллеги академика не знали другого: час назад глава Советского правительства в заключительном слове дал самую высокую оценку деятельности академика Скрябина и его школы. Старый ученый вернулся домой взволнованный, растревоженный. Председатель Совета Министров предложил внедрять достижения гельминтологии как можно шире в каждом хозяйстве. Ученый знал: не пройдет и суток, как министерство, академия потребуют от него конкретных планов, предложений. И теперь, сидя дома, придерживая рукой некстати разбушевавшееся сердце, он думал о новом рывке, который предстоит его науке, об огромной работе, которая ждет его учеников. Нет, он просто физически не может ехать в Кузьминки. Пусть уж Гомба не обижается...

Дашням Гомба взял трубку. Он держал ее на отлете и говорил тихо, почтительно склонив голову, как надлежит говорить со старшим. У него сегодня большая радость. Но он будет считать этот день самым счастливым в своей жизни, если приедет дорогой учитель. Все смотрели на Гомбу, на его замершее в ожидании лицо. И вот лицо это, и без того широкое, расплылось в широчайшей счастливой улыбке. Едет! И действительно, восьмидесятитрехлетний профессор, член трех академий, учитель шестидесяти докторов наук и двухсот кандидатов, приехал на дальнюю окраину города, чтобы поздравить юношу-степняка, вчерашнего аспиранта. Скрябин долго со вкусом пил чай, наспех накрытый лаборантками на письменном столе, охотно рассказывал о впечатлениях только что завершившегося Пленума. Надо ли говорить, как любовно сияли в тот вечер глаза Гомбы, как долго не выпускал он, прощаясь, руку учителя. Такая малость — стакан чаю, и как важно, когда этот стакан пьет за одним столом с тобой всемирно известный ученый, который приехал, чтобы проводить тебя в жизнь...

Тем, кто описал мне этот маленький эпизод, не пришлось напрягать память: сердечное расположение академика Скрябина к своим младшим коллегам и продолжателям проявляется каждый день во множе-

стве примеров. «Ученый без учеников, ученый-одиночка представляет собой, с моей точки зрения, жалкое, я бы сказал, уродливое явление, — говорил он в речи на мартовском Пленуме. — Смысл жизни ученого должен заключаться не только в разработке новых теоретических ценностей, но и в создании достойной смены». Это не просто декларация. Создатель школы, насчитывающей более тысячи научных «детей», «внуков» и «правнуков», Константин Иванович всю свою творческую жизнь воспитывал, образовывал, продвигал вперед научную молодежь.

Школа — гордость и слава ученого, его бессмертие в науке. Но далеко не всякому, даже очень большому, исследователю удастся оставить в науке потомство, ибо для создания школы шеф должен обладать не только значительными идеями, но и значительной личностью. Творцом школы становится тот, кто способен привлечь не только умы, но и сердца молодежи. Диктатор на кафедре, подминающий чужую инициативу, стяжатель, превративший лабораторию в кормушку, равнодушный грубиян и скаредный Плюшкин, рассматривающий просторы знания как личное поместье, обречены на творческое бесплодие. Им никогда не услышать обращения «дорогой учитель», не увидеть возле себя восторженных юношеских глаз, горящих энтузиазмом и благодарностью. Радость отцовства в науке дано испытать лишь тем, кто широкой горстью одаривает учеников своими знаниями, своей душой.

Работал когда-то в Гельминтологическом институте довольно известный профессор. Ему удалось освоить сложную методику: он заставил размножаться в неволе моллюсков, которые, как известно, играют важную роль в переносе гельминтного заражения. Но когда другие сотрудники попросили профессора рассказать о сути своего метода, тот издевательски посоветовал им искать решения задачи самостоятельно. Нечего, дескать, зариться на чужие находки.

Почтенный профессор давно ушел на пенсию, и никаких учеников у него нет, конечно, и в помине. Но до чего же подобные деятели сами напоминают

того распространенного в наших реках и прудах моллюска, который, запершись в своих створках, остается неизменным вот уже 400 миллионов лет! Как не похоже это скаредное дрожание в своей скорлупе на нравы скрябинской школы, на характер ее создателя! Константину Ивановичу ничего не стоит пригласить молодого человека к себе в кабинет, снять с полки папку и сказать:

— Вот тут материалы об одном из видов гельминтов. Литературные и экспериментальные сведения о нем я собирал до сорокового года. Возьмите-ка, дружок, эту папочку и доведите исследования до сегодняшнего дня. Из этого может получиться совсем неплохая диссертация.

Сколько таких «папочек» было роздано в разные руки! Сколько порекомендовал он сотрудникам тем для исследования, сколько бросил идей, превратившихся в руках продолжателей в солидные монографии! А многочасовые консультации дома, в институте, по почте... Кто только не пил из обильного источника скрябинской мысли!

Многому, очень многому научились ученики от Скрябина-академика. Но не меньше могли приобрести они от Скрябина-человека.

Лет пятнадцать назад ученик Константина Ивановича, впоследствии сам академик, Алексей Андреевич Спасский пришел к выводу, что разработанная Скрябиным классификация паразитических червей цестод не совсем верна. Исследования самого Спасского подсказывали, что у этого класса гельминтов вовсе не семь подотрядов, как утверждает глава школы, а три. Зачеркнуть четыре подотряда в строгой системе, многократно описанной и принятой всей биологической наукой, — серьезный шаг, тем более для человека, только начинающего свое восхождение к вершинам науки. Но факты есть факты, и молодой кандидат не считал возможным умолчать о них. Не без волнения ехал Спасский к своему консультанту, академику Скрябину. На всякий случай спорную главу ученик отложил отдельно и держал в руке, не рискуя сразу показать ее учителю.

— А это что у вас? — спросил Константин Ивано-

вич, когда остальные главы были просмотрены. Спасский, замаявшись, подал папку. Недовольно шевеля усами, академик погрузился в чтение. Признаки неудовольствия нарастали на его лице с каждой вновь прочитанной страницей. Наконец он отложил явно раздражавшую его главу.

— Не могу согласиться.

Молодому кандидату ничего не оставалось, как забрать свой труд. Он уже начал складывать в портфель разлетевшиеся листки, когда академик жестом остановил его.

— Нет, нет. Оставьте, пожалуйста. Я сдам это в печать. И как можно скорее. У вас есть свои зоны. Пусть время и наука нас рассудят.

Время показало правоту младшего, и после зрелого размышления старший признал свою ошибку. И не только признал, но даже начал пропагандировать выводы ученика. Подобные случаи не так уж редки. Когда Виктория Арнольдовна Гехтер призналась руководителю своей диссертации, что ей придется оспаривать один из его тезисов, ученый ответил:

— Так и пишите: Скрябин не прав. И не стесняйтесь, пожалуйста. Ведь вы экспериментировали, а результаты хорошо проведенного эксперимента куда весомее академического диплома.

Нет, Константин Иванович ни на минуту не покривил душой, когда заявил в речи на мартовском Плениуме: «Настоящий ученый не должен бояться того, что отдельные, наиболее талантливые его ученики откроют новые явления природы, разработают новые методы и рядом своих научных достижений превзойдут своего учителя... Такими учениками надо гордиться, так как без этого не может иметь место никакой прогресс ни в науке, ни в технике, ни в искусстве и литературе».

Из всех человеческих добродетелей больше всего ценит академик Скрябин честность. Пожалуй, он даже несколько болезненно, обостренно ощущает каждый случай неправды. Всегда спокойный и доброжелательный, он может не на шутку рассердиться, узнав о том, что кто-то из сотрудников «подгоняет» свои эксперименты к априорной малообоснованной

теории, что какой-то научный руководитель приписывает свое имя к статьям начинающих исследователей. «Ученый во всем должен быть абсолютно честен, — заявил Скрябин в своем «Слове к молодежи». — Малейшее отклонение от этого качества является, на мой взгляд, тягчайшим преступлением».

Сам он всегда хранил строжайшую щепетильность, когда дело шло о научной и человеческой правде. Я думаю, что ему не очень-то приятно было разойтись во мнениях с целым синклитом своих коллег на совещании, где обсуждался вопрос о том, какие именно виды гельминтов могут быть полностью уничтожены в нашей стране в ближайшие годы.

Большинство ученых утверждало, что за семь лет в СССР можно покончить с аскаридозом — наиболее распространенным гельминтным заболеванием. Решение совещания должно было иметь серьезные последствия: от него зависели планирование медицинской науки, мероприятия всего нашего здравоохранения. Возможно, большинство присутствующих руководствовались добрыми намерениями, когда настаивали на том, что искоренить аскариду за короткий срок вполне возможно. Но огромный опыт Константина Ивановича подсказывал ему, что для столь массового заболевания срок в семь лет мал. Правильнее было бы взять для полного искоренения другие гельминтозы, например тениаринхоз, которым люди заражаются от животных, или болезнь, вызываемую червем анкилостомой. «Ваш план нереален», — сказал он со всей прямоотой на этом совещании и проголосовал «против».

Конечно, было неприятно остаться в меньшинстве. Но правда науки, научная честность требовали от него этой жертвы. И Скрябин принес ее. Иначе он не мог поступить. Скажут, что протест ученого не имел никакого смысла. Константин Иванович держится иного взгляда. Честность и прямота учителя формируют моральные принципы учеников. Отстаивать в науке правду — всегда благо. Даже если при этом терпишь временное поражение.

Изо дня в день наблюдая жизнь ученого, видишь, что даже мелочи быта, пустяковые, казалось бы, де-

тали обихода освящены великой страстью этого человека. Мне случилось как-то присутствовать при отъезде Константина Ивановича с супругой в подмосковный санаторий. В машину долго таскали тяжелые чемоданы. Честно говоря, я не очень ясно представлял, зачем двум пожилым людям брать с собой так много вещей. В санатории истина открылась. Из чемоданов начали выгружать... книги, целую библиотеку, которую Скрябин набрал с собой «для работы во время отдыха». Когда я рассказал об этом профессору Надежде Павловне Шихобаловой, она улыбнулась.

— Я более удивилась, если бы он поехал без книг.

Оказывается, этот тяжелый багаж неизменно сопровождает академика и в экспедициях и на отдыхе. Сколько отпусков погибло в напряженном труде, сколько раз Скрябин вступал в спор с санаторными врачами из-за нарушения режима (ученый имеет обыкновение засиживаться за письменным столом до 2—3 часов ночи)! Сам Константин Иванович с иронией относится к попыткам медиков и близких изменить его режим.

— Нигде так хорошо не работается, как на отдыхе: в больнице или в санатории. Если не считать врачей, никто не тревожит!

Из санатория в Kisловодске этот труженик вернулся с готовым томом «Определителя нематод», а из больницы нередко прямо едет в редакцию, чтобы сдать подготовленную «в неволе» статью. Даже в дни тяжелых недугов, когда, кажется, ничто уже не должно интересовать человека, кроме собственного здоровья, все мысли Скрябина — о работе. Вот одно письмо из тех, что посылает он своим ученикам, когда болезнь приковывает его к постели:

«Больница, 27 января 1962

Дорогой Иван Васильевич!

Волнуюсь, тревожусь, возмущаюсь своим нелепым состоянием здоровья, но чувствую свое полное бессилие перед законами патологической физиологии! Кошмар! На два месяца выбыл из рабочего строя.

Рухнули все сроки запланированных работ и дел, а время ведь жгучее, ответственное. В таком тяжелом физическом и психическом состоянии я давно не находился. Проклятая температура не спадает — это значит, «где-то что-то теплится», а где и что, врачи уловить не могут... Был у меня такой тяжелый приступ, когда можно было думать, что я уже из больницы на свет божий не выйду. Ведь мне, черт возьми, восемьдесят три года! Сейчас медленно, нудно, но все-таки как будто дело пошло на поправку. Адски скучаю о работе, беспокоюсь о всех событиях «внешней среды», с которыми я был всегда интимно связан...»

Не больше ли стоит одно такое письмо для юноши, вступающего в науку, чем целые тома назиданий о пользе труда и благе трудолюбия?

Научная школа не только коллектив, связанный единством идей. Личная дружба, уважение, симпатии между руководителем и сотрудниками порой означают не меньше, чем общность взглядов. Школа академика Скрябина от малого до большого — пример неизменного человеческого дружелюбия между старшими и младшими. Посетите любую созданную Скрябиным лабораторию, кафедру или институт, и вы ощутите атмосферу, я бы сказал, некоторой даже влюбленности учеников в своего учителя. «Тайна» этой любви лежит, как мне думается, в характере самого ученого. Начинается с мелочей: в письмах и в разговорах Константина Ивановича со своими сотрудниками звучит неизменное «вы». Ни к кому, даже к самому скромному лаборанту, не обращается он иначе, как по имени-отчеству.

У него поразительная способность разыскивать людей, зараженных подлинной любовью к науке. Почти вся скрябинская гвардия — те, кто начинал работу тридцать-сорок лет назад, пришли к ученому из провинции. Чаще всего он находил молодых энтузиастов во время очередных экспедиций. А порой и сами они, увлекшись удивительной наукой, добирались до Москвы, с трепетом входили в кабинет знаменитого профессора и... навсегда оставались учениками и друзьями этого доброго и мудрого человека.

Так, из Саратова 40 лет назад приехала к Скрябину Варвара Подъяпольская, пять лет спустя из Воронежа добрался до столицы увлеченный червями-паразитами преподаватель техникума Иван Орлов, а из Саратова — медик Надежда Шихобалова. В начале тридцатых годов гельминтологическая экспедиция под Вяткой «извлекла» оттуда ветеринара Владимира Ершова. Список этот — ныне все они профессора и доктора наук — можно было бы дополнить сотнями имен тех, кто пришел в науку в сороковых-пятидесятых-шестидесятых годах. Школа — живое, постоянно обновляющееся тело, где место уходящих ветеранов занимает сначала среднее поколение, а потом и молодежь. Но одно остается неизменным — цемент дружбы и сердечности.

На свете много людей с ровным, спокойным характером, склонных к шутке и юмору. Но для академика Скрябина светлое восприятие мира — основа его мировоззрения. Он любит цитировать по этому поводу Лютера Бербанка: «Я никогда не видел истинного естествоиспытателя или просто любящего природу человека, который был бы пессимистом», — говорил американский селекционер. Стройный мир растений, животных, человеческого гения и красот неживой природы действительно располагает к душевной ясности. Но для Скрябина оптимизм прежде всего — общественная сила, направленная к активному творчеству. «Я считаю, что каждый молодой врач, каждый ученый должен быть оптимистом, — пишет он в своем «Слове молодым», — оптимизм воодушевляет, стимулирует волю, будоражит мысль, обостряет восприятие. Пессимизм, наоборот, подавляет, угнетает человека, парализует эмоции, тянет не вперед, а назад». Всем строем своей жизни, всей системой своих отношений с младшими и старшими насаждает ученый в душах учеников веру в лучшие черты человека, в благородные цели науки.

С молодежью у Константина Ивановича особые отношения. С тех пор как пятьдесят пять лет назад он обратился с открытым письмом к выпускникам школ, избирающим высшее учебное заведение, Скрябин много раз публично высказывал свое расположение

к юным. Двери лабораторий и кафедр его всегда настежь распахнуты для юных. И не раз бывало так, что молодые биологи по году-полтора трудились в лаборатории без зарплаты, с одной только надеждой попасть в конце концов в штат. Да что биологи! После вдохновенных лекций Константина Ивановича о своей профессии (а таких лекций прочитал он за свою жизнь тысячи) к нему приходили артисты, желавшие сменить пристанище муз на возню с таким малозстетичным материалом, как черви-паразиты.

К проблеме «молодежь и наука» Скрябин вновь обратился в своей речи на мартовском Пленуме ЦК КПСС. «Необходимо омолодить науку, поскольку средний возраст советского ученого достиг довольно серьезной цифры, — сказал он. — ...Смелее откроем «зеленую улицу» в науку той талантливой, передовой молодежи, которая по своим интеллектуальным качествам этого заслуживает! Способная молодежь должна также заменить тех, кто проник в науку по недоразумению, а потому оказался в жалком положении бесплодных смоковниц». Вместе с тем ученый на том же Пленуме призвал своих коллег старшего поколения «с особой тщательностью и щепетильностью производить подбор молодежи, не проявляя при этом либерализма, не поддаваясь влиянию письменных и телефонных просьб и заверений». Под аплодисменты присутствующих Константин Иванович заявил, что «ученого необходимо оценивать не по паспорту, а по голове».

Прямая и честная речь, полная глубокой симпатии к новому поколению, вызвала отклики по всей стране. В день, когда газеты опубликовали выступление Скрябина, над квартирой академика разразилась настоящая телеграфная «гроза». Сотни людей, часто незнакомых, далеких от гельминтологии и вообще от науки, спешили выразить ученому свою благодарность за умное смелое слово, за любовь к молодым.

Школа Скрябина... Сегодня это не только сотрудники многочисленных гельминтологических учреждений Советского Союза. Это стиль в творчестве, в поведении ученого, стиль, которым может гордиться вся наука нашей страны. На знамени этой школы чест-

ность и доброжелательство, высокий интеллект и высокая ответственность перед народом — черты, без которых даже на миг нельзя представить самого творца школы академика Константина Ивановича Скрябина.

* * *

Повествование о таких людях, как Константин Скрябин, не имеет права на эпилог. Не только потому, что прославленный академик продолжает жить и творить. Просто под жизнью ученого и мыслителя такого масштаба невозможно подвести черту, за которой стояла бы некая неизменная сумма. Величина эта — итог научной и общественной деятельности исследователя — все время растет и будет возрастать еще многие годы. Конечно, можно сообщить, что грудь Героя Социалистического Труда академика Скрябина украшают четыре ордена Ленина, три ордена Трудового Красного Знамени, боевой орден Красной Звезды; что его труды были отмечены Ленинской и двумя Государственными премиями. Возможно, следовало бы вспомнить также пароход на канале Волга — Дон, пик в горах Тянь-Шаня, институт в Москве и улицу в городе Новочеркасске, которые носят имя Скрябина... И все же не в знаках признательности современников видится мне итог трудов этого неумного человека.

Сам Константин Иванович наиболее важным, венчающим делом жизни считает свои уникальные по собранному в них материалу многотомные сочинения. Споры нет, двадцати скрябинских томов «Трематод животных и человека», десяти томов «Основ нематодологии» (а будет всего восемнадцать!), двух томов «Основ цестодологии» (и это только начало!) вполне достаточно для того, чтобы безоговорочно причислить творца этих книг к классикам науки. И все же я позволю себе не согласиться с моим героем, когда он утверждает, что в его деле самое главное — эти тома.

Главное, видимо, все-таки в том, что ученый открыл человечеству правду об угрожающей гельминтной опасности. Там, где до него специалисты ви-

дели лишь островок научной суши, Скрыбин обнаружил целый материк неизведанного. В жалкой веточке зоологии открыл он науку всечеловеческого значения, область, вызывавшую презрительное хихиканье, выдвинул в разряд важных разделов Большой Биологии.

Скрыбин не только первый увидел гельминтологическую паутину, но и первый помыслил о том, как в масштабах планеты разорвать ее, уничтожить паразитическую нечисть. Скрыбинский план девакации — крупнейшая победа науки. Ученый прав, видя в этом плане победу социалистического порядка. «Когда другие цивилизованные страны поставят перед собой девакационные задачи, а это случится неизбежно, вопрос только во времени, — писал он, — то придется признать приоритет советской науки, позаимствовать наши приемы, наш советский передовой опыт».

Если бы даже академик Скрыбин дал людям только свою теорию девакации и ничего больше, то и тогда имя его вошло бы в список благодетелей человечества, в список, где значатся имена Луи Пастера, Роберта Коха, Даниила Заболотного, Владимира Хавкина, Рональда Росса, Александра Флеминга. Но он создал, кроме того, школу, каких не знает ни одна страна мира, создал мощную государственную организацию по борьбе с гельминтами, каких нет больше нигде.

Шестьдесят лет непрерывного титанического труда — вот что в конечном счете главное в жизни и личности академика Скрыбина. Мне пришлось прочитать много статей и книг, посвященных его деятельности. Там было перечислено все сколько-нибудь значительное из того, что совершил он за свою жизнь. Немало было произнесено и хвалебных эпитетов, вполне, впрочем, заслуженных. И все же из всей «скрябиняны», думается мне, лишь одна заметка в двадцать строк абсолютно точно определила современное и будущее значение ученого. Эту коротенькую заметку (автор назвал ее просто «К. И. Скрыбин») около тридцати лет назад написал видный русский биолог профессор В. Л. Якимов. Вот она полностью:

«В свое время естествоиспытатель Бюффон утверждал, что лучшая способность великих людей состоит в умении терпеливо работать. К таким терпеливо работающим я отношу и Константина Ивановича Скрябина. Еще на заре его научной деятельности я сказал в «Вестнике общественной ветеринарии», что из всех русских ветеринарных работников наиболее работоспособным я считаю его. И с тех пор не переменял своего мнения о нем. Он долго и терпеливо работал, и результатом его труда явилась советская гельминтология, так высоко стоящая и должная оцениваемая как в СССР, так и на Западе.

Можно было бы много говорить о его заслугах перед наукой, но все это было бы излишним: дела говорят сами за себя.

Я озаглавил заметку просто «К. И. Скрябин» и не поставил перед этими словами ни «академик», ни «заслуженный деятель науки», ни даже «профессор» и «доктор» — они излишни. Наши потомки, наши современники могут не помнить этих титулов, но имя К. И. Скрябина они будут знать».

Что можно к этому еще добавить?



ДВОЮРОДНАЯ СЕСТРА ЧУМЫ

ДИАГНОЗ ДОКТОРА БОТКИНА

Кто справедливый, стоек
в решениях,
Того сограждан гнев на
неправое не склонит...

Г о р а ц и й

Этого человека любил весь Петербург. Да что Петербург: имя его знал всякий мало-мальски грамотный человек в России. Даже незнакомые снимали шляпу и кланялись при встрече с ним. А он, невысокий, полный, какой-то даже неуклюжий, с таким же толстым, неуклюжим саквояжем, одинаково спокойно поднимался по мраморным лестницам императорских покоев и по стертым ступеням доходных домов на окраине столицы. Все знали, что он лейб-медик, профессор, тайный советник, что русские и заграничные научные общества и академии за честь считают принять его в свои члены. Но люди называли его между собой не профессор, не академик, а просто «доктор», «доктор Боткин». А еще чаще как близкого, по имени-отчеству: «Сергей Петрович».

Для медицинского мира он был творцом новой, стоящей на самых совершенных началах школы врачевания, автором знаменитых клинических лекций, председателем Общества русских врачей. Но в народе его знали больше по легендам, которые роем вились вокруг имени «чудесного доктора». Рассказывали, что он сам без зова является в сырые подвалы и тесные каморки бедняков, чтобы подать исцеление, а если надо, оказать денежную поддержку нуждающимся. Называли многих студентов, которые

только благодаря его помощи (чаще всего негласной) смогли закончить курс наук. Кстати, студенты Медико-хирургической академии устроили даже сходку чтобы Боткину была предоставлена кафедра внутренних болезней, которую власти намеревались передать другому.

Больные в госпиталях, солдаты в Болгарии во время русско-турецкой кампании, студенты-медики из уст в уста передавали рассказы о простоте, доступности и душевности знаменитого доктора. И все, кто описывал Петербург семидесятых-восьмидесятых годов минувшего века, с неизменной симпатией вспоминают образ этого большого человека и врача, ученого с эрудицией классика и лицом старого крестьянина. И надо же случиться, что именно с Боткиным произошла эта грустная история.

Перелистаем петербургские газеты первых месяцев 1879 года. Только что завершилась победоносная война с Турцией. Со страниц прессы не сходят сообщения по поводу «искорененного зла на Балканах», об «освободительной миссии русского оружия». По случаю заключения мирного договора с Османской Портой в церквах империи приказано служить «благодарственные молебствия с коленопреклонением». Государь подмахивает наградные листы, и газеты умильно сообщают, как седоусые генералы перед строем прикалывают отличившимся нижним чином пожалованные ордена и медали. Но за торжественным колокольным гулом и речами уже угадывается, что война не разрешила ни одной из внешних и внутренних проблем России. Те же неразрешимые конфликты с Англией, стычки на каждом шагу с германским канцлером; в Киеве — демонстрация студентов, в Харькове народовольцы стреляют в губернатора князя Кропоткина. Но больше, чем козни Бисмарка и выстрелы нигилистов, газеты волнует чума. В недавно еще никому не ведомом селе Ветлянке на Нижней Волге «черная смерть» унесла почти четыре с половиной сотни жизней. С осени 1878 года чума — главный предмет споров и разговоров. Прорвется ли зараза через установленные на ее пути кордоны — вот вопрос, беспокоящий

всех, от государственного министра до последнего мещанина из заштатного городка.

«Наша ежедневная пресса совсем очумела, — писали 21 января 1879 года «Русские ведомости». — Заглянешь в передовые статьи — речь идет об эпидемии, появившейся в Астраханской губернии; отдел городской хроники переполнен рефератами докторов о степени заразительности чумного яда; корреспонденты в один голос заявляют, что каждый наш городок вполне подготовлен к восприятию заразы; наконец, даже в иностранном отделе — и там на первом плане чума и те «предохранительные» меры, которые предпринимают против нас наши «дружественные» соседние державы».

Последнее обстоятельство особенно пугало правительство и тузов экспорта. Каждый день приносил биржевым дельцам тревожные вести. В середине января Австро-Венгрия закрыла путь русским товарам вверх по Дунаю; в первых числах февраля напуганное чумой французское правительство организовало комиссию по предотвращению заносов чумы из России, а немцы решением рейхстага полностью закрыли для русских товаров свою восточную границу.

— Да ведь это блокада! — восклицает на страницах одной из газет представитель деловых кругов. — Чума не только опасна для нашей жизни, но просто губительна по мотивам политическим и экономическим.

Страх перед потерей барышей придал петербургскому правительству небывалую активность. Восьмого января кабинет министров решает предпринять против чумы «самые энергические меры». В Астрахань направлены войска с тем, чтобы окружить всю губернию и «сжечь Ветлянку, этот источник заразы, целиком, а в остальных местах уничтожить огнем все здания, где были случаи заболевания». Седьмого февраля руководитель этой акции временный губернатор Астраханского края граф Лорис-Меликов принял корреспондента «С.-Петербургских ведомостей», пожелавшего передать его сиятельству, что «вся Россия смотрит на него с доверием».

— Сердцем чувствую это, — отвечал граф, не страдавший излишней скромностью.

— А Ветлянку сожжете? — спросил журналист.

— Сожгу, братец, все, что нужно сжечь; ни одной хатой более, ни одной менее. А прежде всего расстреляю двух-трех должностных за мерзости, которые там делаются. Болезнь болезнью, но меня озабочивают экономические вопросы, политические...

Едва озабоченный граф отправился жечь и расстреливать, газеты, как по команде, принялись успокаивать внутреннее, а главное, международное общественное мнение: теперь-то уж с эпидемией будет покончено. Но тринадцатого февраля роковой диагноз — «чума» был поставлен в центре столицы, в нескольких кварталах от Зимнего дворца. И произнес его не кто иной, как сам доктор Боткин.

Председатель Общества русских врачей не мог не задуматься о чуме в дни, когда телеграф ежедневно сообщал о десятках жертв эпидемии в казачьих станицах под Астраханью. Что он мог сделать на случай, если зараза вырвется на простор? Боткин предложил обществу послать в Ветлянку научную наблюдательную экспедицию, а пока самым деятельным образом изучать болезнь по существующей литературе. Так с осени 1878 года в Петербурге начались «чумные чтения» — доклады наиболее видных медиков, излагающие новейшие данные о течении, признаках и путях распространения болезни.

Чтения собирали огромное число столичных врачей. Доклады обсуждали порой до глубокой ночи. И всякий раз, завершая прения, Боткин призывал коллег наблюдать за легкими, нехарактерными случаями болезни, теми, что ускользают от глаз врача. Он подчеркивал, насколько важно не упустить даже самые незначительные опухоли лимфатических желез в паху и под мышками, ибо эти так называемые бубоны — самый важный признак чумы. Не пропустить и тем более не скрыть ни одного подозрительного на чуму, не игнорировать легких, отклоняющихся от нормы случаев болезни — вот мысль, которую признанный вождь русских врачей снова и снова повторял в своих докладах и репликах.

Очередное чтение состоялось вечером двенадцатого февраля, а в десять утра тринадцатого в амбулаторию, где Боткин, по обыкновению, осматривал со студентами больных, доставили дворника Михайловского артиллерийского училища Наума Прокофьева, 50 лет, со всеми признаками болезни, известной как *pestis mortalis*. Все выглядело, как при чуме: паховые бубоны, температура у больного, слабость, апатия. В то же время это была какая-то странная чума. Прокофьев, страдавший ею уже целый месяц, не только не умер сам, но и не заразил никого из тех, кто жил рядом с ним в подвалах Михайловского училища.

Вместе со студентами и ассистентами Боткин самым обстоятельным образом исследовал и опросил больного. Клиническая картина не подсказывала никакого другого диагноза, кроме чумы. Кстати, личное впечатление врача было в те годы единственным средством распознать болезнь: микроскоп не помог бы ученому. Чумный микроб открыли только пятнадцать лет спустя. «Вся наша диагностика есть по сути дела гипотеза, более или менее близкая к истине», — со вздохом заключил профессор и на всякий случай распорядился поместить больного в изолятор. «Береженого и бог бережет».

«Диагноз этот очень заинтересовал, но не привел в волнение нас, студентов (я был тогда на четвертом курсе и присутствовал на лекции), — записал через несколько лет ученик Боткина профессор Сиротин, — ибо Сергей Петрович представил его как иллюстрацию своих воззрений на существование легких форм инфекционных болезней и категорически высказал, что от этого случая до эпидемии чумы лежит огромное расстояние».

Дворника препроводили в изолятор, студенты разошлись по домам, а убежденный в своем диагнозе — незаразительная чума — Боткин отправился с обычным врачебным визитом во дворец.

Ничто не предвещало грозы. Но... страшное слово прозвучало. Еще до исхода дня Петербург только и говорил о чуме, обнаруженной в столице. Правительственное сообщение, опубликованное на следующий день, пыталось смягчить всеобщее беспокойство.

Страдание Наума Прокофьева власти со слов Боткина назвали «легкой формой болезни, которая была в 1877 году наблюдаема в Астрахани».

Сегодня, восемьдесят шесть лет спустя, мы знаем, что эпидемия семьдесят седьмого года в Астрахани не была чумной. Но современники Боткина оставались убежденными в обратном. Паника, потрясшая Петербург, грозила захватить всю страну. Заговорили о чумных больных, обнаруженных якобы в Серпухове и Ростове. «Московские ведомости» сообщили о параличе розничной торговли. «Многие товары у торговцев не идут с рук: их не приобретают из страха купить чуму».

Властей не на шутку встревожила, но уже не чума, а скорее опасность вот-вот готовой вспыхнуть паники. Всего лишь сто лет прошло со времени ужасного чумного бунта в Москве. Не повторились бы вновь те печальные события... «Официальный Петербург давно так быстро и так дружно не двигался, как сегодня», — писало четырнадцатого февраля «Новое время». Две официальные врачебные комиссии одна за другой мчатся в клинику Боткина. Не очень близко подступая к лежащему на койке Науму Прокофьеву, но весьма торопливо обе комиссии устанавливают, что бубоны у больного дворника... «сифилитического происхождения». Видимо, члены комиссии не очень задумывались над своим диагнозом. От них потребовали «успокоить умы», и они выполнили приказ. Не беда, что через несколько дней два видных специалиста-венеролога — петербургский профессор Тарновский и приехавший из Берлина профессор Леви единогласно заявили, что сифилисом Прокофьев никогда не страдал.

Главное состояло в том, чтобы развенчать авторитет Боткина и вернуть устойчивость внутренней и международной торговле. Операция удалась: спокойствие восстановилось. Город воспрял, и первое, чем он поспешил заняться, — это отомстить ученому за три дня пережитого животного страха.

Едва тронулись в путь задержанные на время суда и железнодорожные составы с товарами, газеты начали яростную травлю недавно еще всеми почитаемого

профессора. Те, кто вчера еще дрожал за свою шкуру, сегодня швыряют в лицо ученому самые оскорбительные домыслы. Боткина обвиняют в отсутствии патриотизма, в каком-то заговоре с англичанами, ставится под сомнение даже, владеет ли он элементарной медицинской грамотностью.

«Биржевая газета» печатает пространную статью «Призраки профессора Боткина». «Если профессор Боткин ошибся теперь, то он точно так же мог ошибиться и ранее, признав чуму в Ветлянке», — подхватывают «Новости». «Боткин играет в весьма опасную игру. Он ставит на карту свою репутацию», — ехидно вставляет немецкая петербургская газета.

Но особенно распоясались «Московские ведомости». «Мир стоит на вранье и обмане, — вдохновенно декламирует редактор этой газеты, известный реакционер черносотенец Катков. — У всех на глазах колоссальная выдумка о чуме, с ожесточением эксплуатируемая и ныне, когда на всем протяжении Российской империи нет ни одного чумного больного...» Катков договаривается до того, что «Боткин напустил тревогу исключительно ради спекуляции, чтобы уронить на бирже курс рубля и сыграть на понижении». Не гнушаясь политическими доносами, редактор «Московских ведомостей» приравнивает поступок врача, высказавшего собственную точку зрения на болезнь своего пациента, к «разрушительным действиям нигилистов».

Гнусная травля продолжалась несколько недель. Боткин был потрясен. Как ни старался он бодриться, сколько ни повторял близким галилеевское «а все-таки она вертится», ему не удавалось вернуть себе утерянного покоя. Он лишился сна и аппетита. По природе доверчивый и даже благодушный, он впервые столкнулся со стихией несправедливой жестокости. В одно мгновение были забыты все его прежние заслуги, рухнуло уважение, которое он заслужил своим талантом клинициста, годами труда, абсолютной порядочностью.

Но «чудесный доктор» не сдался. Он остался при твердом убеждении, что диагноз его верен, что в Петербурге действительно промелькнуло несколько не-

ясно выраженных, не получивших развития случаев болезни, чрезвычайно близкой к чуме. «Как бы ни желательно было мне ошибиться в таком случае, но, к несчастью, не могу признать своей ошибки и глубоко проникнут истинностью своего убеждения, — писал он в ответе редактору «Нового времени». — Считаю себя обязанным поддерживать высказанное мною мнение, как самое искреннее мое научное убеждение, несмотря на все нападки, которые на меня посыплются и которые я сумею вынести с полной стойкостью».

Он действительно проявил редкостное мужество, хотя, по свидетельству его друга врача Белоголового, «этот эпизод оставил неизгладимые последствия на здоровье Боткина». Именно с зимы 1879 года началась у Сергея Петровича та сердечная болезнь, которая пятидесяти семи лет, в расцвете творческих сил, свела великого клинициста в могилу. «Прав он был или не прав — решить могут только позднейшие наблюдения...» — записал в воспоминаниях о Боткине Белоголовый. А другой биограф справедливо добавил к этому: «Если бы даже он и ошибся в своем диагнозе, то как ученый и врач вполне исполнил свой долг».

За восемьдесят пять лет, прошедших со времени «дела» Наума Прокофьева, не одно поколение врачей снова возвращалось к этой загадке. Ошибся ли Боткин? Какую болезнь принял он за чуму? По этому поводу писались статьи, спорили, приводили разные точки зрения.

В первый год Отечественной войны задумался о старом споре и автор этих строк. В декабре 1941 года я учился в Военно-медицинской академии имени Кирова в Ленинграде на первом курсе. Вокруг города уже замкнулось кольцо блокады, и лекции мы слушали в насквозь промороженных аудиториях, где после первых же осенних бомбежек не осталось ни одного стекла. Просидев день на занятиях, ночью отправлялись мы с карабинами на плече охранять академический городок. Тот, кто не попадал в караул, по сигналу тревоги должен был бежать в академический парк и там в ожидании бомбардировки или пожара занимать свое место в земляной щели.

Во время бомбежек случалось, что в щель нашу забежали военврачи-преподаватели. Тревоги длились долго, иногда по несколько часов. Профессора и ассистенты академии, узнав, что перед ними юнцы, только-только приобщившиеся к медицине, частенько рассказывали нам эпизоды из собственной практики или из истории академии. Стопятидесятилетняя история бывшей Медико-хирургической академии давала немалый простор для бесед назидательного свойства. Между прочим, услышали мы и о загадке боткин-ского диагноза. Не могу припомнить, как именно трактовал ее тогда маленький военврач, загнанный бомбежкой в наше убежище. Но в памяти засела каждая деталь той ночи, когда пришлось мне впервые лицом к лицу столкнуться с самим Сергеем Петровичем.

...Взвод наш сидит на двух узких скамьях в убежище. Тускло светит единственная коптилка. Накаты бревен над нашей головой смягчают гул зенитных батарей и свист бомб, но мы отлично представляем, что делается сейчас за стенами убежища. В щели зябко, сыро. В животе нестерпимо сосет от голода, и хочется спать. И хотя мои товарищи хмуро молчат, я знаю, что в душе каждый из них молит бога только об одном: чтобы бомбы не попали на территорию академии. Тогда после отбоя тревоги взвод получит право на отдых.

На моих часах — три. Если тревога кончится скоро, можно надеяться на несколько часов сна до утренней побудки. Но над нашей мечтой неожиданно нависает опасность. На столике возле коптилки дребезжит телефон. Командир взвода, схватив трубку, с полминуты выслушивает какое-то распоряжение. Сначала он просто слушает, потом глаза его начинают бегать по нашим лицам. Это значит: сейчас кого-то пошлют «туда». Шея сама собой уходит в отсыревший воротник шинели. Хочется натянуть ушанку на самый нос. Но командир уже выкликает две фамилии, одна из них моя. Где-то возле терапевтической клиники упала и не разорвалась крупная бомба. Приказ: быстро разыскать ее и сообщить на командный пункт.

Возле терапевтического?.. Мы понимаем, что это

значит: академия превращена в огромный госпиталь, в терапевтической клинике лежат несколько сот раненых. Если бомба взорвется...

На улице ослепительно бело. Недавно выпал сухой пушистый снег. Он искрится под лучами бесчисленных прожекторов, переливается от сияния осветительных ракет. Мы бежим, пригнувшись, очарованные и напуганные этим фейерверком. Бомбу находим быстро. Ее черное тупое тело ткнулось в снег в пятнадцати шагах от стены госпиталя, неподалеку от памятника Боткину.

Товарищ возвращается сообщить о находке, я остаюсь один. Прячусь за гранитный цоколь памятника и оттуда, не отрываясь, гляжу на густое черное пятно среди голубоватого великолепия свежего снега. Стою долго. Ни о чем не могу думать, кроме как о черной железной чушке, которая в любой миг может убить, разорвать, завалить камнями сотни ничего не подозревающих людей, лежащих вот за этой стеной.

Наконец из-за угла показывается группа людей. Осторожно поскрипывая по снегу, они тихо приседают возле бомбы и жестом приказывают мне уходить. Перебегаю площадь и останавливаюсь на углу. От недавней тревоги не осталось и следа. Мальчишеский азарт так и подмывает остаться и досмотреть, как минеры разделяются с черным чудовищем. Становлюсь за водосточную трубу и гляжу, как, чуть позвякивая гаечными ключами, группа смельчаков делает свое опасное дело у подножья рослой чугунной фигуры Боткина.

Широко расставив ноги на просторном гранитном постаменте и заложив руки за спину, в глубокой задумчивости опустив на грудь свою крупную голову, ученый будто размышляет о том, что происходит на его глазах. Потом в казарме (нам все-таки удалось урвать в ту ночь два часа сна) я писал стихи о тех, кто обезопасил черную тушу бомбы, спасая от гибели живых людей в госпитальных палатах и чугунного Боткина. У меня в стихотворении Боткин с горечью размышлял о гнусностях войны, о вечных непреходящих ценностях науки. Нет, я ни на минуту не сомне-

вался тогда в правоте боткинского диагноза. И хотя от курса инфекционных болезней нас, новичков, отделяли еще годы учения, мысленно уже избрал борьбу с заразными болезнями своей будущей профессией. Жизнь, однако, повернула все на иной лад. Я так и не стал врачом. А много лет спустя, беседуя в качестве литератора с видным ученым, узнал я о том, что доктор Боткин все-таки ошибся. Почему это произошло и как удалось распознать болезнь Наума Прокофьева, и пойдет наш дальнейший рассказ.

ТРОЕ

Искусство это — я,
наука это — мы.
Виктор Гюго

Самолет долго плыл над желтым малолюдным Заволжьем. Потом цвет изменился, под крылом зазеленело. Началась дельта, открылась бескрайняя островная страна: десятки, сотни зеленых островов в переплетении речных рукавов и протоков. Самолет снизился. Стали видны камышовые заросли, песчаные пляжи, пароходики и рыбацьи паруса на подступах к Астрахани. Я прильнул к иллюминатору, глядя на этот неведомый мне город почти на границе двух материков, на перепутье древних и новых сухопутных и водных дорог.

Перед отъездом из Москвы я много читал о нем. Прочитал, как брали Астрахань казаки Разина и войска Грозного, как горела она не раз. Но, по общему убеждению всех авторов, более чужих штыков и огня город за последние двести лет пострадал от незримых атак чумной и холерной заразы. Четыре раза именно отсюда начинала свой путь на Россию холера, и несколько раз чума косила человеческие жизни в приволжских степях. Не одно десятилетие борется тут человек с заразой, и немало там, внизу, на астраханской земле, жертв и героев этой жестокой схватки. Со стороны может показаться, что ныне битва утихла, исконный враг отступил. Но по-прежнему на огромной дуге между Волгой и Доном, как сторожевые посты, стоят противочумные институты, станции, отряды. Тра-

гедии прошлого не должны повторяться. Идут годы, уходят из жизни участники былых сражений с инфекцией, начали забываться их недавние подвиги. Справедливо ли это? И вот я лечу в Астрахань, лечу на старейшую в стране противочумную станцию, чтобы рассказать об одной из таких эпопей.

Самолет завершает свой бег. Выхожу на раскаленную августовским солнцем равнину. Близкая пустыня дышит в лицо приезжего жарко и сухо. Пересаживаюсь в «газик», любезно присланный дирекцией станции, и через двадцать минут мы вкатываемся в тяжелые ворота на окраине города. Надпись над воротами свидетельствует, что перед нами всего лишь одно из городских медико-санитарных учреждений. Но мысль, что где-то рядом в пробирках и клетках таится живая настоящая чума, превращает станцию в моих глазах в некую противочумную крепость. Оглядываюсь с тревожным удивлением: и впрямь крепость. Двор обнесен высокой кирпичной стеной. Когда-то здесь находилась тюремная больница. От тех времен остались стена и мрачные тяжеловесные здания, какие строили на окраинах империи в последней трети прошлого столетия. Решетки на окнах, сводчатые потолки в помещениях.

В углу двора, у самой стены, серый обелиск, памятник жертвам чумы. Их имена высечены на камне: доктор Ипполит Деминский и медичка Елена Красильникова. 1912 год. О драме, которая разыгралась в одном из приволжских поселков пятьдесят лет назад, рассказывает телеграмма, посланная Деминским тогдашнему директору Астраханской чумной станции Николаю Николаевичу Клодницкому. Текст телеграммы тоже выбит на памятнике: «Я заразился от сусликов чумой, приезжайте, возьмите добытые культуры, записи все в порядке. Остальное все расскажет лаборатория. Труп мой вскройте как случай экспериментального заражения человека от сусликов. Прощайте. Деминский».

Могилу перенесли сюда несколько лет назад из села Рахинка. И тогда же появилась на памятнике новая надпись: «И. А. Деминскому и Е. М. Красильниковой от советских чумологов. Вечная память».

В темноватом кабинете директора станции, обставленном старомодной тяжелой мебелью, где за стеклами высоких шкафов мерцают позолотой кожаные корешки книг, еще явственнее ощущаешь связь научных поколений. Вот фотография Мечникова: он приезжал сюда в 1911 году, интересуясь, как распространены чума и туберкулез среди калмыков. На снимке рукой Ильи Ильича сделана дарственная надпись все тому же Клодницкому. Осматриваю другие экспонаты на застекленных полках: анатомические препараты, приготовленные в двадцатых и тридцатых годах, чучела степных грызунов—носителей болезней, болезней, которых нет сегодня среди людей. Одна из банок заставляет меня остановиться с изумлением. В спирту лежит вскрытая морская свинка. Переполненные черной кровью внутренние органы—верный знак, что животное погибло от чумы. Но меня волнует не препарат, таких здесь много, а пожелтевшая этикетка. С академическим спокойствием надпись на банке сообщает, что передо мной морская свинка, «зараженная материалом с места укуса сусликом врача Вольферц А. А.».

— Алевтина Александровна? Та самая?

Сопровождающий меня заместитель начальника станции Александра Федоровна Оптыкова, зная о цели моего приезда, спокойно кивает: «Та самая, открывательница».

...У меня на рабочем столе под стеклом лежит фотография девушки с коротко стриженными светлыми волосами. Насколько можно судить по снимку, она хороша собой и относится к тем хрупким, изящным существам, которые до самой старости выглядят девчонками. Впрочем, «хороша собой»—это не совсем точно. В странном разладе с юным обликом смотрят слишком уж серьезные глаза. Фотография относится к 1926 или 1927 году, к тому времени, когда Алевтина Вольферц сделала свое знаменитое открытие. Старый снимок попал мне в руки тридцать пять лет спустя, когда Вольферц давно уже не было в живых. Много раз вглядывался я в это лицо, пытаюсь понять, в чем суть странной двойственности девичьего облика. Кажется, кое-чего я достиг. Но для этого

пришлось побывать в Саратове, Астрахани и Ростове-на-Дону, разыскать тех, кто знал Алевтину, и создать никогда никем прежде не записанную биографию этой незаурядной женщины.

В детстве ее окружали бонны и гувернантки. Отец — видный саратовский адвокат, славился в городе блестящей игрой на кларнете и был преподавателем консерватории. В просторном доме на Царицынской улице возле почтамта в гостях у этого знатока Саратовского края бывали ученые из Петербурга и Москвы. Сюда приезжал Мечников. По вечерам собирались у Вольферцев университетская профессура, местные музыканты, артисты. Днем в квартире тоже нередко звучала музыка, раздавалась французская и английская речь: это занимались с учителями две худенькие болезненные дочери хозяина дома.

Девочек воспитывали не белоручками, но путь, который избрала для себя младшая, поставил в тупик даже родителей. Окончив гимназию и медицинский институт, Алевтина из всех специальностей выбрала эпидемиологию чумы. Трудно сказать; почему приглянулся ей именно такой путь. Скорее всего в выборе этом сказался незаурядный характер: не очень-то крепкая здоровьем девушка решила доказать себе и другим, что способна преодолеть, если надо, и слабость телесную. А может быть, и просто потянуло ее туда, где особенно остро нужны были врачи. В Поволжье в те времена не проходило года без чумной вспышки. На чуму медики шли, как когда-то «в народ».

Стал чумологом — позабудь об удобствах городской жизни. Институт «Микроб» в Саратове, куда в 1924 году поступила Алевтина Вольферц, на семь-восемь месяцев в году рассылал своих врачей по степям и пустыням в поисках очагов инфекции. О машинах, а тем более самолетах, и речи не было. До глухих казахских кочевий добирались где верхом, а где и пешком. Молодому чумологу пришлось выучиться крепко сидеть в седле, управлять верблюдом и работать, когда надо, сутками. Походные лаборатории в те годы разворачивали чаще всего прямо в юртах. Тут же, отгородив угол, за занавеской «сеяли»

на питательных средах чумные культуры. Тут же спали прямо на полу вповалку. Удивительно ли, что в таких условиях среди жертв «черной смерти» то и дело оказывались и сами врачи?

Очень скоро жизнь научила доктора Вольферц главному закону врачей-чумологов: «черную смерть» можно победить, только если в самом себе подавишь страх и эгоизм. Чума буйствовала в пустыне, чаще всего среди казахов-кочевников. Безграмотные степные скитальцы давно смирились с ее атаками, рассматривая их как стихийное бедствие, нечто вроде песчаной бури. Надо было разбить этот мертвящий фатализм, превратить казахов в союзников и друзей врача. И хрупкая, маленькая Вольферц всей силой своего характера добивалась этой дружбы. Помогала больным, входила в зачумленные, полные зараженных блох землянки и юрты, не отказывалась от приглашения в гости и на праздничные угощения.

Приходилось проявлять порой железную выдержку, когда гостеприимные, но слабо знакомые с элементами санитарии и гигиены хозяева принимались от всего сердца угощать своих гостей. Увидев как-то, что один из товарищей готов выскочить из юрты, спасаясь от запаха поданного на обед несвежего мяса, Вольферц, не меняясь в лице, вполголоса процитировала: «Не принимайся к тому, что ешь, не разглядывай того, кого любишь». Вовремя брошенная шутка рассмешила брезгливого врача. Обед завершился благополучно, а чумологи приобрели в хозяевах юрты верных друзей и помощников.

Да, уж волей и разумом бог ее не обидел. Надо ли удивляться, что руководители института стали посылать молодого чумолога для решения наиболее спорных и неясных вопросов? Так было и летом 1926 года.

После ледохода на Волге вода в том году стояла долго и необычно высоко. А когда паводок кончился, на Астраханскую противочумную станцию дошла весть: в островном селе Могой и в совхозе «Чурки» — чума. Станция подчинялась саратовскому институту, и прежде чем выехать на вспышку, Сергей Васильевич

Суворов телеграфировал начальству. В тот же день пришел ответ: «К вам выезжает Вольферц...»

Летом 1962 года в Астрахани я разыскивал людей, знавших историю этой экспедиции.

— А с женой Суворова, Марией Михайловной, вы уже разговаривали? — спросили меня на противочумной станции. — Если нет, торопитесь. Завтра она навсегда покидает наш город.

Надо ли говорить, с какой поспешностью кинулся я разыскивать Марию Михайловну Воронкову, ту самую, что во всех учебниках эпидемиологии значится третьим соавтором открытия! Я нашел ее в стареньком деревянном доме на окраине Астрахани. Мария Михайловна действительно готовилась уехать в Воронеж к сыну. В голых пустых комнатах стояли увязанные в дорогу вещи. Портрет покойного хозяина дома (усы и бородка делали его похожим на Роберта Коха) сиротливо висел на стене. Сам Суворов, как мне сказали, умер в этом же домике в 1955 году на семьдесят первом году жизни.

Мария Михайловна разволновалась. Суетясь, стала распаковывать какие-то корзины, на свет появились толстые плюшевые альбомы, письма, стопки маленьких стеклянных позитивов с двойным изображением. (Таковыми позитивами пользовались любители фотографии в двадцатые годы.) Стала рассказывать: кроме чумы, у покойного Сергея Суворова была еще одна столь же безудержная страсть — фотография. Я разглядывал на свет многочисленные серые стеклышки, и постепенно из них складывалась гигантская мозаичная картина большой жизни.

Этот скромный провинциальный врач сумел удивительно много подсмотреть со своей дешевой простенькой камерой. В жуткой обыденности вставала перед глазами эпидемия чумы 1911—1912 годов. Занесенные снегом трупы на улицах Харбина, умирающие китайцы в тесных полутемных фанзах, врачи и санитары, закутанные до глаз, осматривающие больных с чумными бубонами. Как и многие русские медики, студент пятого курса Суворов по призыву известного чумолога Даниила Кирилловича Заболотного побывал тогда на эпидемии.

А год спустя фотоаппарат запечатлевает события, происходящие на противоположном конце империи: мрачные казематы и тесный дворик форта Александра Первого на островке в Кронштадтском заливе. Сергей Васильевич окончил здесь курсы чумологов. Мировая война. Развалины фортов Перемышля. Погрузка раненых в санитарный эшелон в Яссах. Революция в Москве. Красногвардейцы перед Большим театром.

1921 год, снова Дальний Восток. Суворов со своим неизменным фотоаппаратом участвует в борьбе с холерой. Вот он стоит на подножке вагона-лаборатории. Потом Астрахань: временная развернутая в хате больница для жертв чумы 1922 года. Испуганные и любопытные лица выздоравливающих калмычат. Худые черноглазые ребята в белых, до пят рубашках устали прямо в объектив. Еще одно стеклышко: доктор Кочетов — жертва чумы 1924 года. Молодой врач сидит на полу, прислонившись к кафельной печке. Бессильно свисающая кисть руки, погасший взгляд. Суворов сфотографировал коллегу в поселке Ендыки за сутки до смерти.

— А вот это снимки двадцать шестого года, — подвигает мне новую стопку стеклышек Мария Михайловна. И кадрами документального фильма проплывают передо мной события тридцатипятилетней давности.

Они выехали в последних числах июня. Пароходик местного сообщения два часа петлял между волжских островов и, наконец, причалил к дощатой пристани совхоза «Чурки». Багажа у Суворова и Вольферц только и было, что клетки с морскими свинками, заготовленными для опытов, да ящик с микроскопом и лабораторной посудой. Тут же, на пристани, дознались, что больных много во всех окрестных селах, но больше всего в Детском труддоме — своеобразном интернате для юных правонарушителей и беспризорников. Двинулись туда. Обычно в монастыре, где располагался труддом, стоял дым коромыслом. О проделках воспитанников знала вся дельта. Но на этот раз на монастырском дворе врачей встретила тишина. Из двухсот детей семьдесят пять с высо-

кой температурой и болезненными бубонами лежали в своих кельях. Остальные притихли, со дня на день ожидая заражения.

Натянув на лица противочумные маски, Вольферц и Суворов недоуменно переходили от больного к больному. Все было необычно в этой эпидемии. Бубоны в паху, под мышками и под челюстями, тяжелое состояние мальчишек неоспоримо подсказывали диагноз чумы. Но эта ни на что не похожая чума тянулась уже почти месяц, и никто в труддоме от нее пока не умирал. Да и не видно было, чтобы больные воспитанники заражали здоровых. Такая же странная картина оказалась и в соседнем селе Могой. С бубонами, в лихорадке лежали многие, но никто не умирал.

Суворов и Вольферц не были людьми излишне болтливыми. (Этому учит сама профессия, на работе лучше не разговаривать: откроешь рот, того и гляди вдохнешь чуму.) А в первые дни на острове, удивленные непонятной эпидемией, они вообще старались не касаться сущности загадочной болезни. О чем говорить, пока не заражены подопытные животные, пока под микроскопом не рассмотрена кровь больных и органы переболевших свинок?

Но вот шприц перенес под кожу подопытных зверьков содержимое человеческих бубонов. Прошла неделя, и все свинки погибли. Вольферц вскрыла, и удивление ее было подогрето еще больше: внутренние органы первых жертв опыта выглядели точно так же, как у животных, которых врач в прошлом заражала чумой. Значит, все-таки «черная смерть»? Вольферц кинулась к микроскопу. Если удастся застичь в крови только что погибшего животного широкую короткую палочку, более темную на полюсах, диагноз окончательный — чума. Но как ни старался врач, знакомый микроб, да и никакой другой, не появлялся под окуляром. В этот вечер два медика, наконец, открылись друг другу: ни более опытный старший, ни весьма осведомленная в мировой литературе младшая ничего не понимали в загадочной болезни, которая поражала воспитанников труддома.

Единственно, на что походила могойская и чуркинская «чума» — это на болезнь, которую нашел в прошлом веке доктор Боткин у Наума Прокофьева. Те же бубоны, температура и... выздоровление больного, не заразившего никого из окружающих. Нечто подобное за два года до Боткина отыскал тут же, в Астрахани, врач Дрепнер. Он назвал тогда болезнь *pestis ambulans* — амбулаторная чума. Но что это было на самом деле?

Еще несколько дней Вольферц и Суворов продолжали заражать и вскрывать исправно погибавших морских свинок и рассматривать кровь людей и зверьков. Но оставалось лишь пожимать плечами. По характеру заболевания люди и животные, очевидно, страдали от какой-то инфекции, имеющей строго определенного возбудителя. Но микроб упорно ускользал из рук искателей. Откуда он приходит в тело больного? Если люди не передают возбудителя друг другу, то, видимо, заразное начало приносят человеку животные. Но какие? Сидя однажды в келье монастыря, Алевтина Александровна разговорилась с мальчишками о жите-быте. Видимо, она спросила подростков об их развлечениях, потому что воспитанники, перебивая друг друга, стали вспоминать, как здорово нынешней весной глушили они палками водяных крыс, которых паводок стаями выгонял на остров.

Уж не крысы ли носители заразы? — задумалась Вольферц. Ведь и чуму передают человеку животные: суслики и песчанки в степи, а в морских портах — портовые крысы. Вольферц даже вышла несколько раз на берег Волги в надежде добыть зверька и дознаться, нет ли у него в крови той же заразы, что и у воспитанников труддома. Но высокая вода и палки мальчишек, видимо, начисто уничтожили зверьков. Выяснить, кто носитель болезни, так и не удалось.

Шли недели. Один за другим выздоравливали воспитанники труддома, и притихший монастырь вновь стал оживать. У чумологов кончился запас привезенных из Астрахани морских свинок. Вдобавок с Большой земли пришло сообщение, что Суворова и Вольферц ждут на севере Каспия, где буйствует уже

самая настоящая чума. Пришлось свернуть опыты в «Чурках» и возвратиться в Астрахань ни с чем. Сергей Васильевич привез жене две пробирки с кровью больных, несколько зараженных свинок, журналы для записи экспериментов и тотчас укатил на очередную вспышку. Алевтина Александровна тоже покинула Астрахань. В мрачной сводчатой лаборатории противочумной станции Мария Михайловна опять осталась одна с некоей непонятной инфекцией в пробирках и приказом поддерживать эту нечисть, перенося болезнь от свинки к свинке.

Воронкова по всем правилам бактериологической науки заражала животных, и столь же строго на седьмой день они погибали. Но напрасно она делала бесчисленные мазки крови, красила их и с надеждой склонялась к микроскопу, чтобы найти микроба-возбудителя. Напрасно высевала кровь то на одной, то на другой питательной среде. Микроб (да был ли он там вообще?) никак себя не обнаруживал.

В разгар всех этих неудач из Саратова от директора противочумного института профессора Никанорова пришло раздраженное письмо. Директор требовал представить отчет об эпидемии на волжских островах. Какая там оказалась инфекция? Что установлено лабораторно?

Вскоре директор приехал в Астрахань сам. Пришел в лабораторию к Воронковой, перелистал лабораторные журналы, небрежно заглянул в микроскоп и заявил, что астраханцы никогда не разберутся с чуркинской вспышкой, что он увозит зараженных животных в Саратов и сам займется разгадкой этой сомнительной эпидемии. Может быть, Мария Михайловна по мягкости и не посмела бы возразить рассерженному начальству (директор имел обыкновение высказывать свое недовольство в весьма резкой форме), но тут в Астрахань из командировки вернулась Алевтина Вольферц. История не сохранила подробностей разговора маленького доктора с директором, но шумливый профессор почему-то после этой беседы спешно ретировался, и Алевтина, вернувшись в лабораторию, сказала Марии Михайловне Воронковой:

— Ну, теперь хотим мы или не хотим, а разобрать-

ся с чуркинской вспышкой придется. Иначе не избежать нам выговора за безграмотность и научный анархизм.

В тот же день, разглядывая чашки Петри, где Мария Михайловна безрезультатно пыталась вырастить возбудителя, Вольферц высказала мысль, что гипотетическому микробу чего-то, видимо, не хватает. Надо кормить его более обильно и разнообразно. Трое экспериментаторов (Суворов тоже скоро вернулся с чумы) занялись бактериологической кулинарией. Они развернули перед таинственным микробом обширное меню, где фигурировали лошадиная сыворотка, куриный желток и как высший деликатес — глюкоза и тонкие кусочки мышины селезенки. Кулинарные ухищрения как будто пошли возбудителю болезни впрок. Под микроскопом в мазках крови начали появляться какие-то сначала очень неясные образования: шары, мелкие, как будто даже похожие на чумные, палочки. Но было слишком рано утверждать, что вся эта мелкота и есть возбудитель эпидемии на волжских островах. До поры до времени приходилось воздерживаться от выводов и надеяться, что новые опыты и литературные сообщения из других лабораторий подскажут, как все-таки выкармливать этих липлиутов до нормальных размеров.

Главным книгочием среди трех экспериментаторов была Вольферц. Чтобы довести дело до конца, она осталась в Астрахани, но из Саратова друзья постоянно посылали ей пачки русских и зарубежных книг и журналов. После каждой такой литературной посылки Алевтина бежала в лабораторию испытывать новые питательные среды, затевала новые опыты. Суворов не спорил с ней. Воспитанник провинциальной семинарии, он не знал иностранных языков и благоговел перед просвещенностью Алевтины. Только однажды, когда она рассказала своим старшим коллегам о том, что где-то для усиления роста микробов добавляют цистин, вещество, содержащееся в волосах и коже, Сергей Васильевич усомнился:

— Где мы его сыщем, этот цистин? В Астрахани о нем никто слыхом не слыхал. Не резать же лошадиные хвосты и копыта!

Суворов считал, что обезоружил младшего товарища таким сокрушительным аргументом. Но он просто не знал характера Алевтины.

— А почему бы и нет, — загорелась Вольферц, — мне, например, кажется, что весенняя эпидемия в дельте и вспышка 1877 года, а может быть, и болезнь Наума Прокофьева — одно и то же. Представляете, что значит с помощью цистина вырастить возбудителя прежде неизвестной эпидемии? Очень возможно, что мы ответим при этом не на один, а сразу на три вопроса. Если же перед нами какая-то незаразная форма чумы, то нам предстоит честь, пусть несколько запоздало, но восстановить доброе имя Сергея Петровича Боткина.

Трудно сказать, говорила Алевтина все это шутя или всерьез. Во всяком случае, она, не откладывая дела в долгий ящик, отправилась на ближайшую конюшню и, вернувшись с пучком конского волоса, тут же принялась экспериментировать с ним. Кстати, цистин (не знаю уж, какого происхождения) действительно ускорил опыты на Астраханской станции. Но прежде чем выросло что-нибудь на чашках Петри, Вольферц предприняла еще один опыт, и на этот раз на самой себе.

Размышления о роли цистина привели ее к выводу, что коль скоро веществом этим богата кожа, то микробы, наверное, находят в ней отличную среду обитания. И сразу возникла практическая задача: проверить, проникает ли инфекция через неповрежденную кожу. Сергей Васильевич и Мария Михайловна, опекавшие Алевтину, как родную дочь, воспротивились новой «выдумке». Они твердили, что сил у девушки немного, а болезнь, привезенная с островов, как ее ни называй, все-таки ближе всего к коварной и жестокой чуме. Но Вольферц настояла на своем. Оставшись одна в лаборатории, она втерла заразный материал в предплечье и с тяжелой лихорадкой пролежала в постели почти целый месяц. Ее еле отходили, зато в характере чумоподобной инфекции с волжских островов была обнаружена еще одна ранее неизвестная черта: зараза легко проходила сквозь неповрежденную кожу.

К весне 1927 года, когда стало известно, что в лаборатории Суворова уже сложили свои головы несколько сот морских свинок, опыты трех энтузиастов стали всеобщей притчей во языцех. Сотрудники станции расходились в том, какая в действительности болезнь поразила воспитанников труддома, но зато все оказывались единодушными, заявляя, что затянувшиеся эксперименты все равно ничего не откроют. Именно в эти дни или, вернее, ночи Сергей Васильевич, живший на втором этаже лабораторного корпуса, стал все чаще после рабочего дня оставаться возле своих клеток и термостатов.

— Проснусь я среди ночи, — вспоминает Мария Михайловна, — его нет. Спустился в лабораторию, а он один-одинешенек сидит в «заразке» и все вскрывает да заражает своих свинок. «Ты чего так поздно?» — говорю. А он: «Да что ж, Маша, до утра оставлять — испортится, давай уж закончу». И заканчивает до той поры, пока свет не забрезжит в решетчатом окне лаборатории.

Упорство бывает разное. Как объяснить настойчивость, с которой эти трое уцепились за разгадку чуркинской эпидемии? В конце концов заболевание на островах миновало, никто от него не умер. Да и какое, собственно, имела значение мимолетная вспышка, прошумевшая по островам, если на сотни километров вокруг Астрахани в том же самом 1926 году в пустыне и степи находили заведомо зараженных чумой сусликов и когда совершенно бесспорные признаки «черной смерти» то и дело проявляли себя от Урала до Северного Кавказа? Ощущение близости открытия? Некое научное наитие?

— Нет, у нас не было никакого предчувствия, — говорит Мария Михайловна Воронкова, — даже наиболее склонная из нас к мечтам Алевтина едва ли верила, что мы действительно отыщем новую болезнь.

И уж, конечно, не страх перед дирекцией подстегивал их усилия. Людей, каждый день рискующих жизнью, не запугаешь административным «разгоном». Другое двигало ими: ответственность. У того, кто прошел школу поисков чумы в степях и пустынях Прикаспия, на всю жизнь остался в памяти образ первого

чумолога этой эпохи — Даниила Кирилловича Заболотного. Суворов, Вольферц, Воронкова были учениками школы Заболотного. Его слова, сказанные в 1925 году на совещании в Саратове, звучали как приказ: «Каждая вспышка должна быть всесторонне изучена». Всесторонне... Это был их долг.

Весенние месяцы 1927 года принесли трем экспериментаторам не только напряженный труд и насмешки товарищей. Именно весной, когда у них самих начало истощаться терпение, в чашках Петри на свернутом желтке появились первые колонии неизвестных микробов. Смывы с питательной среды, введенные под кожу мышам, неизменно заражали и убивали их. Зверьки гибли с такими же признаками, что и животные, зараженные кровью больных людей.

Итак, специфический возбудитель найден, хотя хорошенько рассмотреть его в микроскоп из-за малых размеров по-прежнему трудно. Но торжествовать пока рано. Ведь неизвестно, что за болезнь он несет людям и животным. Чуму? По поведению микроба ясно, что с чумной палочкой он в родстве. Да и картина болезни, которую Суворов и Вольферц наблюдали в труддоме, очень схожа с «черной смертью». И все-таки это не одно и то же. Незаразная и несмертельная чума к тому же приходит к человеку по-иному. Ни сусликов, ни песчанок, извечных носителей чумной инфекции, на островах во время эпидемии не было. Мальчишки заражались, очевидно, от водяных крыс. Но у водяных крыс никто никогда не выделял чумные палочки. Снова тупик...

— Это какая-то новая болезнь, — задумчиво говорила после очередного опыта Вольферц.

— Или некий вариант чумной инфекции, — в тон Алевтине произносил с улыбкой Суворов.

Такой «обмен мнениями» означал только, что завтра следует заказать новую партию свинок и (в какой раз!) начать новую серию экспериментов. И вдруг словно какая-то завеса упала с глаз чумологов. Однажды после очередной литературной посылки из Саратова Вольферц прибежала в лабораторию с блестящими от едва сдерживаемого волнения глазами.

— Кажется, мы с вами что-то открыли, — сказала она как можно более спокойно и положила на стол несколько иностранных журналов. История, которую в тот день слышали Суворов и Воронкова, а вскоре затем и все микробиологи страны, стоит того, чтобы рассказать о ней подробнее.

Она началась в Америке в 1910 году, за шестнадцать лет до того, как трое астраханцев занялись разгладкой эпидемии в дельте Волги. Бактериолог Мак-Кой (по свидетельству современника, «худощавый человек в больших очках и с пышной шевелюрой... похожий на скромного учителя из провинциального города») изучал в том году чуму сусликов в Калифорнии. Охотники отстреливали для него зверьков, а он исследовал кровь и внутренности грызунов. Больных сусликов никак нельзя было спутать со здоровыми. Непомерно увеличенная селезенка и печень, покрытая белыми бугорками, сразу указывали жертв чумы. Но, как ни точны данные, полученные на вскрытии, Мак-Кой для контроля клал каплю крови каждого убитого животного на питательную среду, и там вырастали чудесные микробные колонии, окруженные как бы кружевными воротниками. «Миловидные» колонии оказывались сообществом чумных микробов.

Но вот в ритмичной работе ученого начались перебои. Охотники доставили ему больных зверьков, от которых почему-то не удавалось выделить микроб чумы. Мак-Кой сообразил, что перед ним, по-видимому, какая-то другая болезнь. Он несколько месяцев искал нового возбудителя, который никак не хотел себя обнаруживать. Только в 1911 году, когда Мак-Кой вместе со своим помощником Чепиным разработали специальную питательную среду, им не без труда удалось вырастить мельчайшую бактерию, видимую под микроскопом лишь при увеличении в тысячу раз. Это и был возбудитель второй болезни сусликов. Джордж Мак-Кой торжествовал весьма скромную победу (ну кому, собственно, интересен этот микроскопический паразит из штата Калифорния?) и дал новооткрытому микробу имя «бактериум тулярензе». Своего крестника он назвал так в честь болотистого округа Тулярес в Калифорнии. А сам

округ получил имя от ацтекского слова «туле», что в переводе означает «болотный тростник».

Открыв между Лос-Анжелосом и рекой Сакраменто некое чумоподобное заболевание грызунов, Мак-Кой меньше всего думал, что когда-либо вернется снова к этой проблеме. И действительно, девять лет никто не вспоминал об этом малозначительном научном эпизоде. Но в 1919 году Мак-Кой, директор Гигиенической лаборатории департамента здравоохранения в Вашингтоне, получил письмо с далекого американского Запада из штата Юта. Его извещали о появлении новой человеческой болезни. Местные фермеры называли ее «лихорадкой оленьей мухи». Мак-Кой тотчас послал на место происшествия своего сотрудника бактериолога Эдуарда Френсиса. Ему и в голову не приходило, что вызов из Юты имеет какое-нибудь отношение к опытам девятилетней давности. Не думал об этом и посланный в командировку немолодой уже бактериолог Френсис. Тем не менее выбор посланца в Юту был сделан очень удачно. Американский писатель и ученый-бактериолог Поль де Крюи заметил по этому поводу: «Если подойти к Френсису как экспериментатору, то его можно упрекнуть разве только в том, что он был чересчур аккуратным, что он делал все пятьдесят опытов, когда сорока восьми было совершенно достаточно».

Дотошный Френсис действительно неплохо справился с поручением, хотя все обстоятельства и были против него. Он обнаружил во всем штате только одного больного, старого фермера, который вскоре умер. Незримый убийца оставил на шее своей жертвы лишь небольшую язвочку, возле которой вспухла подчелюстная железа. Казалось бы, улик слишком мало. Но Френсис проявил способности отличного следователя. Он вскрыл тело старика фермера и обнаружил то, что до сих пор его начальник Мак-Кой видел только у сусликов, пораженных чумой и тем вторым, чумоподобным заболеванием. Селезенка была гигантски увеличена, а на печени, как кусочки миндаля на шоколадном торте, рассыпались беловатые бугорки.

Френсис взял у трупа немного крови и заразил ею морских свинок. Ровно через пять суток зверьки

погибли. Ученый заразил кровью погибших других животных: тот же конец. Смерть действовала с точностью часового механизма, она приходила на пятые сутки, не опаздывая ни на час. Свинки гибли, а бактериолог снова и снова видел на их внутренностях всегда одну и ту же печать болезни. Но какая все-таки это болезнь? Чумой она быть не могла: за тысячи километров вокруг — ни одного случая чумы. Значит, это болезнь Мак-Коя, которую шеф по ошибке считал монополией сусликов.

Год спустя Френсис снова приехал в пустынную Юту. Теперь он задался целью разузнать, какие из местных животных несут в себе заразное начало. Ему сразу посчастливилось. На дороге он подобрал дохлого кролика, в теле которого оказалось огромное количество мак-коевских бактерий тулярензе. А потом оказалось, что и зайцы, и древесные белки, и ондатры, и даже перепела и фазаны могут болеть болезнью, которой Мак-Кой не считал даже нужным дать какое-нибудь имя.

Френсис исправил ошибку шефа. Он не только доказал, что чумоподобной болезнью могут страдать также люди, не только сам заразился и переболел болезнью, от которой под мышкой и в паху у него набухли лимфатические узлы, но и дал болезни имя «туляремия». В красивом названии этом Френсис соединил имя микроба-возбудителя тулярензе и древнегреческое слово, означающее «кровь». Пять коротких, в несколько страничек, сообщений в «Отчетах общественного здоровья» под общим названием «Туляремия Френсиса — новая болезнь человека, 1921 год» подвели итог двухлетнего изучения «болезни оленьей мухи». Кстати, фермеры штата Юта оказались правы: «оленья муха» — слепень-златоглазик действительно переносил заразу от больных животных к человеку.

— Ну, и как вы думаете, коллеги, имеет вся эта история какое-нибудь отношение к нашим мытарствам?

Серые жестковатые глаза Алевтины Вольферц с вопросом остановились на Суворове и Воронковой. Собственно, вопрос звучал риторически. Всем троим

и так было ясно, что события в Юте и Калифорнии как две капли воды походили на их собственные поиски и находки. На свое место встали и разговоры о водяных крысах, выгнанных паводком на острова, и палочное побоище, после которого в «Чурках» совсем не осталось крыс, зато началась эпидемия.

Ах, как это приятно — увидеть конец долгой утомительной дороги, понять, что труд твой не напрасен, что ты имеешь, наконец, право на человеческую благодарность! Так здорово, вместо того чтобы затевать завтра с утра тысяча первый опыт с бактериальной культурой, привезенной из «Чурок», собрать товарищей и, не напоминая им прежних обид, просто сказать: «Дорогие друзья, мы открыли новое, прежде неизвестное в стране заболевание — туляремию». Не каждому микробиологу, даже раз в жизни, случается произнести такое...

Однако Суворов молчит. Он тоже понимает, что американская туляремия и эпидемические лимфадениты (воспаления лимфатических желез) у воспитанников труддома — одно и то же. Но одно дело личное убеждение, другое — наука. Нет, он не выключит сегодня ночью термостат, где в пробирках на питательной среде нежатся бактерии тулярензе. Они еще не заслужили этого имени. Завтра утром три врача поставят свой тысяча первый опыт, а послезавтра — тысяча второй. Потом они снова выедут в дельту и будут ловить водяных крыс до тех пор, пока твердо не установят, есть ли среди этих животных больные чумоподобной болезнью и как зараза переходит с животного на человека. Так будет продолжаться, пока Френсис или Мак-Кой не пришлют в Астрахань свою культуру тулярензе и пробирку с сывороткой крови человека, переболевшего в Америке этой болезнью. Только увидев своими глазами то и другое и сравнив американского убийцу морских свинок с астраханским, доктор Суворов и его товарищи признают существование в низовьях Волги новой болезни — туляремии.

Этот монолог не был произнесен добрейшим Сергеем Васильевичем. Суворов и вообще-то не склонен был к длинным речам. Но когда в июне 1927 года на

Первом противочумном совещании в Саратове он от имени троих экспериментаторов зачитал свой доклад, сообщение это — плод работы целого года — носило предельно скромное название — «Чумоподобные лимфадениты в низовьях Волги летом 1926 года». Впрочем, участники совещания уже знали об открытии астраханцев. Делегаты с многозначительной улыбкой передавали друг другу очередной номер американского бактериологического журнала, где доктор Фошей высказывался в том смысле, что туляремия — инфекция, присущая только Северо-Американскому матерiku*.

Во время перерыва к Суворову подошел рослый красивый человек с ранней сединой в угольно-черной шевелюре, доктор Голов. Нещадно дымя папиросой, Голов стал допытываться, не ищут ли астраханцы помощников.

— Помощников? — удивился Суворов. — Зачем?

— Затем, что у вас еще ничего не доказано, — отрезал Голов. — Откуда известно, что водяная крыса болеет туляремией так же, как суслики и зайцы в Америке? Догадываетесь? А как инфекция передается от грызунов к людям? Тоже одни догадки?

Деликатный Суворов попытался было спросить, почему новое заболевание так вдруг заинтересовало доктора Голова. Но тот продолжал наступать:

— Значит, в помощники не берете? Ладно. Но помните мои слова: работа предстоит вам огромная. Вы попросту захлебнетесь в ней. К тому же, как всякая вновь обнаруженная инфекция, ваша туляремия скоро окажется куда более распространенной заразой, чем все мы полагаем.

Не знаю, что подумал о своем собеседнике Суворов. Едва ли поверил он мрачным предсказаниям Голова. Да и кто мог в 1927 году предвидеть, что маленькая вспышка на двух-трех островах волжской дельты только начало будущих многочисленных вспышек? И все же человек, предлагавший себя в помощники Суворову, оказался прав. Едва выйдя за

* В 1925 году туляремию обнаружили в Японии супруги Охара.

порог лабораторного исследования, туляремия выросла в проблему государственной важности. Борьба с ней потребовала многих смелых и талантливых тружеников науки. Нашлось в их рядах место и Дмитрию Голову.

ПРИЗВАНИЕ

Призвание можно распознать и доказать только жертвой, которую приносит ученый или художник своему покою и благосостоянию, чтобы отдаться своему призванию.

Лев Толстой

Я предвижу, что те читатели, которым по роду их деятельности и состоянию здоровья в медицине отведена роль главным образом пациентов, удивятся и, возможно, даже обидятся, прочитав, с каким восторгом врачи приветствовали открытие новой болезни. «Нашли чему радоваться, — уже слышится мне ворчливый голос человека, одолеваемого недугами, — научились бы лучше бороться с давно известными хворями».

Подобные обвинения не новы для медиков. Хулители Эскулапа не раз договаривались до того, что врачам дороже сама болезнь или своя система лечения, нежели страдающий больной. «Вы, врачи, хирурги, аптекари, скорее погубите армию, отечество, всех своих ближних, нежели поступитесь хоть одним догматом своей бестолковой науки!» — воскликнул во время египетского похода Наполеон Бонапарт. А философ и публицист середины XIX века Берне утверждал, что «гораздо меньше людей умирает от чахотки, чем от любви врачей к «системам». Это, конечно, самый печальный из всех видов смерти, — саркастически сокрушается Берне, — умереть от болезни, которой страдает другой». В этих обвинениях есть (а точнее, возможен) свой резон. Ибо, как и в любой области творчества, в медицине есть свои «холодные сапожники», склонные видеть в больных лишь деревянные гвозди, пригодные только для укрепления той или иной научной теории.

Но радость открывателей туляремии питал совсем иной источник. Их чувства лучше всего объясняют мне слова Клода Бернара. «Вскрывая собаку, я прежде всего думаю о человеке», — говорил этот физиолог, которому немалым обязана практическая медицина нового времени. Зная характеры Алевтины Вольферц и ее друзей, можно не сомневаться: за рядами пробирок с культурами микробов им виделась судьба больных людей. Что же касается открытия новых болезней, то, как это ни парадоксально звучит, мне придется подтвердить: каждое подобное открытие — величайшее благо для общества. Надеюсь, что с этим согласятся и мои читатели, во всяком случае те из них, кто найдет в себе силы до конца прочитать эту главу.

...Он огромен, этот мир, мир живой природы. Двадцать тысяч видов рыб ныряют и плещутся в водоемах планеты, миллион видов насекомых от полюсов до экватора поднимаются в воздух роями и в одиночку, зудят, жалят, пьют в зависимости от вкуса кровь или нектар и плодят многомиллиардное потомство. Десять тысяч видов птиц, шесть тысяч видов млекопитающих. У них своя жизнь, древняя, налаженная, связанная множеством нитей с погодой, пищей, лесом, водой и землей. И своя смерть. Ибо тайными вечными тропами ходит среди них инфекция, то рана, то убивая свою жертву наповал. Тысячелетиями вырабатывался сложный механизм, который делал путь микроба точным и неотвратимым, как траектория снаряда, посланного из правильно наведенного оружия. Огонь! И в глухом лесу микроб-убийца, незаметно перебравшийся из тела веселой белки в желудок клеща, вдруг сражает не чающего беды соболя. Огонь! И больная рыба из глубин моря взмывает в поднебесье, подхваченная крепким клювом баклана. Вместе с добычей птица уносит смертельную заразу. Огонь!.. Впрочем, я, видимо, напрасно прибегаю здесь к военному термину. Распространение заразы не предусматривается никакими оперативными планами: губительные взрывы инфекции от века немые, и ни победители, ни побежденные ничего не знают друг о друге.

Шли миллионы лет. Все так же неслышно сочился и бродил в артериях и нервах земного зверья яд болезней, когда в этот мир пришел человек. Это произошло совсем недавно. Что значит миллион лет существования вида *Homo sapiens* по сравнению с миллиардом лет предшествующей органической жизни?! И вот этот единственный в своем роде вид начал свое беспокойное пребывание на планете. Он вошел с топором и ружьем в лес, покусился на тишину болот, извечное направление рек, вгрызся плугом в почву. Он творил вокруг себя вторую природу и одновременно, сам того не замечая, погружался в тайный и тихий ход болезней, циркулирующих среди обитателей леса, вод и подземных нор.

Древняя цепь раскрылась, включила в себя еще одно звено и беззвучно защелкнулась. И вот уже, как по бикфордову шнуру, побежал, передаваясь от человека к человеку, черный огонек чумы. Тысячелетиями жертвами «черной смерти» были только крысы, суслики и песчанки, получавшие заразу друг от друга. Но где-то в степи или пустыне на нехоженной тропе совершилось незримое короткое замыкание: чума впервые заразила человека. Обезлюдела империя Юстиниана, а за ней и города средневековой Европы. Чума бушует по всей Азии, искры ее залетают в Африку и Америку.

Человеческий материал оказался отличным топливом для чумного костра, полыхавшего с небольшими перерывами почти всю историю современной цивилизации. И не только чумного. Как расплата за вторжение в пустыни, леса и болота, за дружбу с домашними животными, в человеческое жилье проникли малярия и бруцеллез, сонная болезнь и пендинская язва, сеп и бешенство. Это не было местью. Природа не мстит. Пушкинское «равнодушная природа» — может быть, лучший из всех возможных эпитетов, прозвучавших по адресу безграничной и безликой стихии. Просто, познавая и осваивая землю, люди вошли в зону действия некоторых неизвестных им прежде законов и стали жертвами этих законов. Страдания зверей, птиц и рыб стали их страданиями.

Те, кто обнаружил туляремию впервые в Соеди-

ненных Штатах, Японии, Советском Союзе, сразу догадались, что имеют дело с пришельцей из мира дикой природы. Но одно дело догадаться, другое — доказать. Эдуард Френсис потратил два года для того, чтобы разыскать, какой же именно зверек служит естественным хранителем инфекции. Не трудно понять, зачем понадобилось врачу совершать экскурсию в зоологию. Только разыскав природный резервуар болезни, можно предпринять на нее атаку задолго до того, как в круговорот инфекции будут вовлечены люди.

Вольферц и Суворов тоже догадывались, что заболевание воспитанников труддома как-то связано с водяными крысами. Но только ли водяные крысы болеют в нашей стране туляремией? Нет ли других носителей заболевания? Все это еще следовало открыть, изучить, проверить. Однако, даже поймав с полочным зверька, носителя заразы, и обнаружив микроба — возбудителя болезни, врач еще не постигает всех сложностей лабиринта, по которому микроб перебирается из животного царства в мир человеческий. Передается ли инфекция непосредственно прикосновением, или существует еще некто третий, тайный контрабандист, кочующий с грузом заразы между телом четвероногого и организмом человека? Вопросы, вопросы... И без ответа на них нельзя ни сыскать первоисточник болезни, ни организовать правильной борьбы с ней.

История человеческих войн знает немало кампаний, которые предпринимались поначалу как «полицейская акция», пустяковый, рассчитанный на неделю поход, а потом перерастали в многолетние кровавые битвы. То же самое произошло и с походом на туляремию. «Малая инфекция», экзотическая болезнь, неожиданно встреченная на островах волжской дельты, оказалась совсем не маленькой и отнюдь не редкой.

Вот уже тридцать пять лет длится бой, идущий по всем правилам боевой биологической и медицинской науки. И если сегодня мы можем говорить о победе, то лишь потому, что каждый научный факт был добыт в многочисленных схватках и оплачен тяжелыми, ча-

ще всего невозвратимыми жертвами. Первая разведка боем произошла почти тотчас после выступления трех астраханцев на Саратовском противочумном конгрессе. И тогда же научная гвардия понесла свои первые потери.

В 1928 году организация, торгующая пушниной, объявила по всей стране о закупке шкурок водяной крысы. Платили за шкурки неплохо, и промысел быстро привился в селах по берегам рек и озер.

Охотой занялись и млад и стар. За первые два года в одной только Уральской области охотники сдали четыре с половиной миллиона шкурок. Ловили крыс больше в весеннее время, когда разлив загонял зверьков на острова и пригорки. Охотники ездили на лодках, снимали крыс крючками, острогами, сачками. Нетерпеливые просто хватали руками. Дело было выгодное — чистые деньги. Никому в голову не приходило, что расплата за столь легкий и, казалось бы, совершенно безопасный труд будет столь мучительной. Между тем безобидная охота на крыс превратилась как раз в одно из таких вторжений человека в заповедник природы.

Теперь разобраться во всем кажется очень просто. А в 1928—1930 годах, когда сигналы о массовых чумоподобных лимфаденитах стали приходиться с рек Урала, Оки, Иртыша, Лены и Белой, никто из врачей толком не понимал, откуда нагрянула напасть. На Оке, возле Касимова, после паводка 1928 года свалились в постель с жаром и бубонами восемьсот охотников за водяными крысами, сотни крысоловов заболели в Оренбургской губернии, Тобольском округе, в Башкирии...

Чаще всего больные жаловались на то, что их укусил за палец зверек или они поранили руку, когда снимали шкурки. Но вместе с тем среди больных были учителя, никогда не ловившие крыс, и глубокий старик бухгалтер, который заболел, собирая грибы, и совсем маленькая девочка, никуда не выходившая за пределы двора.

Одна за другой выезжали медицинские экспедиции навстречу этим чумоподобным эпидемиям, и каждый врач начинал с того, что пытался выделить микроб-

возбудитель из тела выловленных грызунов. Но микроб тулярензе, которого Мак-Кой обнаружил у американских сусликов, а Френсис у кроликов и зайцев, никак не давался русским исследователям. Чтобы в конце концов поймать этого злодея и замкнуть кольцо «зверек — микроб — человек», требовался, очевидно, характер не менее упорный, чем у Эдуарда Френсиса. И такой характер нашелся.

Дмитрий Голов, врач, что на противочумном совещании в Саратове предлагал себя в помощники Суворову, повторил в Советском Союзе то, что сделал Френсис в США. Несколько писем, которые я получил от друзей Дмитрия Алексеевича, позволили восстановить некоторые черты этого научного забияки.

По рассказам современников, Голов был настоящим конквистадором в науке. Рослый красавец с капитанским басом и повадками морского волка (во время гражданской войны служил он врачом на кораблях Каспийского флота), он жадно кидался то к одной, то к другой научной проблеме, везде стремясь первым проложить свою собственную тропу. Забывая сон, отдых, обед, он дни и ночи просиживал в обществе своих мышей, блох, пробирок с микробными культурами. И странное дело, в лаборатории во время опытов с него как будто слетала морская удадь и крупные, пожелтевшие от табака пальцы оказывались на редкость деликатными и умелыми.

В институте его уважали и побаивались. С людьми он нередко бывал резок, но подопытных животных любил нежно и преданно: держал мышей у себя дома и терпеливо выхаживал больных зверьков. О собственном здоровье этот бесшабашный человек несколько не беспокоился и, как рассказывают, переболел всеми инфекциями, какие изучал: сыпным тифом, туляремией, бруцеллезом.

После каждого заражения институтские товарищи пытались ввести беспорядочный поток головской жизни в сколько-нибудь правильное русло. Но независимый Дмитрий Алексеевич резко обрывал всякую попытку приручить себя. В нем клокотало дикарское любопытство, флибустьерская страсть к неизвестно-

му. Родись он на несколько веков раньше, быть ему, наверное, искателем новых земель. Но этот современный Гулливер (кстати, капитан Гулливер тоже ведь был медиком) находил себе занятие по душе и в новое время. Он рыскал по дебрям микроскопического мира, внося в спокойнейшую из наук — микробиологию атмосферу сумасшедшего увлечения, страсти и опасности. (Заболеть чумой в эпоху, предшествующую антибиотикам, куда уж опаснее!)

Сейчас Дмитрию Голову было бы что-нибудь около шестидесяти пяти. Значит, летом 1928 года, когда его и еще трех сотрудников саратовского института направили на вспышку туляремии на реке Урал, ему едва исполнилось тридцать. Для всякого другого то была обычная командировка с печальями командировочной неустроенности и дорожных тягот. Но легкий на подъем Голова обладал свойством, которое Пастер называл готовностью к находке, к открытию. Он направлялся на вспышку, как тренированная собака на охоту, внутренне готовый и к борьбе и к напряженному длительному бегу за добычей. Где уж тут обращать внимание на мелочи быта!

Саратовцы застали в деревнях под Уральском все то же, что и остальные врачи, побывавшие на подобных вспышках, рассказы о ловле водяных крыс, множество больных с бубонами, высокой температурой и слабостью. Однако никому еще не удалось выделить туляреминого микроба из тела грызунов. Забыв о пище и сне, Голова со всем присущим ему темпераментом принялся исследовать крыс.

Сначала он не находил бактерий туляремы в крови диких зверьков. Это было странно, но именно так: у больного животного не удавалось увидеть в крови ни одного микроба. Тогда бактериолог начал заражать кровью больных грызунов лабораторных белых мышей. В этом была его маленькая хитрость. Мыши острее переносят туляремийную инфекцию, и молодой ученый предположил, что в их теле микроб почувствует себя увереннее и начнет лучше размножаться. На этой второй ступени опыта Голова удалось как бы подтолкнуть микробы на размножение. Третья ступень: от мыши заразу переносили к морской свинке,

а от свинки на свернутый куриный желток — любимое блюдо туляремийной бациллы. Тут для нее открылся полный простор. Под микроскопом микробиолога обнаружили, наконец, долгожданные россыпи мелких палочек.

В кратком описании эта серия экспериментов выглядит совсем несложной. Но боюсь, что если бы не одержимый характер и работоспособность Дмитрия Голова, важное открытие было бы сделано еще очень и очень нескоро.

Опытами под Уральском Голов продолжил и завершил астраханские исследования Суворова и Вольферц. Стало ясно, в чьем теле живет микроб, прежде чем он попадает к человеку. Но как происходит заражение людей? Нет ли еще одной лесенки, с помощью которой микроб тулярензе перебирается от своих излюбленных крыс на человека? Верный своей страсти прокладывать в науке новые пути, Голов вскоре сделал еще несколько наблюдений, осветивших и эту проблему.

Экспериментируя с чумой, Дмитрий Алексеевич как-то повторил опыт старого русского врача Вержбицкого. Он сажал блох на погибающую от чумы мышку, а затем зараженное насекомое переносил на здоровых зверьков. Блоха кусала грызуна и передавала ему при этом заразу. Один из таких опытов чуть не свел в могилу самого экспериментатора, но зато подсказал Голову, что насекомые, видимо, могут передавать и туляремию. Переловив несколько тысяч разных насекомых и диких грызунов, увлекающийся врач действительно нашел подтверждение своей догадке. В его экспериментах переносчиками бактерий тулярензе от грызунов к людям оказались иксодовые клещи и комары.

Открыть переносчиков значило полностью разоблачить тот древний природный круг туляремии, куда по печальной случайности включился ныне и человек. Немало и других ученых искало потом зверьков — носителей болезни. (Сейчас известны пятьдесят восемь видов позвоночных, способных заразиться туляремией, и среди них птицы, земноводные и даже рыбы. Открывали позже и новых насекомых, передатчиков

заразы.) Но в списке ученых-искателей имя Дмитрия Голова занимает особое место. На неизведанных путях научного поиска он был первым.

До меня дошла фотография начала тридцатых годов. Раннее летнее утро под Алма-Атой; Голов и его друг и тогдашний сотрудник (ныне член-корреспондент АМН СССР) Н. Г. Олсуфьев собрались ехать на лошади в окрестности города ловить грызунов для эксперимента. На линейку нагружены сачки, котел, какие-то дырчатые металлические сажалки для грызунов. Видно, что охота предстоит большая и едут ученые на целый день. Всего пять-шесть лет миновало с тех пор, как на противочумном совещании молодой Голов привлекал всеобщее внимание своей мужественной красотой. Сейчас на линейке сидит совершенно седой человек с тяжелым усталым взглядом. Только широкие плечи, гордая посадка головы да сильные руки напоминают Голова недавних лет.

Впрочем, годы не лишили его вкуса к исследованиям. Именно в Алма-Ате сделал ученый самые важные свои открытия о передаче туляремии насекомыми. И, надо полагать, много еще нового нашел бы этот талантливый и страстный землепроходец науки, если бы в 1937 году его, так же как и Алевтину Вольферц, по злому навету не арестовали. С женой и маленькой дочкой он жил тогда в одноэтажном доме, где, как и в Саратове, большую часть помещения занимали клетки с мышами и свинками — его личный виварий. Увлеченный секретами передачи инфекции, Голов основные свои симпатии перенес с грызунов на питомник живых клещей. Коллекцию эту собрал он собственными руками и очень ею дорожил.

— Сбереги дочь и клещевой питомник, — сказал он на прощанье жене, — я скоро вернусь.

Дмитрий Голов не вернулся. Несколько лет спустя жена его написала своей знакомой: «Я не смогла полностью выполнить его последнюю просьбу. Дочь сберегла, а питомник погиб. Ведь Дима подкармливал клещей собственной кровью...»

Шаг за шагом раздвигался круг научных сведений о болезни, которую врачи каждый раз открывали для себя заново, а народ знал уже давно и даже ок-

рестил в разных местах по-разному. Жители Омской области прозвали ее «хворью с камнями», потому что воспаленные лимфатические железы под кожей напоминали им камни. Интересно, что в Египте, где болезнь заметили еще в 1833 году, она носила имя «хияр» — огурец. На Оке, где наделал столько бед крысиный промысел, туляремию прозвали «крысиной штучкой».

Совершенно очевидно, что болезнь такого рода не была новинкой в наших краях. Это она сразила двести человек в казачьих поселках под Астраханью в 1877 году. И доктор Боткин проявил удивительное прозрение, считая, что болезнь Наума Прокофьева — та же самая, что поразила нижеволжских казаков. Подобная же эпидемия произошла и в гарнизоне города Мерв в 1884 году. Военный врач Вознесенский, ничего не зная о туляремии, описал ее так точно, что в двадцатом веке многие ученые смогли ретроспективно уличить виновника вспышки — бактерию тулярензе. Было много и других более или менее достоверных эпидемий туляремии на территории СССР. Об одной такой давней вспышке в устье Иртыша рассказал профессор Уральского университета Валерий Арсеньевич Анищенко.

Слова «туляремия» Анищенко не знал. Да оно и было произнесено впервые в том самом 1921 году, когда ученый побывал в двух селах неподалеку от впадения Иртыша в Обь и наблюдал среди остяков и русских неведомую прежде, никого не убивающую болезнь с бубонами и высокой температурой. Анищенко описал между прочим, как в этом глухом краю боролись с болезнью. «На самой широкой улице села поставили бочку с дегтем, положив в середину две бутылки с порохом, и зажгли в надежде, что громадное пламя и взрывы оттолкнут заразу. Когда выяснилась несостоятельность этого средства, стали применять стрельбу из ружья в дверь из той комнаты, в которой лежал больной».

Советским медикам предстояло свести все эти случаи воедино, к понятию «туляремия». Но то, что кажется сейчас чисто специальной, сугубо научной задачей, в двадцатых и тридцатых годах нередко

превращалось в подвиг. Тяжело переболел туляремией свердловский врач Григорий Зархи, посланный в 1928 году разобраться с эпидемией, поразившей несколько сел в Тобольском округе. Доктору Зархи удалось доподлинно доказать, что встречаемая им вспышка лимфаденитов вызвана микробом туляремии. Заражая лабораторных животных гноем из человеческих бубонов, он выделил микроб, открытый Мак-Коем. Чтобы не оставалось никакого сомнения, Зархи отправил директору Гигиенической лаборатории в Вашингтоне кусочек зараженной мышины селезенки. В обмен на свою не совсем обычную посылку врач получил культуру туляремии американского происхождения. По обе стороны океана были проведены соответствующие сравнения, в результате которых и русские и американцы согласились, что инфекция из штата Юта и болезнь сибирских охотников на водяных крыс тождественны.

Ответ из Америки Григорий Зархи получил уже в больнице, где он лежал пластом, страдая от приступов жестокой головной боли и мучительной слабости. Здесь лучшие диагносты города, не имеющие никакого представления о болезни зайцев и водяных крыс, непонимающе крутили головами над его постелью и, заполняя историю болезни, в графе «Диагноз» ставили «Малярия».

Доктор Зархи еще легко отделался. Врачу Александру Кролю из Омска знакомство с туляремией стоило жизни. Нам очень мало известно об этом человеке. Есть сведения, что Александр Яковлевич Кроль, в прошлом венгерский военнопленный коммунист, добровольно остался после революции в России. Летом 1930 года он был директором Омского санитарно-бактериологического института. Разыскать людей, лично его знавших, мне не удалось. Только в трудах Института экспериментальной медицины за 1933 год прочитал я короткий доклад Кроля и еще более краткое сообщение его жены Е. П. Пахотиной-Кроль «Болезнь и смерть доктора А. Я. Кроля».

И доклад и заметка предельно сжаты, но даже из этих сухих документов предстает перед нами

судьба незаурядная. В августе тридцатого года доктор Кроль узнал, что в подведомственном ему Барабинском районе возле небольшого городка Каинск (теперь Куйбышев) возникла эпидемия какой-то болезни. Смертность ничтожна, но у больных опухают лимфатические узлы и резко поднимается температура. Врач выехал в район Каинска в середине сентября и целый месяц, перебираясь из села в село, знакомился с эпидемией. Он был грамотным эпидемиологом и знал работы своих коллег о вспышках чумоподобных лимфаденитов на Волге, Оке, на Оби и Урале. Знал он и об открытии Френсиса. Сибирский врач воспринял «свою» туляремию как пятую по счету в СССР и немедленно стал искать, какой грызун передает болезнь людям. Найти связь между животными и человеком оказалось нетрудно: лето 1930 года в Западной Сибири выдалось дождливое. Низменные районы Барабы залило, и армии водяных крыс устремились на юг, в более высокие сухие места. Тут в русских и татарских селах встретили их охотники. Началось побоище, подогреваемое хорошими ценами на шкурки, а вслед за тем и эпидемия.

Кроль сделал все, что мог. Он вскрыл сотни крыс, чтобы наблюдать у них патологические изменения, которые сопровождают туляремию; выделил микроб, схожий с тем, что описывали его предшественники. Директор института успел еще вернуться в Омск и выступить с отчетом перед своими сотрудниками. Но вскоре совсем маленькое, поначалу не замеченное никем событие прервало эксперименты и жизнь ученого. 15 октября 1930 года во время опытов в лаборатории на руку экспериментатора из густой крысиной шкуры выползла вошь. Укус паразита стал роковым. Сутки спустя Александр Яковлевич слег. Началась туляремия. Через неделю к ней присоединилось воспаление легких. Сдало сердце*.

«С самого начала болезни, — пишет жена врача, — он рассматривал свое заболевание как случай лабо-

* По более поздней версии, доктор Кроль погиб от легочной формы туляремии.

ракторного заражения туляремией и решительно настаивал в случае своей смерти на вскрытии трупа. Он указывал на то, что наука располагает очень малым количеством патологоанатомических данных о человеке, умершем от туляремии. А в СССР, судя по литературным данным, таких материалов нет вообще». В сообщении Пахотиной-Кроль есть и температурная кривая и точная формула крови умирающего мужа. Заметку завершает составленный по всей форме «Протокол вскрытия». И ни слова скорби. Нет даже «Выводов», на которые имеет право автор любого сообщения в специальном журнале. Простим жене героя сугубо научную форму, в которую облекла она свой трагичный рассказ. А может быть, и впрямь именно такая сухая точность подходит над телом жертвы науки, как орудийный залп над могилой военачальника...

Разные бывают жертвы науки. Московский профессор Леонид Моисеевич Хатеневер тоже переболел туляремией. Но дань, которую он заплатил времени и науке, не ограничилась трехнедельной лихорадкой.

Обычная судьба: сын минского портного, мелкий канцелярист с пятиклассным образованием пошел в революцию, пошел без оглядки, без самого малого сомнения. Партия стала для него всем: отцом, командиром, наставником. Военный комиссар Леонид Хатеневер был контужен и ранен, побывал в плену, но тяготы фронта не умерили его революционного энтузиазма. Ему сказали — учиться, и он, как был в буденовке, с алыми перехватами на френче, явился в Московский университет и потребовал учить его на доктора. Думаю, что старые профессора не были в восторге, когда, громыхая шашкой, в аудиторию ввалился этот «красный», незнакомый даже с элементами химии и физики. Старые профессора грустно размышляли о многосложных судьбах России, а Леониду Хатеневеру все было абсолютно ясно. Он станет врачом, ученым и своими открытиями приблизит торжество коммунизма. Ломать голову было не над чем, требовались лишь трудолюбие и крепкий чай, чтобы в холодном общежитии по ночам не засыпать над учебниками.

Недавний комиссар проявил действительно нечеловеческую работоспособность. Учение он совмещал с канцелярской работой в Наркомздраве, а весной 1921 года даже отлучился из университета, чтобы принять участие в знаменитом ледовом штурме мятежного Кронштадта. Тем не менее в 1925 году мы застаем молодого доктора Хатеневера уже в научном учреждении, а пять лет спустя его назначают директором крупного исследовательского института в Москве. Почти одновременно началось увлечение Хатеневера туляремией, увлечение, продолжавшееся двадцать лет, до самой его кончины.

Партия, семья, наука — вот на чем зиждился гармоничный и прекрасный мир Леонида Хатеневера. Да, мир, несомненно, был гармоничным. И вслед за высшими идеалами главную радость в нем составляли дочери и... туляремия.

Хатеневер много работал, выезжал на все эпидемические вспышки, экспериментировал в лаборатории. За двадцать лет он накопил огромное количество наблюдений над клиникой и распространением болезни. И в конце жизни стал ее лучшим в стране знатком. Научное имя Леонида Хатеневера никогда не ставилось под сомнение. Правда, профессор не совершил сколько-нибудь выдающихся открытий, но разве степень доктора наук всегда присваивается лишь гениальным открывателям? Собрать цифры и факты о клинике, диагностике, эпидемиологии малоизученной болезни; обобщить свое и чужое; внести новую главу в учебник — это тоже не всякому дано. Короче, он честно ел свой профессорский хлеб. Все, что осталось в науке связанного с его именем, сделано им самим и, несомненно, имеет ту или иную ценность. Ничто, казалось бы, не могло омрачить однажды избранный путь ученого-коммуниста. Но тяжкие годы культа личности не пощадили и его. В 1937 году Хатеневера обвинили в несуществующих грехах, исключили из партии, он едва не стал жертвой судебной расправы. Только в 1944 году его восстановили в партии. Профессор не роптал, никого не обвинял в своих несчастьях, только упорно стремился доказать право вернуться в ряды партии. Много лет спустя, после

смерти его, дочери разыскали в архиве отца своеобразный документ. В дни самых тяжелых потрясений ученый составил длинный реестр, который озаглавил: «Что я дал Родине за 21 год советской власти». Очевидно, воспоминания о своих заслугах перед страной подавали ученому надежду на справедливость.

Профессор Хатеневер в общем довольно мужественно перенес пертурбации личной судьбы. Самообладание покинуло его значительно позже, когда, как ему показалось, опасность нависла над любимым детищем — лабораторией туляремии. Это произошло в 1948 году. Руководители института распорядились передать другой лаборатории помещения, которые Хатеневер считал чрезвычайно важными для работы своего научного коллектива. Обычные внутриинститутские неприятности. Но ученый не пережил их. Он умер пятидесяти двух лет от инфаркта сердца.

Я читал его письмо, направленное заместителю министра за несколько дней до смерти. В нем сквозила неподдельная боль. Помещение потом вернули, а жизнь человеческую вернуть не смогли. «Стоило ли волноваться из-за каких-то сараев для экспериментальных кроликов?» — недоуменно пожал плечами один из сотрудников профессора Хатеневера.

Стоило ли?

...У каждого из нас в душе есть твердь, куда не долетают шквалы компромиссов. Для одних это наука, работа, для других — любовь, для третьих — искусство. Те, кто покусился на его лабораторию, на самое дорогое, чему ученый отдал двадцать лет жизни, вторглись именно в эту святая святых. И тогда непримиримо и гневно забилося сердце ученого. Порыв был слишком искренним. Унять его уже не хватило сил.

Леонид Хатеневер был первым, кто попытался не только изучать туляремию, но и остановить ее. Чтобы предупредить заражение, он предложил вводить под кожу здоровым людям убитую туляремийную вакцину. Ни одна монография, посвященная туляремии, не может быть выпущена в свет без указания, что летом 1931 года в юго-восточном углу Казахстана, на станции Уш-Тобе врачи Хатеневер и Синай при-

вили во время вспышки вакцину сорока одному человеку и в течение трех недель наблюдали за состоянием привитых. Это был первый в мире случай вакцинации людей против туляремии. Но точно так же ни одна монография не сможет умолчать о том, что никаких практически ценных выводов этот эксперимент не принес. Правда, за первые три недели никто из привитых не заболел, но что стало с ними потом, врачи сказать не могли. Командировка окончилась, медики вернулись в Москву, наблюдения прервались.

В научном отношении опыты Хатеневера с вакциной также не содержали большого открытия. Бактериологи давно уже пытались противопоставлять инфекции убитую вакцину — культуру микроба-возбудителя, подогретого так, что в ней не осталось ни одной живой клетки. Вводя людям такую культуру, ученый имеет надежду, что микробы, потеряв свое убийственное начало, не утратят в то же время способности вызывать в теле человека защитную реакцию. Врач как бы призывает убитые микробы в союзники, с тем чтобы с их помощью защитить вакцинируемого от микробов живых, от заражения. При некоторых болезнях это удается. В ответ на вакцину организм вырабатывает особые противоборствующие вещества — антитела. У привитого возникает невосприимчивость к инфекции — иммунитет.

Но значительно чаще убитой вакцине не удается запустить в нашем организме тот благотворный механизм, который гарантирует образование иммунитета. Причина таких неудач (а их уже было в науке немало) лежит в том, что болезнетворный микроб, как двуликий бог Янус, имеет два неразделимых лица, две неразрывные сущности. Болезнетворная сила его, или, иначе, вирулентность, глубочайшим образом слита с иммуногенностью — способностью пробуждать в нашем теле иммунитет. В убитом микробе нередко разрушаются оба эти качества. Прививка такой убитой вакциной поэтому не заражает человека, но заодно и не предохраняет его от заразы. Более пятнадцати лет пытался Хатеневер разлучить эти два качества, сохранить иммуноген-

ность и уничтожить в микробах опасную вирулентность. Но успеха он так и не добился.

Ошибку московского ученого повторили затем американцы. Профессор Фошей сделал прививки работникам туляремийной лаборатории, чтобы предохранить от возможного лабораторного заражения. Но из ста шестидесяти трех привитых двадцать три все-таки заболели, и затем пришлось оставить. Тем не менее убитой туляремийной вакциной поочередно занимались потом видные бактериологи Японии, Англии, Турции.

В этом упорстве исследователей разных стран был свой резон. Кроме убитых вакцин, наука знает вакцины живые — бактериальные препараты, в которых микроб-возбудитель не убит, а лишь ослаблен. Сторонники живой вакцины считают свой препарат более активным. Они говорят:

— Мы не уничтожаем полностью вирулентность у наших микробов, поэтому телу привитого человека приходится противодействовать ослабленной, но окончательно не добитой заразе. А такое ратоборство организма и микроба как раз и возбуждает наиболее прочный иммунитет.

На эти разумные, казалось бы, доводы противники живой вакцины вот уже много лет отвечают доводами примерно такого содержания:

— Микробы изменчивы. Вы ослабили их, но кто поручится за то, что они не восстановят свою губительную силу? Живая вакцина подобна цирку, где хищные звери каждую секунду могут забыть выучку дрессировщика и кинуться на него самого и на публику. Разве микробиолог Циклинская в Пастеровском институте не превратила сибиреязвенную вакцину в острозаразную культуру?

— В лаборатории с применением длительных и сложных методов действительно удается иногда восстановить вирулентность микроба, — соглашается противная сторона. — Но вся история вакцинации, насчитывающая со времен Дженнера полтора столетия, не помнит ни одного случая, когда бы вакцина заразила привитого.

Спор этот, кстати сказать, продолжается и поныне.

По сей день весьма опасливо относится к живым вакцинам, например, американская бактериологическая школа. Ну что ж, живая вакцина — препарат действительно более сложный. Он требует от микробиолога известного мужества, а главное, широты научного мышления. Смешно требовать от всех деятелей науки равных способностей в постижении ее глубин. В конце концов, несомненно, победа останется за творцами живых вакцин. Но всему свое время. «Быть дальновзорким в науке столь же опасно, как оказаться близоруким», — писал Тимирязев. Профессор Хатеневвер остался среди поборников убитой вакцины, и его «близорукость» была наказана достаточно жестоко. После пятнадцати лет бесплодных экспериментов ученому пришлось взяться за испытание живой туляремийной вакцины, созданной другими. Об этом пойдет речь в следующей главе, а пока несколько слов о том, как убитая вакцина все-таки послужила медикам.

Неспособная предотвращать заражение туляремией, убитая вакцина, как оказалось, может быть применена в качестве лечебного препарата. В разгар войны профессор Хатеневвер начал вводить ее больным в мышцу, а затем в вену. Предложенное им лечение было принято и получило распространение в военных госпиталях нескольких фронтов. После вливания вакцины Хатеневера болезнь постепенно сходила на нет. В условиях, когда врачи были совершенно безоружны перед туляремийной инфекцией, убитая вакцина, несомненно, оказалась благом для больных и медиков. Но больших симпатий препарат так и не завоевал. Очень уж тяжелы были приступы, которые больные испытывали после каждого вливания. Лечение несло с собой состояние, похожее на приступ малярии. У пациентов начинался жар, лихорадка, возникали боли в бубонах. Медики побаивались даже, как бы не вызвать вакциной шок. Поэтому, едва появились антибиотики, убитая вакцина исчезла из госпиталей и больниц. И на этот раз, видимо, окончательно.

Наука — строгая учительница. Она не прощает ошибок, осуждает на вечное забвение тех, кто упор-

ствуется в заблуждениях. И вместе с тем она, как никто, ценит верных и преданных. Да и то: талант талантом, но если ученый десятилетиями добросовестно служит одному делу, количество накопленных им знаний рано или поздно должно перейти в открытие. Вот уже четверть века всякий раз, когда врачи хотят убедиться в точности диагноза «туляремия», они прибегают к диагностическому препарату, который неотделим от имени Леонида Хатеневера. «Тулярин» (так зовется это вещество) — дар несомненного трудолюбия и верности ученого одной-единственной научной проблеме.

Человек, заболевший или переболевший туляремией, десятилетиями остается чувствительным к микробу тулярензе. Этот факт советские и американские ученые отметили еще в 1931 году. Почти одновременно в СССР и Соединенных Штатах Америки был предложен метод, с помощью которого можно отличить больного туляремией от зараженного любой другой инфекцией. Для этого надо лишь с помощью шприца ввести в кожу подозрительного больного немного убитых микробов. Через сутки на месте укола возникнут покраснение, гиперемия и припухлость. Такая реакция — верный признак миновавшей или продолжающейся болезни. Автор этого простого и безотказного диагностического приема, молодой ученый В. А. Бычков, погиб вскоре после начала опытов. Но брошенную им добрую мысль подхватил Хатеневер. Он упорно несколько лет изучал и совершенствовал метод в лаборатории, а в 1934 году во время большой вспышки в Сальских степях проверил его на людях.

На вспышку туляремии в станицах и на хуторах возле станции Зимовники зимой 1934 года съехались крупнейшие специалисты. Многочисленные опухоли лимфатических желез у больных (население называло их просто «шишками») напугали и ученых и местные власти. Заговорили о чуме. Вот тут-то и пригодилась туляриновая проба. Девяносто человек получили инъекцию тулярина, и красные припухлости на месте укола разъяснили врачам, что боязнь чумы напрасна. В Зимовниках было сделано немало интерес-

ных и важных наблюдений. В одном из степных поселков удалось впервые обнаружить кишечную и легочную формы туляремии, там же дознались ученые, что болезнь может передаваться человеку через воду.

Мне в руки попался занятный «документ» тех лет, нигде никогда не опубликованный, который весьма точно передает суть опытов с тулярином. Это не отчет и не трактат, а всего лишь шуточная поэма. Участник кампании в Зимовниках, студент пятого курса из Ростова-на-Дону Михаил Трофимович подарил ее своему коллеге аспирантке Екатерине Дмитриевне Полумордвиновой, также немало потрудившейся над разгадкой степной эпидемии. Автор назвал стихи очень длинно: «Про шишку у мышки, о затруднениях в диагнозе и о кожной пробе». Приведу здесь часть поэмы:

У мышки под мышкой
Выросла шишка.
Мышка буквально сходила с ума,
Мысля, что шишка — это чума,
Это дорога, ведущая к гробу.
Мышке поставили кожную пробу.
Взяли в пробирку кровь из хвоста.
Щупают мышку врачи неспроста,
Щупают пульс, как будто не верят,
И говорят о номере девять *
Все по-латыни, как-то особо:
— Что скажет наавтра кожная проба?
Наавтра мышкина лапка припухла,
Место укола немного опухло,
В месте укола — гиперемия.
Диагноз ясен: т у л я р е м и я!

Остается добавить: до конца своих дней профессор Хатенев не переставал улучшать препарат и приемы диагностики туляремии. Верность ученого своей проблеме была вознаграждена.

Метод советских врачей получил применение уже во многих странах мира.

А как же с предупреждением туляремии? Удалось ли ученым перешагнуть тупик, в который завела их убитая вакцина? Это случилось не сразу...

* Так между собой медики называли туляремию.

ВАКЦИНА «МОСКВА»

«Упорство есть мозг
государственного челове-
ка, меч воина, секрет
изобретателя, магическое
слово ученого».

Джон Леббон

Борису Яковлевичу Эльберту трудно говорить. Он не морщится, но я вижу страдание в его глазах, в углах рта, непроизвольно вздрагивающих от боли. Это наша пятая по счету встреча в больничном коридоре. После каждого «сеанса» (беседа продолжается около полутора часов) у моего собеседника опухает горло и он лишается голоса. Но проходит несколько дней, и я снова получаю приглашение.

Профессор Эльберт перебирает события минувших лет.

Он видит себя трижды выгнанным из гимназии за организацию политических забастовок. Вспоминает, как полунищим студентом перебивался частными уроками, чтобы окончить медицинский институт; как во время первой мировой войны молодым врачом почти три года мотался с санитарными поездами по фронтам, спасая русских солдат от сыпняка и холеры.

В 1918 году в Киеве Эльберт первым среди медиков вступил в Красную гвардию. Тогда же, помогая командованию в борьбе против холеры, дизентерии, тифа, организовал первую военно-санитарную лабораторию. Многое пережил военный врач царской армии, безоговорочно пришедший на службу к рабоче-крестьянской власти. Его водили на расстрел петлюровцы, разыскивали ищейки так называемой Добровольческой армии, звали в эмиграцию старые профессора. Но он остается верен идеалам своей юности.

Потом пришло десятилетие, в течение которого бывший военный врач постигал глубины микробиологической науки. В Минском университете его ценили, не раз получал он командировки за границу, экспериментировал с туберкулезными вакцинами под ру-

ководством Безредки и Кальметта в Париже, сделал интересную работу по склероме у знаменитого Пауля в Копенгагене...

С 1930 года во многих журналах мира стали появляться статьи о том, возможно ли в будущей войне применение бактериологического оружия. «Было бы удивительно, — писал крупный французский микробиолог Шарль Николь, — если бы человек, гений которого одинаково направлен к добру и злу, не старался найти орудия разрушения против себе подобных в успехах науки о заразных болезнях».

Завязался далеко не академический спор. Дни Веймарской республики были сочтены. Наиболее прозорливые политики предсказывали близкую победу Гитлера. А о программе наци гадать не приходилось: фашисты ни от кого не скрывали, что, придя к власти, не откажутся от любого оружия. В этой обстановке десять немецких ученых во главе со знаменитым франкфуртским профессором Максом Нейссером выступили с публичным заявлением о том, что бактериологическое оружие — блеф. Бросить заразных микробов против вражеской армии, конечно, нетрудно. Но эпидемии — оружие неуправляемое. Оно с таким же успехом может повернуться против самих инициаторов бактериологической войны. Одно это, писал Нейссер, должно остановить руку всякого, кто вздумает вести борьбу с помощью бактерий.

Большинство микробиологов Европы не поверили доводам немцев. Больше того: заговорили о том, что выступление Нейссера и его коллег — преднамеренный камуфляж, за которым скрываются активные поиски Германии новых видов оружия.

По общему мнению, из списка заразных болезней агрессор скорее всего изберет для военных целей чуму. Но когда появились первые сообщения о туляремии, среди ученых возникла мысль, что поджигатель бактериологической атаки попытается бросить на противника именно эту «молодую» и потому малоизученную болезнь. С точки зрения военных задач туляремия действительно имела «преимущества» перед чумой. Она не убивала свои жертвы, а только выводила их из строя. Масса тяжелобольных в рядах зара-

женной армии противника могла дезорганизовать тыл и фронт, посеять панику в рядах противника. В этом смысле летом 1927 года на противочумном совещании в Саратове высказался профессор Никаноров, директор Саратовского института «Микроб». Его соображения сводились к тому, что бактериологи и врачи должны как можно лучше изучать новую болезнь и возможно скорее браться за поиски противоядия.

Научное учреждение, где в 1932 году Эльберту предстояло заняться поисками противотуляремийной вакцины, возникло как мера против угрозы бактериологической войны. Планировалось, что здесь будут создаваться средства защиты от заразных болезней и особенно от туляремии и чумы. В этом был свой резон. Практическая медицина требовала активных поисков вакцин и сывороток против так называемых особо опасных инфекций. Практически осуществить это выпало на долю девятнадцати микробиологов. Работал здесь и профессор Никаноров, тот, что сначала не верил в существование туляремии, а потом выказал излишний страх перед ней. Обращал на себя внимание и другой саратовский чумолог Николай Акимович Гайский. Уже немолодой, спокойный, несколько даже угрюмый врач из фельдшеров, совершенно лишенный внешнего интеллектуального блеска, он был известен среди специалистов строгостью своих экспериментов.

Эльберт застал работу в монастыре, где размещалась лаборатория, на полном ходу. В гулких приделах соборной церкви ворковали термостаты, гудело пламя газовых горелок, позванивала лабораторная посуда. В кельях вместо стариц и инокинь поселились сотрудники.

Борису Яковлевичу поручили руководить лабораторией туляремии, где уже работал Гайский. Сегодня в любом учебнике эпидемиологии две эти фамилии — Гайский и Эльберт — неотделимо значатся рядом.

Знакомство Бориса Яковлевича со злополучной болезнью грызунов началось для него неудачно. В первый же день, присутствуя на опыте, во время которо-

го Гайский пытался заразить барана, Эльберт надыхался туляремийной заразы и заболел.

Примерно в то же время, когда произошло это несчастье, американский писатель Поль де Крюи на противоположной стороне планеты писал свой новый очерк о том, как Мак-Кой и Френсис открыли туляремию. «Из каждой сотни людей, ставших жертвой этой опасной болезни, — писал Поль де Крюи, — пять или шесть умирают, иногда быстро... а иногда при явлениях затяжного воспаления легких*. Остальные заболевшие испытывают только ужасающую слабость, выводящую их из строя на два месяца, а иногда и на год. Против этой слабости нет лечения... Вакцин тоже не существует».

Эльберту повезло. Он не попал в число пяти смертников, но переболел жестоко. Заболевание походило как раз на такое воспаление легких, какое описал американский писатель и от которого, по-видимому, погиб незадолго до того доктор Кроль. Между каменных надгробий, загромаждающих монастырский двор, уже начала пробиваться трава, когда, еле переступая на ватных ногах, Эльберт сделал первую неудачную попытку подняться по лестнице на второй этаж в свою лабораторию.

— Возможно, такое начало было даже благотворным, — сказал мне ученый тридцать лет спустя, с улыбкой вспоминая, как терзала его туляремия. — Может быть, то обстоятельство, что я на собственной шкуре испытал зло, с которым предстояло бороться, подзадорило мою энергию.

Так это было или не так, но, вернувшись в лабораторию, Эльберт, как голодный на пищу, набросился на работу.

Пока Борис Яковлевич лежал с высокой температурой и сумасшедшими головными болями, Гайский провел несколько опытов с убитой вакциной, родной сестрой препарата Хатеневера. Он полностью присоединился к мнению Поля де Крюи: вакцины

* В США туляремия чаще оказывается смертельной для людей, чем в СССР. Это связано, очевидно, с более сильной вирулентностью (убийственной силой) американского микроба.

пока не существовало. Так называемая убитая вакцина не спасала мышей и свинок от последующего заражения. Летом 1932 года, когда Эльберт начал, наконец, одолевать лабораторную лестницу, всем причастным к туляремийной проблеме было уже ясно, что вести поиски противоядия от туляремии придется сначала. Однако каждый мыслил себе это начало посвоему. На ученом совете выявились две точки зрения.

«Любая вакцина бессмысленна, — заявили одни. — Этой болезнью можно заражаться без конца. Она не оставляет после себя иммунитета. А раз так, то иммунитета не создаст и вакцина». Такое мнение имело под собой известное основание. Еще до того, как Эльберт и Гайский взялись за работу, их предшественники поставили интересный опыт. Они натирали уже переболевшему кролику глаз кусочком селезенки, взятой от мышонка, погибшего от туляремии. Глаз воспалялся, у кролика наступало вторичное заражение. Такое же заболевание повторилось потом у самого Гайского, когда он нечаянно занес себе в глаз заразу, — очевидно, болезнь действительно не делала переболевшего невосприимчивым к повторной заразе.

Другого мнения держался Никаноров. Нет, вакцина нужна, но только убитая. Неудачи прошлых экспериментов — результат ошибки. Можно и нужно найти такую оптимальную температуру, при которой микроб погибает, но его иммунизирующая способность при этом не разрушается. Профессор Никаноров даже предложил убитую вакцину собственного изготовления.

Кто же прав? Некоторое время Эльберт не вмешивался в споры. Он только испытал на лабораторных животных вакцину Никанорова и убедился в ее полной неактивности. Медленно и упорно в нем вызревала вера в третий, свой собственный путь. Пастер, открывший в 1882 году, что «инфекционная болезнь служит предохранителем сама от себя», оставил последующим поколениям отличный принцип, с помощью которого возможно стало получать активные вакцины и сыворотки — спасительные лекарства против заразы. Пользуясь этими принципами, про-

должатели великого француза создали во всем мире ряд лечебных и предохранительных препаратов против туберкулеза, желтой лихорадки и других.

Но, видимо, богатство пастеровской мысли имело для потомков и свои вредные последствия. Вера в непогрешимость Пастера сковала инициативу его научных детей и внуков. Создание вакцины стало неким сугубо практическим прикладным занятием, катившимся по готовым рельсам. Казалось, для этого не требуется больше никаких теоретических поисков и обоснований. Очень скоро, однако, начались провалы и неудачи, не объяснимые с точки зрения голой пастеровской схемы. Область, озаренная гением первооткрывателя, стала затягиваться дымкой многочисленных исключений из правила.

Профессор Эльберт, успевший в двадцатые годы поработать в Париже в лабораториях Кальметта и Безредки, уже ощутил новые веяния: создание каждой новой вакцины — процесс творческий, требующий от ученого не только эмпирического подбора питательных сред и температур, но и серьезной теории. Прежде чем браться за лечебный препарат, который спасал бы людей от туляремии, следовало выяснить, оставляет ли болезнь у тех, кто перенес ее, достаточно сильный иммунитет. Действительно ли, как говорят противники вакцины, можно два раза, а то и больше, переболеть этой инфекцией?

Эльберт понимал: начинать поиск издалека значило оттягивать день, когда готовый препарат ляжет на стол. Но иначе Борис Яковлевич не умел. Они очень подходили друг к другу — эти два упрямца. Как педантичный Гайский считал делом профессиональной чести, чтобы каждый его опыт ставился без малейшего отступления от заданной методики, так Эльберт не мыслил себе серьезного практического исследования без предварительного глубокого его обоснования.

Итак, нужна теория туляремийного иммунитета. Из всех лабораторных животных для этой цели годились только кролики. В отличие от мышей длинноухие помощники не погибали в опыте. Кроликов начали заражать целыми партиями. Переболевшим

зверькам втирали в глаз зараженный материал. Надо было проследить, действительно ли наступает второе заражение. Приходилось много раз повторять эту процедуру, чтобы не споткнуться о камень случайности, увидеть закон природы в его чистом виде. Вот в кроличий глаз введен острозаразный материал. Глаз воспалился, припух. Но проходит три дня, и воспаления как не бывало. Что произошло?

Эльберт и Гайский изменили опыт. В кровь недавно переболевшего туляремией длинноухого терпеливца вгоняют целую растертую селезенку только что погибшей мыши. Селезенка буквально кишит микробами. Их там миллиарды. Но кролик и ухом не ведет. Он спокойно грызет свою морковь. А рядом его не болевший прежде сосед нахохлился и присмирел, зараженный всего лишь несколькими микробами туляремии, извлеченными из той же самой селезенки. Если у этой пары взять кровь и впрыснуть двум свинкам, которые, как известно еще из опытов Френсиса, гибнут от привитой туляремии на пятые сутки, результат был всегда один и тот же. Кровь больного кролика убивает свинку, а кровь вторично зараженного не наносит им никакого вреда. В теле однажды переболевшего кролика, сколько его ни заражай, совершенно нет микробов!

Идут месяцы. Эльберт и Гайский уже твердо знают: заболеть туляремией кролик может только один раз. Та временная реакция в глазу, которая наступает в ответ на вторичное заражение, — это лишь местный ответ организма на вторую встречу с микробом. Инфекция при этом никогда не распространяется и не захватывает организм целиком. Видимо, антитела, оставшиеся после болезни, надежно держат оборону в мохнатом тельце кролика. Все как будто ясно.

Но, может быть, у человека механизм выработки иммунитета имеет другой характер? Эльберт засучивает рукав рубашки и сам впрыскивает себе шприцем культуру бактерий тулярензе. Несколько миллионов этих мелких убийц прочно сидят в его подкожной клетчатке. Если теория верна, то общая реакция — температура, головная боль — возникнуть не должна. Ведь ученый уже переболел туляремией. Прохо-

дит несколько дней. Рука нестерпимо болит, она опухает. Кожа на месте введения микробов омертвевает. Но в крови у экспериментатора по-прежнему нет ни одного микроба, не увеличивается и выработка антител. Теория верна: туляремия оставляет после себя идеальный иммунитет. Организм наш прочно заперт от повторного вторжения заразы. Для этого простого, казалось бы, вывода двум бактериологам понадобился год напряженной работы. Год... В отчете вывод занял едва десять строк.

«Чтобы изучить, как живут человек и животные, надо видеть, как множество их умирает, ибо механизмы жизни могут быть вскрыты и обнаружены только знанием механизмов смерти». Говорят, что Клод Бернар, которому принадлежат эти слова, сделал крупнейшие из своих открытий в подвальной лаборатории, переделанной из мертвецкой. Лаборатория Эльберта и Гайского, где за 1932 и 1933 годы завершили свой жизненный путь тысячи животных, помещалась в еще более необычном месте. Для заражения и вскрытия животных микробиологам служила монастырская келья с тяжелым деревянным столом и богато разрисованной изразцовой печью XVII столетия. Печь занимала слишком много места и давала мало тепла, но ученые по-своему любили это допотопное сооружение. Нарботавшись до одури, Борис Яковлевич и Николай Акимович могли лицезреть на одном из кафельных изразцов два скрещенных цветка и строки: «Совет наш благ с тобою; дух его слаток». Изображение лебедя на другом изразце сопровождала грустная жалоба: «Дом мой далеко есть; пою печально». Какие-то дельфины на печи, встав на дыбы, глотали пушечные ядра, распевали птицы-девы, мужик играл на балалайке (под ним значилось: «Музыку умножаю») и многое другое. Да, старуха печь с ее наивной росписью не раз пробуждала у микробиологов улыбки.

Впрочем, мало, очень мало времени оставалось на посторонние мысли. Число опытов росло, исследование увлекало. Древнее здание отлично уживалось с новейшим лабораторным оборудованием. В распоряжении Эльберта и Гайского были все нужные мик-

робам питательные среды, десятки туляремийных культур, присланных из разных институтов. А идей, идей у Бориса Эльберта не занимать!

Итак, установлено: даже десять микробных клеток туляремии оставляют у кролика идеальный иммунитет. Но прежде чем наступает невосприимчивость, животное тяжело переболевает. То же самое происходит, очевидно, и с человеком. Грустный парадокс: чтобы обезопасить себя от болезни, следует переболеть ею. А нельзя ли сделать так, чтобы живые микробы в теле животного и человека выполняли только одну свою функцию: заставляли организм вырабатывать иммунитет, но не заражали его? Живая вакцина! На эту мысль Эльберта и Гайского навела белая мышка, каких сотни сидели в клетках туляремийной лаборатории. Но эта сначала показалась им совсем необыкновенным животным. В нарушение всего того, что писали Френсис, Вольферц и Суворов, эта странная мышь в их опыте не дернула последний раз лапками на пятые сутки, а продолжала резвиться, хотя и получила вполне достаточный заряд туляремийных микробов.

У наиболее умных наблюдателей всех времен неудачный опыт, факт, не укладывающийся в теорию, всегда считались самыми плодотворными. Эльберт и Гайский, как коршуны, воззрились на упрямую мышь. Почему она осталась жива? Тут какая-то тайна! Если дело в особенностях самого грызуна, в его, так сказать, личных качествах, то всякая другая мышь или морская свинка, получившая заразу из той же пробирки, должна неминуемо издохнуть. Если же выживет и вторая, значит в пробирке какая-то не совсем обычная туляремия, туляремия, которая не заражает. Своими умными руками Гайский выстригает небольшую площадку на животе морской свинки. Миг — и игла шприца вошла в розовую кожу вздрогнувшего брюшка. Свинка заражена той же культурой, что и упрямая мышь. С этой минуты из всего своего огромного зоопарка Эльберт и Гайский интересуются только ею — тупомордой черноглазой желто-белой морской свинкой, животным, на редкость не соответствующим своему имени.

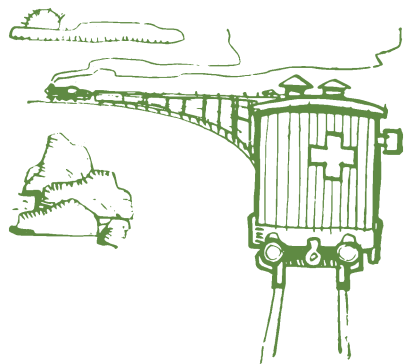
Заболеет или не заболеет? Этого зверька, который не состоял в родстве со свиньями и никогда не видел моря, испанцы, завоеватели Америки, впервые встретили в домах индейцев Перу. Местные жители разводили их из-за красивой шкурки, точно так же как европейские дамы содержали у себя кошек и домашних собачек. В Америке морская свинка не знала большинства заразных болезней. Среди индейцев Нового Света до прихода испанцев не было туберкулеза, они не знали ни чумы, ни сибирской язвы. Пока зверек оставался только украшением дома, такая чувствительность, с точки зрения людей, была его недостатком. Но со временем морская свинка вышла из моды в домах богатых испанцев, зато стала излюбленным подопытным животным во всех лабораториях мира. Ее чувствительность ко всевозможной заразе вызывала буквально восхищение микробиологов. Даже нескольких микробов чумы, туберкулеза, туляремии достаточно, чтобы... Так заболеет все-таки или не заболеет?..

Свинка не заболела. Только на животе у нее, там, где экспериментатор ввел иглу, возникла долго не заживающая язва. Инфекция все-таки проявила себя, но в форме, не убийственной для свинки. Больше того, второй раз этого зверька заразить туляремией уже не удалось. Значит, секрет таился не в теле животных, а в пробирке с микробами. Ничем особенным та склянка от других не отличалась. В ней содержалась одна из десятков туляремийных культур, привезенных со всей страны. Та, что не убила мышь и свинку, пришла из Москвы. Про московскую семью микробов знали только, что она давно уже жила в столице и, пребывая в стеклянном плену, не убивала. Очевидно, жизнь в неволе так повлияла на бактерии тулярензе, что совсем отбила у них охоту терзать тела животных и человека. В то же время пребывание в стекле («ин витро» — как говорят ученые) не лишило их благотворной для человека способности пробуждать иммунитет. Короче, «неудачный» эксперимент с выжившей мышкой открыл Гайскому и Эльберту, что среди десятков бактериальных культур имеется одна, которая является живым вакцинным штам-



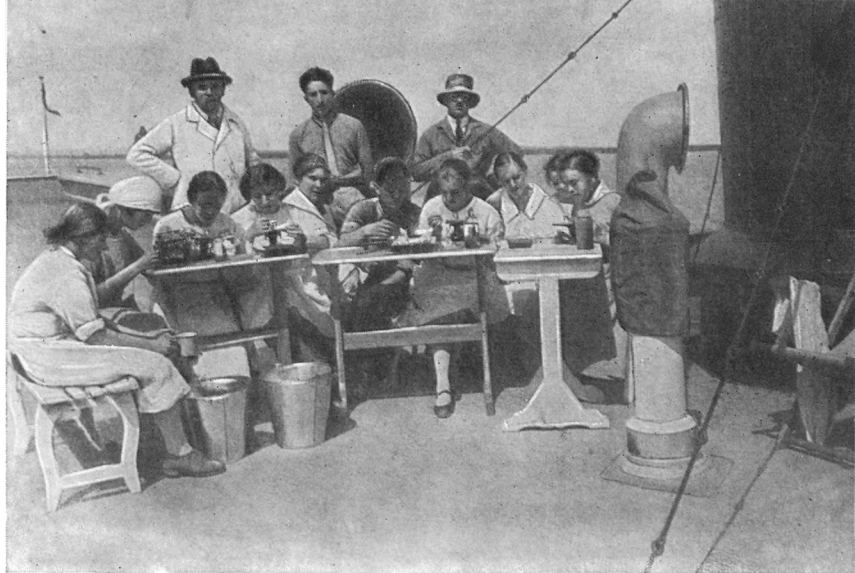
Хорошо написанная статья в энциклопедии решила его судьбу. Он будет ветеринаром.
(К. И. Скрябин — студент. 1903 г.)



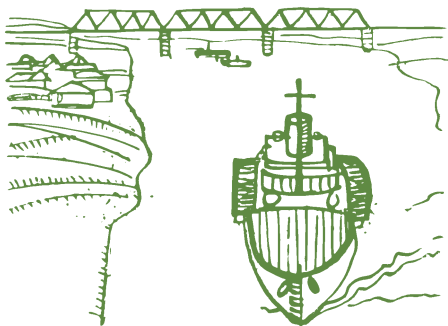


Одна из трехсот пятидесяти...
К. И. Скрябин в Грузии во время
115-й экспедиции. 20-е годы.





Так работали на отдыхе...
Вниз по Енисею. 30-е годы.

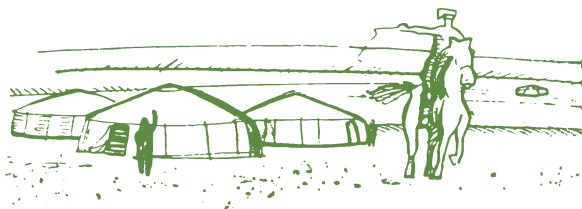




...И всегда рядом Елизавета Михайловна — друг, помощник, жена.

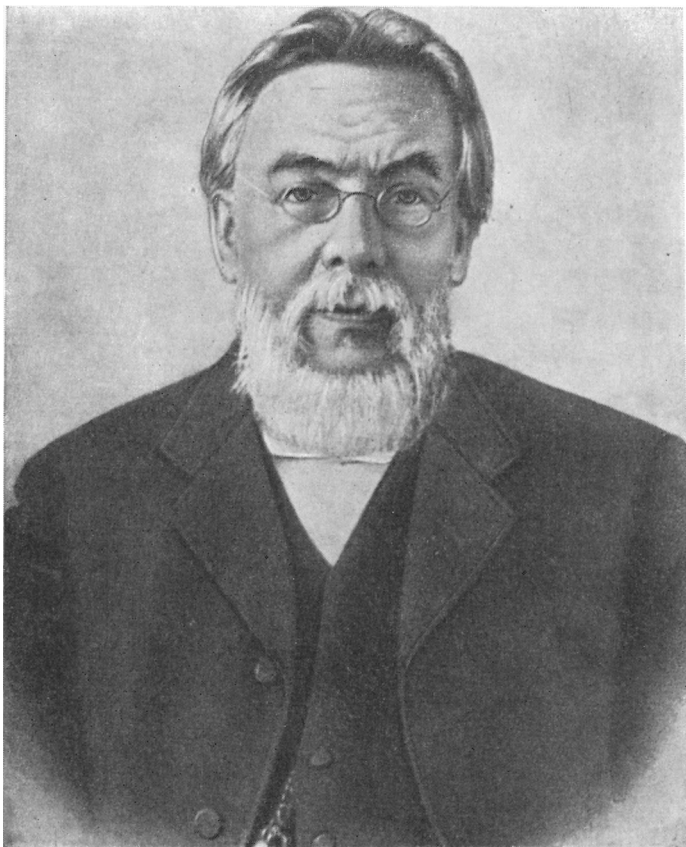


Жизнь преподала Алевтине Вольферц главный закон чумологов: «Черную смерть» победит только тот, кто в самом себе подавит страх и эгоизм.





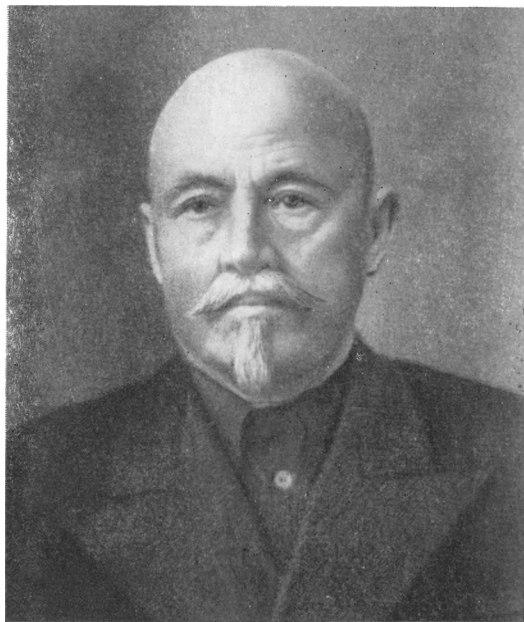
Все знали, что он лейб-медик, профессор, тайный советник, но люди называли его между собой просто «доктор», «доктор Боткин».

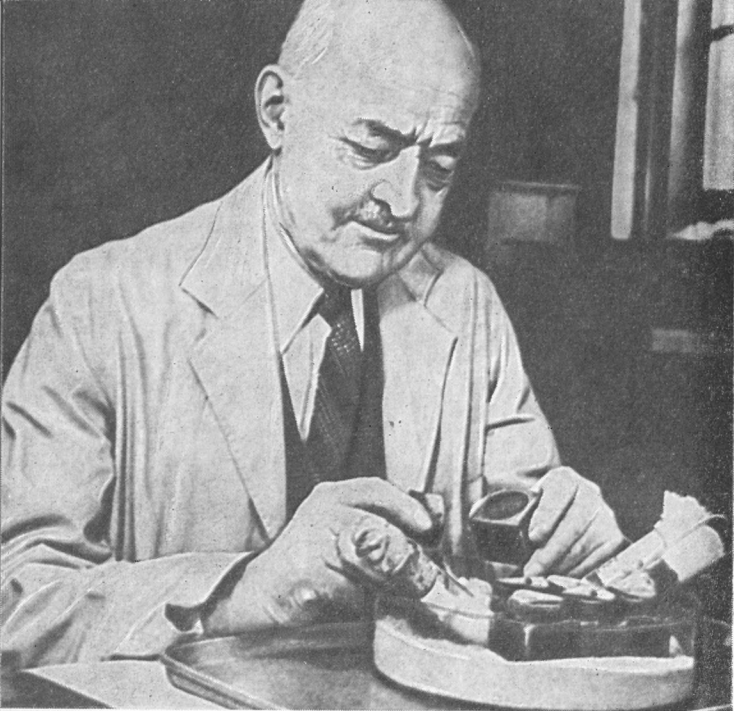


Если бы не одержимый характер Дмитрия Голова, важное открытие было бы сделано еще очень не скоро.



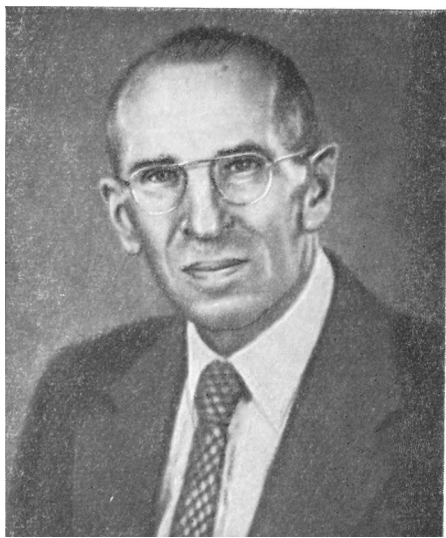
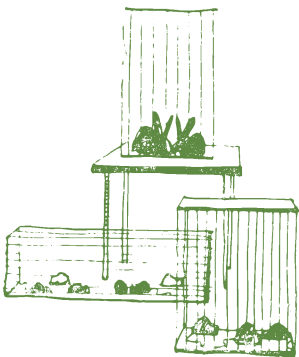
Пожалуй, после чумы Сергея Суворова больше всего занимала фотография.





...Эдуард Френсис делал все пятьдесят опытов там, где сорока восьми было совершенно достаточно.

Джордж Мак-Кой отметил свою, весьма, впрочем, скромную, победу... и дал новооткрытому микробу имя «бактериум тулярензе».

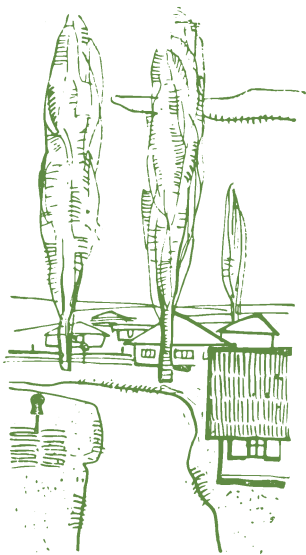




Профессор Борис Страдомский из Ростова-на-Дону, активный и талантливый исследователь туляремии, погиб 11 марта 1934 года, простудившись во время расследования вспышки в Зимовниках.



Профессор Леонид Хатеневер был первым, кто попытался не только изучать туляремию, но и остановить ее.





На линейку нагрузили сачки, котел, какие-то дырчатые сажалки для грызунов. Охота предстояла большая. (Дмитрий Голов и Николай Олсуфьев в окрестностях Алма-Аты 1934 год.)

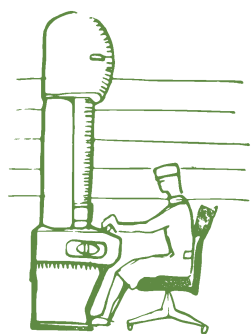
...Тридцать лет спустя. Член-корреспондент АМН СССР профессор Н. Г. Олсуфьев...





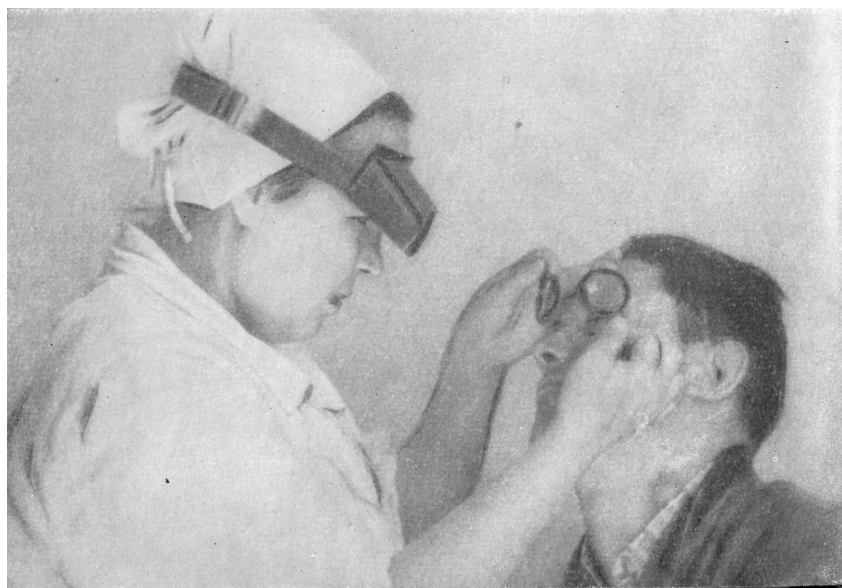
Сегодня в любом учебнике эпидемиологии эти два имени — Борис Эльберт и Николай Гайский — неотделимо значатся рядом.





Почему профессор Чумаков занялся трахомой? Ведь лечение глаз было искони делом врачей-офтальмологов...

Евфалия Георгиевна Баранова может гордиться: в ее районе излечен последний больной трахомой.





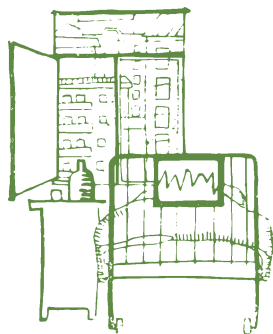
...К славе доктора Сергеевой добавил лишний лавровый листок: ум и хитрость у народа всегда в почете.



Нина Сергеевна Зайцева (справа) начала искать, как вырастить вирус трахомы вне глаза больного человека...



В субботу 6 мая 1961 года Анатолий Шаткин поставил опыт, неизбежность которого была для него совершенно ясна.



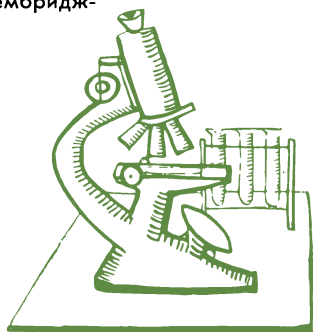


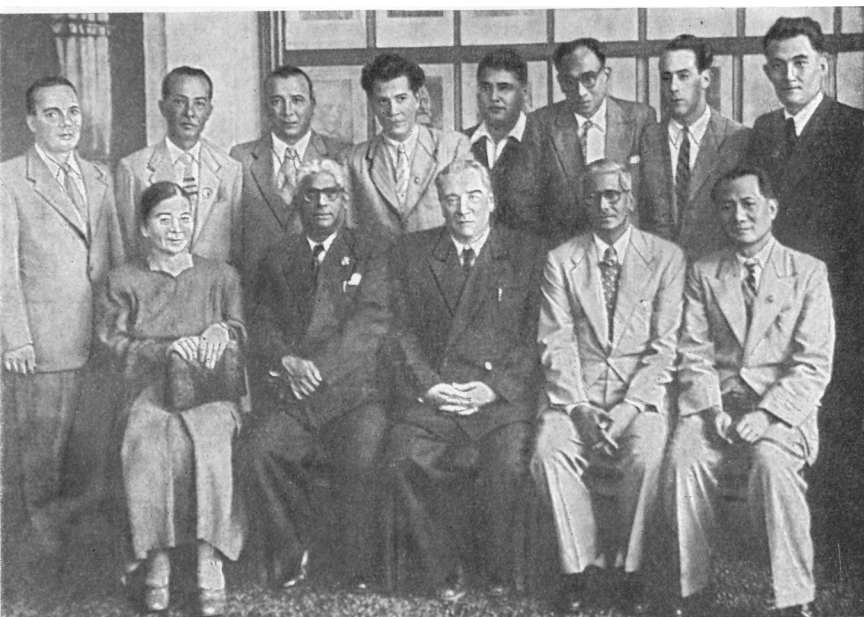
Мне посчастливилось много раз наблюдать удивительное мужество и оптимизм этого человека... (Профессор Николай Иванович Ходукин незадолго до смерти. 1957 г.)



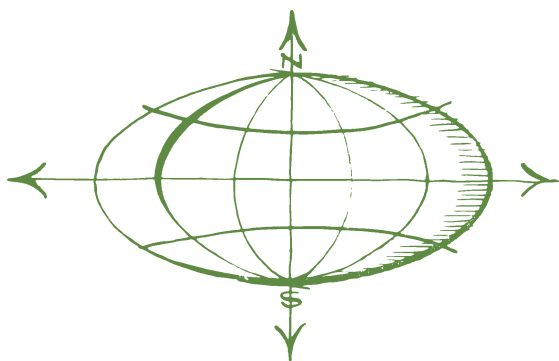


Петр Боровский был незаурядным хирургом... И тем не менее портрет его украшает «Галерею выдающихся паразитологов» Кембриджского университета.





Ученые Индии, Монголии — кто
только не бывал в лаборатории
Николая Ходукина в Ташкенте!



мом. Попросту говоря, у них в руках вакцина, предупреждающая животных от заражения туляремией. Культуре дали имя «Москва». На дворе стоял декабрь 1933 года, кончался второй год их работы...

По логике вещей Борису Яковлевичу Эльберту и Николаю Акимовичу Гайскому следовало немедленно бежать к руководителям института и предлагать свою «Москву». Драгоценная пробирка содержала самой природой приготовленное лекарство, предупреждающее туляремию. Разве не они вдвоем нашли, обнаружили препарат? Разве не они проверили его на животных? Кто станет оспаривать их авторство? Излишняя спешка? Но так часто поступают ученые. Когда держишь в руках открытие, искренне веришь, что следует как можно скорее отдать его людям. Собственное нетерпение представляется нетерпением общества, где только и ждут сенсационной вести из твоей лаборатории. Этот мучительный зуд равно навещает и пустых прожектеров и гениальных открывателей. Его не избежал даже Пастер. «Уважайте критику... — восклицал великий бактериолог, обращаясь к ученикам. — Верить, что ты установил важный научный факт, гореть желанием рассказать о нем и в течение недель, месяцев, а иногда и лет бороться с самим собой, стараться опровергнуть свои собственные опыты и, наконец, поведать миру о своем открытии только после того, как исчерпаны все возможные возражения. Это трудная задача...» Да, трудная. Но Эльберт и Гайский в те декабрьские дни не забыли о критике, о той высшей, собственной критике, которая накладывает печать молчания на уста открывателя. Они не понесли «Москву» в качестве вакцины, хотя в душе верили, что держат в руках готовый препарат. Наоборот, два исследователя предприняли новую большую серию опытов.

Они решили испытать свойства тех культур, что составляли своеобразный туляремийный музей их лаборатории. До сих пор все экспонаты «музея» казались им одинаковыми или почти одинаковыми. Находка штамма «Москва» подсказывала, что среди туляремийных культур должны быть, видимо, и другие, не похожие на своих предков. Кто знает, может быть,

и среди них найдутся такие, чьи отклонения пригодны для вакцинатора!

«Переучет товаров» продолжался без малого год и оказался на редкость плодотворным. Борис Яковлевич и Николай Акимович нашли в своей коллекции несколько культур, в той или иной степени измененных. Как и отчего происходили эти перемены в микробных семьях, ученые не доискивались. Их интересовал лишь окончательный итог: культуры тулярензе, неспособные убивать или убивающие не всех подопытных мышей. Были пробирки с жестокими и более милосердными культурами, одни убивали из десяти подопытных зверьков двоих-троих, другие губили до восьми штук из десятка. Зато те животные, что выживали, становились более неподвластными туляремии. У них вырабатывалась «непробиваемая» броня невосприимчивости к этой заразе. Действие туляремийных культур напоминало причуды единовластных самодержцев: по какой-то прихоти подданных, которых они не хотели или не могли казнить, они награждали неприкосновенностью — иммунитетом.

Но как измерить наклонность той или иной микробной культуры к убийству? Ведь в медицину нельзя ввести ни одного лекарства, прежде чем не будет установлена лечебная и смертельная доза его. На свет родился новый предложенный Эльбертом термин: «остаточная инфекционность». Количество «остаточной инфекционности» у разных туляремийных культур микробиологи определяли по числу мышей-жертв. Впрочем, величина эта имела скверную привычку скакать: вчера содержимое пробирки убило двух мышей из десяти, а сегодня из-за капризов «остаточной инфекционности» с жизнью расстались семь несчастных зверьков. Эти необъяснимые скачки затормозили работу. Как же выработать профилактическую дозу для препарата, который все время меняет свои свойства?

Двум микробиологам то и дело помогала огромная эрудиция Эльберта. Когда скачки «остаточной инфекционности» готовы были завести их опыты в тупик, Борис Яковлевич вспомнил: нечто подобное уже происходило в лаборатории Пастера, искавшего

в восьмидесятых годах прошлого века неизменный признак для своей вакцины против сибирской язвы. Искусственно ослабленная ученым палочка сибирской язвы превращалась, по мнению Пастера, в вакцину лишь после того, как она стала безопасной для свинки и кролика, хотя и продолжала убивать мышей. Этот показатель стабильности, неизменности вакцины использовали и наши искатели. Однако на звание вакцины могла претендовать только та микробная семья, которая сохраняла гибельность для мышей, но никогда не убивала морскую свинку и кролика. Этот маленький исторический экскурс подсказал Эльберту и Гайскому, что из всех измененных туляремийных вакцин для дальнейшей работы годилась только их первая находка. Штамм «Москва» никогда не убивал кроликов и не губил свинок. Только эта микробная культура была достойна носить высокое имя «вакцина» и из убийц перейти в ранг спасительниц.

С помощью штамма «Москва» в конце 1934 года окончательно удалось выработать защитные дозы нового препарата. Но неумевшие искатели и после того еще не считали свою миссию завершенной. Человеку, далекому от микробиологической практики, даже трудно вообразить, сколько опытов (десятки? сотни? тысячи?) надо поставить, чтобы, например, ответить только на один вопрос: будет ли вакцина предохранять одинаково при разных формах заражения? Туляремийная зараза может вторгнуться в наше тело через глаз, сквозь кожу, через рот, ее можно вдохнуть, и она войдет в кровь через легкие. Будет ли иммунитет, вызванный вакциной «Москва», всегда одинаково прочно охранять организм, с какой бы стороны ни вломилась микробная рать? А ведь это одна из десятков проблем, которые приходится разрешать уже после того, как вакцина «лежит в кармане».

Но в начале 1935 года Эльберт и Гайский получили ответ, кажется, на все возможные и невозможные вопросы, которые они задали своему детищу. Из педантичного перечисления экспериментов, вариантов, контролей и проб выплыла главная истина: достаточно несколько микробов из штамма «Москва» ввести морской свинке, чтобы вызвать у нее

идеальный иммунитет. Хотя слово «идеальный» отнюдь не принадлежит к бактериологическому лексикону, Эльберт не мог удержаться, чтобы не вставить его в свой отчет 1934 года. После введения вакцины заразить зверька туляремией не удавалось при всем желании. Никак! Ни за что!

— Что же было потом?

Наш разговор с ученым происходит незадолго перед новым, 1963 годом, в коридоре одной из московских больниц. Профессор Эльберт болен, тяжело болен. Ему недавно сделана сложная операция, и говорит он с большим трудом. Но, как ни тяжело дается ему каждое слово, Эльберт согласен поведать мне конец этой истории.

Препарат проверили на людях. Тридцать четыре привитых добровольца согласились подвергнуться заражению туляремией. Опыт еще раз подтвердил: «Москва» — отличная вакцина. Больше того, Эльберт и Гайский были уверены, что в истории человечества еще не было более «прочной» вакцины. Даже вакцина Дженнера против оспы, достоинства которой всегда считались непревзойденными, не сможет защитить вакцинированного так же надежно, как «Москва» против туляремии.

Сегодня рассказ подходит к концу. Профессор Эльберт вспоминает, как в конце 1937 года отправился в наркомат здравоохранения получать назначение. Но мне не терпится услышать, что же стало с вакциной. Правильно ли я понял, что первая в мире идеальная вакцина, без осечек предупреждающая заражение туляремией, вакцина с гордым названием «Москва» стала достоянием врачей и больных еще в 1935 году? Почему же тогда я не слышал, чтобы вакцину применяли во время крупных вспышек туляремии в 1938 году под Москвой или во время войны? Препарат утерять свои свойства?

Осенью 1937 года два микробиолога, покидая лабораторию, сдали микробный музей своим преемникам, отчеты — в архив и уехали. Один отправился в Ашхабад на противочумную станцию, другой — во Фрунзе. А через некоторое время стало известно, что вакцинный штамм «Москва» утерян. Может быть, он

просто погиб, а возможно, его неправильно хранили, и культура резко изменила свои свойства. Как любая культура микробов, «Москва» была живым организмом, частицей жизни. Чтобы сохранять жизнь, нужны умелые, нежные, терпеливые руки. Таких рук, очевидно, не нашлось...

МЫШЬ В БЛИНДАЖЕ

Успех противоэпидемической работы в период войны обеспечивался принципами, положенными в основу нашего советского здравоохранения... Известный принцип — «болезнь легче предупредить, чем лечить» — в области противоэпидемической работы звучал, как: «эпидемии легче предупредить, чем ликвидировать».

Генерал-майор
медицинской службы
Т. Е. Болдырев

Этот скромный, мало кому ведомый военный эпизод не будет, наверно, упомянут даже в самой подробной истории Великой Отечественной войны. Кого может интересовать, что 20 декабря 1942 года под Олешней Смоленской области обменялись местами две воинские части одной армии. Отдохнувшая в ближнем тылу часть заняла на передовой линии активную оборону, а теперь отошла в тыл отдохнуть и, как говорили солдаты, «переобуться». Не придавал этому факту большого значения и военврач второго ранга Борис Леонтьевич Угрюмов, начальник армейского инфекционного госпиталя. Если бы в те дни от него потребовали отчет об эпидемическом состоянии обеих частей, он едва ли подметил какое-нибудь неблагополучие. Конечно, на передовой, где солдаты в лютый мороз неделями не заходят в помещения, случались простуды. Из первой в госпиталь несколько раз привозили лихорадящих больных. В истории болезни состояние их объяснено как грипп. Что же касается второй, то эта часть, видимо, отлично отдох-

нула, окрепла: больных оттуда почти не поступает. В общем, когда в ночь под новый, 1943 год военврач Угрюмов обходил в селе Крюково избы, где разместился его госпиталь, все было спокойно.

Шли последние часы тяжелого 1942 года. Вот уже много месяцев эта армия почти непрерывно отступала с боями. Но сегодня люди повеселели, унылое настроение сменилось надеждой. Сводки Совинформбюро каждый день приносили все более светлые вести: наши перешли в наступление на Волге, вокруг фашистской армии замыкается кольцо советских войск. Сорок третий год обещал хорошие перемены. По этому поводу медики из инфекционного госпиталя решили часам к одиннадцати вечера собраться в избе начальника, где с учетом скромных возможностей фронтового довольствия будет накрыт стол и...

Тот, кто хоть раз встречал Новый год на войне, никогда не забудет особенную, волнующую атмосферу этих праздников. Ничто — ни близкая опасность, ни убожество обстановки — не могло отнять у Нового года его домашний, сугубо мирный характер. Наши скромные новогодние пиры (тушенка и разбавленный медицинский спирт) были прежде всего встречей с минувшим. Довоенное прошлое, лучезарное, прекрасное, грело сильнее накаленной докрасна печурки. И, будто растаяв от этого тепла, в землянке, в избе прифронтовой деревни исчезали на какой-то миг начальники и подчиненные, уходила жестокая правда войны, и за столом оставались просто люди, погруженные в шум и запахи своих далеких, давно оставленных домов. О, как мы ждали этих встреч с минувшим!..

В одиннадцать все свободные от дежурства врачи и медицинские сестры, прихорошившиеся и взволнованные, заняли места за празднично убранном столом, а в 11.15 облепленный снегом фельдшер ввалился в дом начальника, чтобы сообщить, что в госпиталь доставлены лихорадящие больные. Эх, Новый год, Новый год!..

В приемном покое полно народу. Не снимая шинелей и полушубков, солдаты расселись, разлеглись прямо на полу. Разморенные теплом, многие задремали.

При тусклом свете керосиновых ламп доктор Угрюмов и его врачи сразу заметили лихорадочный румянец, блестящие, возбужденные глаза. В сопроводительном письме начальника санитарной службы указывалось, что в части начался массовый грипп и, возможно, больных, которые находятся пока в ее расположении, придется прислать в госпиталь. Грипп? Но в приемном покое не слышно ни кашля, ни чихания. Странный грипп...

Новогодний вечер в госпитале так и не состоялся. Пока устраивали больных (у большинства была высокая температура), наступило утро. А с первыми лучами зимнего солнца из той же части привезли больных с тем же диагнозом.

Военврач Угрюмов (ему лишь недавно исполнилось 32 года, и в Воронежском мединституте, где его застала война, изучал он главным образом малярию) ломал голову над странной болезнью. Диагноз дивизионных медиков, конечно, ошибочен. Грипп не знает преград, гриппозная зараза не осталась бы в пределах одной части. И в первую очередь от нее пострадали бы те, кто ухаживает за больными. Но врачи и сестры, целые дни не выходящие из палат, не заражались. Может быть, туляремия? Об этом заболевании в новом, вышедшем перед войной учебнике инфекционных болезней было несколько слов петитом. Никто из сотрудников госпиталя не встречался с туляремией до тех пор, пока летом 1942 года в Белоруссии во время боев на каких-то глухих речках бойцы не столкнулись с водяными крысами. Угрюмов видел тогда нескольких бойцов с классическими бубонами под мышками. Но зимой водяные крысы спят в своих норах. Откуда же взяться туляремии?

Начальник госпиталя листал истории болезней, с раздражением вновь и вновь перечитывая в графе «Предварительный диагноз» явно неуместное слово «грипп». Дни мучительных раздумий отделяли его и его коллег от того дня, когда они смогли, наконец, вписать что-то более достоверное в графу «Диагноз окончательный».

Угрюмов отправился в часть. Его ждала там такая же картина: лихорадящие больные с признаками не то

гриппа, не то воспаления легких. Положение стало тревожным. Болезнь каждый день могла превратить фронтową часть в лазарет. От врачей ждали разгадки этой неожиданной напасти и конкретных рекомендаций, что делать.

Вдумываясь в каждый факт, сопровождающий заболевание, Угрюмов обратил внимание на то, что вспышка возникла сразу после обмена местами. А соединение, отошедшее на отдых в это же время, совсем перестало посылать в госпиталь лихорадящих больных. Врач интуитивно ощутил, что ответ таится где-то тут, в этом редком, почти немыслимом в мирное время случае, когда две большие группы людей вдруг в один момент меняются местами, перенося с собой хозяйство, имущество, образ жизни. Так что же все-таки произошло с бойцами и командирами? Истина открывалась постепенно. У некоторых больных появились бубоны, другие жаловались на ранки — места укусов грызунов. Каких? Солдаты указывали на мышей. Вспоминали, что полевки довольно бесцеремонно ведут себя в утепленных соломой блиндажах и землянках. Мыши? Но во всех исследованиях по туляремии природным хранителем заразы названа водяная крыса. Может быть, бойцы ошибаются?

В часть приехал начальник отдела особо опасных инфекций Западного фронта профессор Георгий Павлович Руднев.

В 1934 году Руднев, тогда еще сотрудник ростовского профессора Бориса Страдомского, участвовал в борьбе с туляремией на Кубани.

Молодому ученому на всю жизнь осталась памятной эта пора его жизни. Его талантливый учитель простудился и погиб там, в Сальских степях, в разгар борьбы с туляремией. Но там же под руководством Страдомского Руднев и остальные члены экспедиции сделали много важных наблюдений над туляремией. Теперь на фронте Сергей Павлович долго осматривал больных в госпитале и медсанбатах и, наконец, убежденно заявил, что солдаты действительно болеют туляремией. Но не той хорошо известной медикам бубонной формой, а сравнительно редкой в мирное

время формой легочной, которую за восемь лет до того Руднев открыл в Сальских степях.

Но как объяснить, что вспышка началась в декабре, когда водяных крыс и в помине нет? И при чем тут мыши? Об этом профессор Руднев тоже мог рассказать немало.

Война разрушила не только заводы и фабрики, жилища и дороги. Отразилась она и на жизни дикой природы. Боевые действия сорвали уборку, брошенный под открытым небом немолоченый хлеб вызвал осенью сорок второго года небывалое размножение грызунов. Давно уже полевки не имели такой обильной пищи. На левом берегу Дона, где только что сформировались два новых фронта, грызуны гигантскими стаями в сотни тысяч голов пересекали путь воинским частям. Когда начались холода, вся эта армада двинулась ближе к человеческому жилью. «Не испытывая страха перед людьми, — писал современник, — они свободно передвигались по улицам, проникали в жилье, забирались на столы, за которыми сидели люди, в карманы шинелей, полевые сумки и вещевые мешки, десятками набивались в обувь, снятую людьми на время отдыха, их обнаруживали в постелях, они бегали по спящим». Поистине «мышиная напасть» на Дону мало чем отличалась от легендарного мышинового нашествия, которое поэт Василий Жуковский описал в своей знаменитой балладе о гибели епископа Гаттона.

Уже в начале осени солдаты и местные жители стали находить на дорогах мышинные трупы. Опыт пятнадцати лет изучения туляремии подсказал научным сотрудникам Ростовского противочумного института, которые обслуживали группу войск в этом районе, какая именно болезнь губит грызунов. Нечто подобное ростовчане наблюдали на Дону за десять лет перед тем. В результате кулацкого саботажа 1932 года хлеб на полях остался необранным, и так же, как во время войны, мышинная напасть закончилась туляремийной эпизоотией. Человек вольно или невольно сам создал очаг болезни и сам же вторгся в него.

События повторились через десять лет с абсолют-

ной точностью. Грызуны начали заражать жителей донских станиц.

В районе мышиной напасти инфекция угрожала человеку со всех сторон. Те, кто растапливал загрязненный мышами снег для питья или ел испачканную грызунами пищу, страдали от брюшной (абдоминальной) формы туляремии. Их мучили сильные боли в животе, у других болезнь походила на ангину. У тех, кого мыши кусали во сне за пальцы рук и ног, возникали бубоны в пахах или под мышками. Бойцы подвергались опасности, даже утепляя немолочным хлебом блиндажи и землянки. Вдыхая соломенную пыль, насыщенную микробами, солдаты заболели той самой легочной формой, которую не распознали в первый момент медики.

Да, сюда, в Смоленскую область, тоже добралась мышиная напасть, а с ней — туляремия. Бывшая стоянка первой части оказалась, как видно, очагом туляремийной эпизоотии. Больных, понемногу прибывавших из этого очага в инфекционный госпиталь, долгое время считали гриппозными. Едва ли следует обвинять военных врачей в неграмотности: легочную форму даже специалисты туляремиологи именуют подчас гриппозной. Но пока больные вылеживали в инфекционном госпитале, в расположении части происходил, очевидно, и другой процесс. Долгое время вдыхая и глотая малые дозы заразного материала, остальные бойцы постепенно привыкли к туляремии, у них возник иммунитет к болезни. Другое дело, когда в очаг эпизоотии мышей вступила свежая часть. Тут будто сухих дров подбросили в костер. Так выглядела разгадка болезни, нехоти поразившая под новый, 1943 год одну из фронтовых частей.

Впрочем, как любил говорить академик Павлов, «объяснение в науке — дешевая вещь». Командование ждало от медиков конкретных и решительных мер.

Вот тут-то и пригодился военным врачам и эпидемиологам опыт тех пятнадцати лет, в течение которых у нас в стране изучали туляремию. Ни одна армия прошлого не знала отрядов, куда входили бы зоологи, химики, биологи, врачи-эпидемиологи и специалисты по уничтожению грызунов — дератизаторы. Такие от-

ряды в самое короткое время обучили войска бороться с грызунами и предохранять себя от болезни.

На фронте возник второй, внутренний, фронт. Землянки, блиндажи, кухни, колодцы солдаты обносили ледяными стенками полуметровой высоты. Мастерские, ремонтировавшие оружие, начали изготавливать десятки тысяч мышеловок. Химики принялись хлорировать колодцы (только на Дону они очистили около 20 тысяч водоемов) и готовить газовые атаки против мышей в землянках и блиндажах. В ящиках с пометкой «Яд» в пораженные районы доставлялись ядовитые приманки в виде галет. Санитарной очистке подверглись склады и столовые. И в довершение всего для уничтожения мышей на фронт были доставлены кошки.

Не станем иронизировать над этой «малой войной» с грызунами, которую ученые-медики и военные врачи вместе с командованием боевых частей предприняли в разгар самых горячих боев с фашистской нападью. Инфекционные болезни с древнейших пор сопровождают войны, и не раз уже микробы ставили на колени непобедимые армии. Стоит вспомнить чуму, остановившую продвижение Наполеона на Ближнем Востоке, холеру, которая прервала ирано-турецкую войну 1821 года и сорвала экспедицию французских войск в Добруджу (1854 год). Нельзя забывать и о сыпнотифозной вше, грозившей в годы гражданской войны, по словам Ленина, «задушить социализм».

Великая война с фашизмом показала не только силу нашего оружия. Отечественная наука не позволила разгуляться в стране древним эпидемиям. Не смогла высоко поднять голову и новая болезнь — туляремия. В середине 1943 года ее атаки на фронте были полностью отбиты. Неизбежная в военное время секретность лишила нас, увы, возможности узнать имена героев «малой войны», тех рядовых медиков, химиков и биологов (а их было немало), кому армия обязана своей защитой от серых носителей заразы.

И все же я думаю, что успех «малой войны» был бы полнее, если бы по-иному сложилась судьба вакцины Бориса Эльберта и Николая Гайского.

Начиная с 1937 года профессор Эльберт работал во Фрунзе. Ученый возглавил сначала Институт микробиологии, а затем организовал Киргизский медицинский институт. Студенты ценили в нем прекрасного лектора, коллеги — хорошего организатора и товарища. В научных журналах стали появляться исследования ученого и его учеников.

В середине 1938 года на Ашхабадской противочумной станции была получена телеграмма, подписанная директором Киргизского медицинского института: «Гайскому. Приезжайте прочитать курс лекций по чуме». То была маленькая хитрость Эльберта. Лектора по чуме он, возможно, нашел бы и во Фрунзе, но ему хотелось потолковать со старым товарищем. В том самом 1938 году вспышка туляремии широко прокатилась по Подмосковию, собрала обильную жатву в Воронежской, Рязанской, Тульской областях. Врачи уже научились диагностировать болезнь, но предупреждать ее по-прежнему не умели.

Гайский приехал и остановился на квартире Эльберта. Двум ученым было о чем вспомнить. Кельи монастыря, лабораторная страда возле печки с афоризмами семнадцатого века. Но больше всего два микробиолога говорили о вакцине, о том, что надо непременно опубликовать в специальных журналах сводку своих открытий и методы приготовления вакцины.

Гайский соглашался: да, конечно, но где взять точные цифры, последовательность опытов, ведь все отчеты остались в лаборатории. Более энергичный Эльберт тут же написал в лабораторию, чтобы ему и Гайскому выслали копии протоколов. Но им даже не ответили. Эльберт не успокоился. Он снова вызвал Гайского телеграммой: их открытие должно служить людям. Надо писать статью по памяти.

— Но я не помню доброй половины цифр, — сознался Гайский.

— Я берусь вспомнить все, — сказал Эльберт. — Только вы подпишите статью вместе со мной.

— С удовольствием, — облегченно вздохнул Гайский: второй автор всю жизнь сохранял убеждение,

что столы в научных учреждениях предназначены для опытов, а не для писания статей.

Удивительная память позволила Эльберту шаг за шагом восстановить весь ход пятилетних опытов. В семи коротких сообщениях два автора обстоятельно изложили всю теорию своего препарата.

Но хотя все это было важно и ново для теоретиков микробиологии и еще более важно для практиков, прошло два года, пока эти семь сообщений увидели свет. Сочинение двух авторов опубликовали в декабрьской книжке «Журнала микробиологии, эпидемиологии и иммунологии» за 1941 год. Надо ли удивляться, что в тот момент на интересное исследование мало кто обратил внимание? Было не до того: немцы стояли у ворот столицы. Но и позже, когда бои переместились на юг, когда в Донских степях разразилась крупная вспышка туляремии и тысячи людей нуждались в предохранительных прививках, все еще некому было подхватить дело Гайского и Эльберта. Единственный, кто воспринял призыв, брошенный микробиологическим журналом, был... сам Гайский.

Незадолго перед войной Николай Акимович Гайский из Ашхабада перебрался в Иркутск. Здесь в противочумном институте ему поручили руководить отделом туляремии, и он неплохо справился с порученным делом.

На новое место Гайский переехал не случайно. Хорошо оснащенный иркутский институт давал больше простора для творчества, а Николай Акимович серьезно задумывался над тем, чтобы возродить утерянное, подарить врачам вакцину, предупреждающую туляремию.

Опыты начались в памятном 1941 году. Три года спустя книжное издательство в Иркутске выпустило «Для служебного пользования» тиражом в двести экземпляров монографию доктора медицинских наук Гайского о новой вакцине. Три года — срок в подобных делах небольшой. Но гремевшая за тысячи километров от Иркутска великая война и там, в далекой Сибири, заставляла людей чувствовать себя мобилизованными. «Как научные сотрудники, так и

технический персонал, — писал Гайский, — охотно участвовали в опытах по испытанию живой туляремийной вакцины. Больше того, сотрудники нашего института без колебаний предлагали себя для контрольного заражения вирулентной (ядовитой) туляремийной культурой».

Не знаю, числится ли среди греческих муз покровительница научной удачи. Если да, то она, несомненно, стояла у колыбели открытия Николая Гайского. Удача, счастливый случай (да, да, и в науке нужен счастливый случай, нужен не менее, чем в лотерее или в любви) во многом определил исход иркутских опытов. Но дело не только в слепом счастье. Экспериментатор мог воспользоваться им потому, что глубоко понимал суть туляремийного иммунитета, ясно представлял то, что ищет.

Николай Акимович твердо знал, что благотворна лишь живая вакцина. От опытов, проведенных вместе с Эльбертом, остался и другой вывод: вакцина хороша, когда она обладает «остаточной вирулентностью». Практически это означало, что надо изменять микробы туляремии до тех пор, пока они не окажутся совершенно безопасными для кроликов и свинок, но иногда еще будут убивать мышей. Как изменять микробы культуры, чтобы они лишались своих убийственных свойств и превращались в вакцину, Николай Акимович тоже помнил. Пересевая и подсушивая микробные культуры, они с Эльбертом не раз добивались серьезных перемен в характере возбудителя туляремии. К этим сведениям Гайскому осталось добавить месяцы труда, бесконечные проверки на животных и... счастье.

Изменить микроб, заставить его передавать потомству иные черты, нежели были у предков, удастся довольно просто. Труднее изменять бактерии направленно, по своему вкусу. (Например, лишить микроорганизм вирулентности, сохранив у него способность вакцинировать.) Но и это при большом желании и достаточных знаниях удастся. Куда сложнее закрепить у микроба приобретенные свойства, остановить в какой-то момент его «охоту к переменам». Тут уж научного таланта и опыта недостаточно.

Шестьдесят лет ученые всего мира ищут вакцину против чумы. Уже несколько раз удавалось создать такие препараты. И что же? Почти все они вышли из употребления, ослабли, изменились. Лишь одна культура, выделенная много лет назад из тела девочки, умершей от чумы на острове Мадагаскар, остается все такой же неизменной. Вакцина ЕВ, названная по инициалам погибшего ребенка, продолжает спасать людей на всем земном шаре, имея весьма слабую наклонность к перерождению. Столь же неизменна вот уже почти шестьдесят лет вакцина против туберкулеза — БЦЖ. Откуда подобная неизменность? Этого вам не скажет ни один ученый. Причины устойчивости и, наоборот, излишней изменчивости микробов пока еще в значительной степени остаются в области случайного. И тут, скажем прямо, ученому — искателю вакцин нужно вытащить «счастливый билет».

Николаю Гайскому повезло. Он сушил и пересевал одну за другой несколько культур туляремии. Среди них был присланный из Москвы штамм № 15, еще в 1937 году выделенный в окрестностях Алма-Аты Дмитрием Головым. До пересевов это семейство обладало довольно жестоким характером. Пяти микробов, взятых из сообщества № 15, было достаточно, чтобы отправить на тот свет морскую свинку в полкило весом. После дюжины пересевов и подсушиваний штамм сильно «подобрел». Он еще бил мышей, но уже щадил морских свинок и кроликов. Для микробиолога это звучало сигналом: следовало прекратить тепловые процедуры. Очевидно, в пробирках уже находится готовая вакцинная культура. Готовая?

Одновременно с № 15 Гайский сушил и пересевал еще несколько микробных культур разного происхождения. Они тоже сначала изменялись «к лучшему», но потом очень скоро начинали утрачивать приобретенные достоинства. В них исчезали одни биохимические комплексы, возникали другие. Было похоже, что толчок, данный ученым, при пересевах запустил в недрах микробной культуры какой-то механизм бесконечных перемен. Как тут не вспомнить Козьму Прутков: «Три дела, единожды начав, трудно кончить, — говаривал этот остроумец. — Вкусать

приятную пищу, беседовать с возвратившимся из похода другом и чесать, где чешется». Единжды начав меняться, микробы, очевидно, тоже неохотно оставляли это занятие.

Но, повторяю, Гайскому повезло: штамм № 15 «остановился» именно в тот момент, когда этого пожелал микробиолог. Опыты подтвердили: культура вызывает у лабораторных животных невосприимчивость к туляремийной заразе. Но, может быть, то, что безвредно для кроликов, повредит людям? Пятьдесят добровольцев — врачи и научные работники Иркутского противочумного института — предложили себя для опыта. Каждый волонтер получил под кожу от пяти тысяч до миллиона измененных микробов из штамма № 15. Героизм?

Мир человеческих поступков можно справедливо оценить только в сравнении. Не так давно американские ученые, получив в подарок советскую туляремийную вакцину, привили ее своим волонтерам и убедились, что препарат не только хорошо предохраняет от болезни, но и абсолютно безопасен для тех, кому его прививают.

Казалось бы, опыт в Иркутске в 1942 году и недавние американские эксперименты с советской вакциной требовали от участников одинакового риска и, следовательно, равного мужества. Но припомним: в 1942 году еще не существовало антибиотиков. Заболей кто-нибудь из сибиряков туляремией, его ничто не спасло бы от «полного курса» болезни, а может быть, и гибели. И еще. Свои эксперименты Гайский проводил в военное время. «Помимо общих продовольственных затруднений, — писал он, — вызванных... временем, сказались еще специфические условия Сибири — отсутствие свежих овощей и фруктов как источника витаминов. И тем не менее добровольцы, в основном женщины, отказались от денежного возмещения за свой риск и страдание. С полным основанием Николай Гайский мог писать в монографии, что успех его исследований опирается прежде всего на «горячий патриотизм советских людей, столь характерный для переживаемой эпохи Отечественной войны».

25 декабря 1942 года, примерно в те же дни, когда на одном из фронтов две воинские части обменялись местами, в Иркутске было поставлено окончательное клиническое испытание вакцины. Девять добровольцев — пять врачей и четыре лаборанта, вакцинированные еще летом, теперь под новый, 1943 год дали заразить себя туляремией. Каждый получил от десяти до тысячи смертельных для морской свинки доз туляремии. Девяти медикам предстояло дать окончательный ответ, предохраняет ли вакцина человека от заражения.

Опыт продолжали три дня. У восьми из девяти добровольцев (и снова это были женщины!) поднялась температура, у одной даже до 40,5 градуса. У всех сильно болела голова, ощущались недомогание, слабость. Но ни одна из них не заболела. Ни одна! Штамм № 15, как верный пес, стоял на страже каждого, кто доверил ему свое здоровье.

В разгар войны Гайский снова пересек страну, теперь уже с востока на запад. Он спешил со своей вакциной в те области и районы, где поднимала голову туляремия. Тысяча триста колхозников, школьников и медицинских работников получают вакцину в Кировской области; две тысячи двести — под Воронежем; две тысячи в Казахстане. Это уже были не лаборатория и не клиника. С оценкой труда ученого выступает сам народ. Конечно, прививка — небольшое удовольствие. Некоторое время болит место введения вакцины, порой подскакивает температура. Многих отпугивает, что вакцину вводят иглой. Но в то же время из пяти с половиной тысяч предохраненных от туляремии, живущих в эпидемических очагах, никто не заболел. Препарат сохранил миллионы часов труда, здоровья, человеческого покоя.

И все-таки — игла. Кто не помнит тягостного чувства, которое охватывало каждого из нас, когда в школе появлялась женщина в белом халате с блестящей коробочкой для шприца? Во время войны, кстати сказать, будучи медиком, я наблюдал, что и взрослые не очень охотно соглашались на укол. Кому приятно переносить боль? То ли дело прививка от оспы: три легкие царапины на руке, медик смазал

их вакциной — и все. Даже первоклассники не боятся безболезненного прикосновения металлической царапки — скарификатора.

Подлинно народное массовое лечебное средство не должно вызывать у людей неприятных ощущений. Об этом еще в 1936 году задумался профессор Эльберт. Тогда же, пользуясь вакциной «Москва», он проделал на морских свинках серию опытов для того, чтобы узнать, можно ли вызвать иммунитет против туляремии, если наносить вакцину просто на кожу. И девять лет спустя именно эта научная проблема заставила Эльберта покинуть Киргизию, не знающую туляремии, и перебраться в Ростовский противочумный институт, поближе к очагам инфекции.

Война подходила к концу, когда в ростовской лаборатории профессор Эльберт завершил проверку накожного метода. Вакциной служил ему присланный из Иркутска штамм № 15. Хотя туляремия вакцина впервые прибыла из Сибири в Ростов-на-Дону, для Эльберта в этой пробирке, совершившей длинное путешествие, находилось его родимое дитя. Это был их общий с Гайским препарат: ведь всю теоретическую основу вакцины два бактериолога создавали вместе. Теперь в Ростове Борис Яковлевич собирался дать препарату новую жизнь. Накожной вакцине предстояло освободить миллионы людей от страха укола, а врачам дать простое и массовое средство, предохраняющее народ от туляремии.

Болезнь грызунов уже не раз «обманывала» медиков, то принимая необычные формы, то избирая неведомых медицине носителей инфекции. Но в 1945 году, когда профессор Эльберт затеял проверку метода накожной прививки, туляремия проделала трюк уже совсем, казалось бы, необычный. Извечно сельская обитательница, она вдруг поразила большой город. Осенью 1945 года туляремия угрожала разрушенному Сталинграду. Эльберт приехал в город на Волге, захватив шесть тысяч доз своей вакцины. Собственно, города не было. Сто тысяч жителей, в основном рабочие, восстанавливающие некогда знаменитые заводы, ютились в землянках, среди раз-

валин. Глядя на этот земляночный город, нетрудно было понять, почему инфекция, всегда чуждавшаяся асфальтированных проспектов, бесцеремонно расположилась здесь. В сырых полутемных землянках размножившиеся за войну грызуны чувствовали себя совершенно уверенно. Им было здесь даже более привольно, чем в деревенских мазанках. Эльберта вызвали к первому секретарю обкома. Разговор получился коротким.

— Некоторые наши медики не верят в то, что ваша накожная вакцина помогает, — сказал секретарь. — Я знаю вас и верю вам. Сколько людей в нашем городе вы беретесь защитить от туляремии?

— У меня с собой шесть тысяч доз.

— Нужно в десять раз больше. Каждый рабочий на стройке должен получить прививку.

Шестьдесят тысяч прививок! Надо обладать недюжинной смелостью, чтобы дать гарантию в том, что эта огромная, далеко не дешевая операция в городе, который кишит грызунами, действительно освободит население от болезни. Но Эльберт не побоялся гарантировать успех вакцинации. Он имел для этого известные основания. В течение 1945 года вспышка туляремии охватила Центральную полосу, Украину, Дон и Кубань. Накожная вакцина прошла тогда хорошую проверку в Краснодаре, Ставрополе, Астрахани. Теперь Борис Яковлевич уверенно шел на оздоровление города-героя, хотя и понимал, что страда предстоит не из легких. Прежде чем организовать массовую вакцинацию, пришлось обучать сотни врачей, организовывать прививочные пункты, потом начался анализ гигантской отчетности медиков. Изрядно потрудиться пришлось и жене ученого, Марии Ефимовне Кальк, которая ведала производством вакцины. Заказ потребовал напряжения всех сил и резервов ростовской лаборатории.

Но труд этот не пропал зря. К концу вакцинации у накожной вакцины не осталось врагов. Кривая, показывающая количество свежих случаев болезни в городе, низверглась до нуля еще прежде, чем врачи закончили прививки.

— Областной комитет партии представляет вас к Государственной премии, — сказал Эльберту первый секретарь обкома, когда ученый зашел попрощаться. — Вы со своей вакциной вернули к труду целую армию строителей. Город обязан вам сотнями тысяч часов труда, вложенного в его восстановление.

Полгода спустя, 27 июня 1946 года, газеты страны сообщили, что за разработку метода вакцинных прививок, предохраняющих от заболевания туляремией, Б. Я. Эльберту и Н. А. Гайскому присуждена Государственная премия. Вакцина Эльберта — Гайского получила официальное государственное признание.

ОБЫКНОВЕННОЕ ЧУДО

Это можно сделать
только в стране неве-
роятно дерзких и страш-
но талантливых людей!
Это черт знает какая на-
ция! Талантливая нация!

Максим Горький

Я спешил на заседание. Я знал, конечно, что это будет обычное заседание, какие в Министерстве здравоохранения происходят каждый день. В волнах папиросного дыма один врач станет оспаривать мнение другого, а потом слова попросит третий и в самой деликатной манере объяснит присутствующим, что предыдущие два оратора абсолютно ничего не понимают в затронутом вопросе. Я спешил на заседание, зная, что оно будет тянуться мучительно долго, что, какие бы блестящие мысли ни прозвучали с трибуны, все сведется к очищенному и отфильтрованному протоколу с известным «слушали — постановили». И все же я с интересом и даже волнением спешил на заседание Комитета, ибо это был Комитет по ликвидации туляремии.

Скажем откровенно, мы, люди середины двадцатого столетия, перекормлены чудесами науки. Наглядевшись на космические полеты, атомные ледоколы и электростанции, мы уже не обращаем подчас внимания на дары биологии и медицины. В пробирке одного ученого месяцами растет человеческий плод, другой медик пересаживает пациенту чужую почку,

третий заменяет изношенный клапан сердца пластмассовым... Разве не в том же ряду поразительных чудес стоит Комитет, чья цель — полностью уничтожить на территории гигантской страны недавно еще массовую болезнь? Три тысячи лет врач считал свою миссию завершённой, если удавалось изгнать болезнь из тела пациента. И вот настало время, когда целью медиков становится изгнание болезни с земли целого государства. Это не фантазия литератора: Комитет по ликвидации туляремии существует.

Руководит им профессор Николай Григорьевич Олсуфьев, член-корреспондент Академии медицинских наук. (Помните того молодого человека, который был изображен на алма-атинской фотографии 1934 года вместе с Головым?) Профессор Олсуфьев теперь уже не так молод, как на снимке, но симпатии его к туляремийной проблеме отнюдь не постарели. Бывший соратник Голова, Хатеневера и других борцов с инфекцией, он охотно по моей просьбе завершает рассказ о туляремийной эпопее.

...Это похоже на то, как тигр-людоед из зарослей глядит на человеческое жилище. Кроважадный убийца терпеливо выжидает малейшей оплошности двуногого, чтобы броситься и растерзать его. Болезнь не имеет глаз, но, снова и снова делая попытки перебраться из одного организма в другой, инфекция «нащупывает» в конце концов ту самую «оплошность» двуногого, которая делает человека ее жертвой. В тридцатые годы таким «промахом» была охота на водяных крыс. В годы войны и сразу после Победы туляремией заболевали чаще всего от мышей. Но вот на полях страны стало больше порядка. Хлеб убран до зерна, и осенняя вспашка разорила гнезда полевок. Болезнь отступила, но она не разгромлена. В ее лагере идет переформирование сил. Начиная с пятидесятых годов микробы туляремии стали все чаще добираться к людям по воздуху. Заразу несут слепни и комары, напившиеся крови грызунов. Конечно, можно атаковать и насекомых, но вернее перенести борьбу в тело человека, вызвать у всех тех, кто по своему образу жизни может встретиться с инфекцией, искусственную невосприимчивость к ней.

Вакцина Эльберта — Гайского попала в руки врачей, пожалуй, несколько поздно. Она не защитила от эпидемии 1938 года восемь тысяч ставропольцев и десять тысяч жителей Подмосковья. Не оказалось ее, как мы уже знаем, и на войне. Даже во время огромных вспышек 1945—1948 годов — тысячи больных на Украине, в районе Тамбова и Рязани — спасительный препарат (он только что начал входить в медицинский обиход) не успел сказать своего веского слова. Но начиная с 1949 года предохранительная туляремийная вакцина прочно заняла свое место в арсенале отечественной медицины. Сегодня институты страны приготавливают ежегодно двадцать миллионов доз вакцины Эльберта — Гайского. Много это или мало? Врачи сделали простой и мудрый расчет: риску заразиться туляремией подвергаются примерно пятьдесят миллионов граждан Советского Союза; прививка избавляет человека от опасности заболеть на пять лет. Поэтому в опасных районах вакцину получают ежегодно десять-двенадцать миллионов человек, с тем чтобы за пять лет все пятьдесят миллионов рискующих оказались огражденными от заразы.

Нас трудно удивить цифрами: в большой стране большие величины не редкость. Но задумайтесь о том, что советские медики охраняют от одной только болезни пятьдесят миллионов возможных пациентов и прививают ежегодно количество людей, равное населению Франции. И это не кампания, не временная мера, а система, действующая годами. Можно уверенно сказать, что вакцинация ежегодно спасает от риска заражения туляремией тысячи людей, а в иные годы и десятки тысяч.

За последние десятилетия такая забота дала самые разительные результаты. Заболеваемость снизилась в двадцать раз! В 1962 году число больных туляремией в Советском Союзе достигло самой низкой цифры, какая известна у нас со времен открытия этой болезни.

— А не может так случиться, что однажды ваш Комитет соберется для того, чтобы объявить о своей ликвидации?

Профессор Олсуфьев не воспринял мои слова как шутку. Болезнь грызунов не так-то легко уходит с арены, и до роспуска Комитета, пожалуй, еще далеко. Но в государственном документе, посвященном охране здоровья населения Советского Союза, туляремия уже названа среди заболеваний, обреченных на полное уничтожение.

— Полное?

Мы снова возвращаемся к проблеме природного очага, питающего силы инфекции. Николай Григорьевич показывает мне карту страны. Разведанные на туляремию районы залиты на ней тушью. Черные разводы густо покрывают Европейскую территорию Союза и широкой полосой идут с запада на восток вдоль Транссибирской магистрали. Хотя профессор Олсуфьев составил карту собственными руками, он совсем не убежден, что охватил решительно все районы, где грызуны болеют туляремией. Весьма вероятно, что зоологи и медики в будущем обнаружат новые, пока еще не ведомые очаги инфекции. Скорее всего открытие начнется в местности, которая всегда считалась безопасной и потому не подвергалась обработке вакциной. И вдруг кто-нибудь заболит там. Подобные «открытия», видимо, не исключены. Ведь если бы даже удалось разведать все очаги инфекции, то практически просто невозможно уничтожить всех грызунов. Природа чертовски изобретательна, когда речь заходит о сохранении ее паствы.

Но, как ни запутанны, как ни сложны пути инфекции, вооруженный спасительной вакциной современный врач все чаще предвидит готовящуюся атаку. Одна из истин, добытых в многолетнем ратоборстве с туляремией, заключается в том, что вспышку можно предотвратить, если привить население, прежде чем в округе начнется массовое размножение грызунов.

Врачи на санитарно-эпидемических станциях страны, как метеорологи и сейсмологи, присматриваются ныне к малейшему движению в мире грызунов. Самое незначительное увеличение «поголовья» заставляет их настораживаться. Так было ранней весной 1962 года под Воронежем. В апреле врачи обнаружи-

ли, что водяные крысы, живущие по берегам Дона и Воронежа, сильно размножились и среди них есть больные. Ясно: в июле — августе, когда число комаров и слепней у реки достигнет апогея, насекомые начнут переносить заразу на человека.

По всей вероятности, эпидемия предстояла крупная: ученые выделили у водяных крыс более ста культур туляремии. И тем не менее медики решили не допустить предсказанной ими вспышки. В их распоряжении оставалось всего два месяца до размножения комаров, и врачи использовали это время весьма разумно. Почти все обитатели воронежских окрестностей получили прививку. Так называемая иммунная прослойка в опасном районе (то есть число людей, не восприимчивых к инфекции) резко возросло, и когда среди животных грянула эпизоотия, а полчища комаров понесли заразу в окрестные села, там никто не заболел.

Пересчитав осенью пострадавших, сотрудники Воронежской санитарно-эпидемической станции установили, что туляремией заболело всего четырнадцать человек, лишь случайно оставшихся непривитыми. Можно утверждать, что умелая тактика медиков спасла летом 1962 года здоровье многих тысяч жителей Воронежской области.

Предвидеть инфекцию, управлять ею — таков принцип санитарно-эпидемиологической службы Советского Союза. Туляремия не исключение. С тех пор как началась массовая вакцинация населения, риск заразиться туляремией для каждого гражданина резко снизился. Но медиков уже не удовлетворяет качественная сторона этого процесса. Они хотят в точных цифрах знать, насколько уменьшилась опасность заражения в каждом районе, для каждого человека. Короче, им необходимо представить, как велика иммунная прослойка населения.

Выше я рассказывал уже о туляриновой пробе профессора Хатеневера, предложенной в тридцатых годах. Убитая взвесь микробов вводилась шприцем в тело человека, и через несколько часов у людей, не восприимчивых к болезни, на месте укола возникала кожная реакция — розовое припухшее пятно. Но про-

ба, как и вакцина, долго не могла стать массовой. До тех пор, пока ее ставили с помощью шприца. Терпеть укол ради спасения от болезни еще куда ни шло, но переносить второй укол только для того, чтобы врач мог узнать, достаточно ли хорошо сделана первая прививка, — ну, это уже слишком! Да и сколько таких проверочных уколов фельдшер может сделать за день? Триста? Пятьсот? А проверить в случае опасности эпидемии необходимо бывает сразу несколько десятков тысяч. Еще в тридцатых годах Алевтина Вольферц предложила по аналогии с туляремийной вакциной накожный метод проверки иммунитета. Стоит наложить на слегка поцарапанную кожу аллерген — взвесь убитых туляремийных микробов, как у людей, не восприимчивых к болезни, в этом месте через день-два вспыхивает розовая припухлость — знак благополучия. Практически осуществил и внедрил в практику здравоохранения этот метод за последние годы профессор Олсуфьев.

Более простая кожная проба позволила, например, Тюменской санитарной станции ежегодно проверять на невосприимчивость к туляремии тысячи человек. Новый способ очень охотно восприняли медики по всей стране. Обследование показало, что невосприимчивость к туляремии становится все более массовым явлением. Врачу теперь нет нужды гадать, будет в его районе эпидемия или не будет. Достаточно поставить массовую кожную пробу и убедиться, что 80 процентов жителей района иммунны к туляремии, чтобы быть совершенно уверенным: инфекция не пройдет.

.

...«Все люди всяческого рода, которые сделали что-либо доблестное или похожее на доблесть, должны бы, если они правдивы и честны, своею собственной рукой описать свою жизнь...» Таково мнение Бенвенуто Челлини, великого ваятеля и художника XVI столетия. Борцы с туляремией, несомненно, заслужили право на подобное жизнеописание. Но путь их к победе был тернистым, и мало кто сохранил свою

жизнь до финиша. Возьмем же на себя смелость и завершим их, толком еще не написанные, биографии.

На саратовском кладбище я разыскал заросший бурьяном камень над могилой Алевтины Вольферц. Надпись прочитать едва удалось. Она умерла сорока шести лет от туберкулеза через год после возвращения из тюрьмы. Железная воля победителя до конца жила в теле этой хрупкой маленькой женщины. «Советский Союз должен и будет первой страной в мире, которая ликвидирует эту инфекцию на своей территории, — писала она о туляремии. — При тех возможностях, которые у нас имеются, эта задача нам по силам, а уверенность в победе поможет нам успешно ее разрешить».

Рассказывают, что, появившись в лаборатории после восьмилетней разлуки с друзьями, Алевтина Александровна первым делом спросила, что стало с рукописью ее исследования о туляремии. Рукопись удалось разыскать, но напечатанной эту работу Вольферц так и не увидела. Статья появилась в журнале через месяц после ее смерти, в 1946 году.

Семидесятилетний Сергей Суворов умер в 1955 году в Астрахани, в том самом маленьком домике на окраине города, где семь лет спустя я разговаривал с его женой. Суворов запомнился товарищам своим мягким, доброжелательным характером и всегдашней готовностью взяться за любое нужное людям дело.

Не дожил до наших дней и Николай Акимович Гайский. Он успел увидеть лишь первые победные шаги созданной им вакцины. В 1947 году во время какого-то торжественного заседания в городском иркутском театре ученого избрали в президиум. Взволнованный общим вниманием, он поднялся с места, сделал два шага и рухнул на пол замертво. Старое, много пережившее сердце не выдержало.

На этом можно было бы поставить точку, если бы в тот день, когда я заканчивал эту главу, почтальон не принес письмо со штемпелем Минска. «Благодарю судьбу, что мне довелось быть участником и свидетелем событий, скрытых под спудом, но оказавшихся интересными для истории», — писал Борис Яков-

левич Эльберт. И, как всегда верный литературным симпатиям, процитировал пушкинского летописца:

На старости я сызнава живу,
Минувшее проходит предо мною —
Давно ль оно неслось событий полно,
Волнуясь, как море-окиян?
Теперь оно безмолвно и спокойно...

Я перечитывал пушкинские строки и думал о тех пятидесяти миллионах человек в моей большой стране, которые по законам «равнодушной природы» могли бы заразиться от грызунов и переболеть тяжело и долго. Эти 50 миллионов останутся здоровыми. Большинство из них даже не задумается, кому они обязаны тем, что свободны от страха болезни и спокойны за своих близких. Ну что ж, наука не ревнива к тем, кто питается ее плодами. Но если вы, дорогой читатель, один из тех миллионов, прочтете эти строки, вспомните, что за спиной любого открытия всегда стоят люди, просто люди. И это они всей жизнью своей выстрадали для нас это обыкновенное чудо.



ВОСЕМЬДЕСЯТ СЕМЬ ПРОЦЕНТОВ РАДОСТИ

КАК ВИРУС ВЫРОС

Мне всегда были приятнее те области исследования, где не считаешь на помощь случая или счастливой мысли.

Г. Гельмгольц

Короткая заметка в вечерней газете: молодой ученый-вирусолог заразил себя в экспериментальных целях трахомой. Опыт позволил сделать ценные наблюдения. Я отчеркнул заметку красным карандашом и положил в папку интересных материалов. Занятно, но не очень вразумительно: автор сообщения четыре раза повторил слово «мужество», но так и не объяснил, чего ради этот симпатичный парень в белом халате вздумал рисковать своими глазами. Тем более что глаза у этого А. Шаткина, судя даже по газетной фотографии, живые и умные.

Пока я искал телефон Института вирусологии, в памяти возникла первая встреча с трахомой. Ох, и давно же это было! Лето тридцатого года наша семья проводила на Волге. Мы спустились на пароходе от Москвы до Астрахани, а потом возвращались тем же путем назад. Я был тогда совсем мальчишкой. И все же отчетливо помню высокий зеленый бугор над Волгой и очень маленький на фоне горы дебаркадер с вывеской «Чебоксары». Мы подплыли к столице Чувашии ранним утром, но берег встретил нас уже во всю силу шумевшим базаром. Прямо на земле стояли маленькие бочонки с медом, землянику насыпали из берестяных кошелок, тут же лежали груды огурцов, яблок, картофеля...

Но почему-то больше всего на этом рынке продавалось лаптей. Яркие бабы держали их на весу целыми связками. Я удивлялся, разглядывая непривычную для городского глаза обувь. Однако искусство, с которым были выплетены детские лапотки, пленило и меня. Выскользнув из-под неусыпного надзора взрослых, я подбежал к высокой старухе с лаптями и, набравшись смелости, спросил, сколько они стоят. Ответа я не услышал: когда старуха наклонила свое морщинистое лицо, я увидел нечто такое, что лишило меня не только слуха, но и вообще соображения. На меня глянули неправдоподобно страшные, совершенно белые глаза без ресниц, в кроваво-красных обводах век.

Теперь я думаю, что глаза у старухи, может, не были такими уж страшными. К тому же незрячим был у нее скорее всего один глаз, но тогда, встретив этот мертвый взгляд, я позабыл о лаптях и опрометью кинулся обратно на пароход. Взрослые не поняли, что меня так испугало. Лишь несколько недель спустя, уже в Москве, я признался матери в пережитом потрясении и услышал новое для себя слово «трахома». Старая крестьянка ослепла от глазной болезни с давних пор свирепствовавшей в селах и городах. Верхней Волги. Но что там объяснения, пусть самые разумные, если белые, лишенные блеска глаза преследуют тебя чуть ли не каждую ночь, едва в комнате погаснет свет. Наверно, это продолжалось не год и не два, потому что даже сегодня слово «трахома» будит в душе чувство тягостное и тревожное.

Итак, зачем же молодой ученый заразил себя трахомой?

Анатолий Шаткин не возражал против встречи. Он готов беседовать в любое удобное для меня время. Но не лучше ли, если литератор, прежде чем беседовать, прочитает кое-что о той области, в которую собирается вторгнуться? Ну что ж, это резонно. И вот уже горы книг и журналов по вирусологии и болезням глаз громоздятся на моем столе. Листая их, и среди хаоса исторических событий, дат, имен и статистических выкладок начинает постепенно проступать история древней беды человечества, история, на-

чало которой теряется в глубине веков, а конец... Конец, может быть, не так уж далек от нашего сегодняшнего дня.

...В июле 1798 года армия генерала Бонапарта высадилась с кораблей в египетском порту Александрия. Будущий император Франции задумал захватить принадлежащий туркам Египет, чтобы затем двинуться на богатейшие английские владения в Индии. Этому плану не суждено было осуществиться. Через три года сильно поредевшим французским войскам пришлось вернуться на родину. Историки, объясняя бегство Бонапарта из Африки, пишут о кавалерийских атаках мамлюков, о морской битве при Абукире, где английский флот уничтожил французские десантные корабли. Но редко кто вспоминает, что французская армия подверглась в Африке жестокому нападению сил инфекции. В Египте, а потом в Сирии на солдат обрушился шквал болезней. Целые полки гибли от чумы, холеры, кровавого поноса. Но страшнее всего было заболевание, оставлявшее людей слепыми.

Военные медики называли его египетской или восточной офтальмией. В английских сатирических журналах того времени утверждалось, что слепота послана армии Наполеона за излишне завистливые взгляды, которые французский генерал бросает во все концы света. Однако англичанам, как и другим народам, очень скоро пришлось убедиться, что злополучная офтальмия казнит не только завоевателей. В 1801 году разноплеменная армия Бонапарта занесла заразу на европейский материк, а затем и в Америку. По миру прокатилась грандиозная пандемия, оставившая после себя десятки тысяч слепых. Так на рубеже XVIII и XIX столетий Запад вплотную познакомился с трахомой.

Для цивилизованных народов эта болезнь не была абсолютной новинкой. Ученые, исследовавшие глаза мумий, убеждались, что трахому знали более чем за две с половиной тысячи лет до нашей эры. Ее описывал Авиценна, а Гиппократ, автор трактата о трахоме, рекомендовал окислы меди и свежий виноградный сок для ее лечения. Имя трахоме дал римский врач Диоскорид в шестидесятых годах на-

шей эры. Но никто из медиков далекого прошлого и нового времени так и не открыл причину заболевания.

Болезнь глаз, в немалой степени ослабившая армию французских оккупантов в Египте, надолго задела в Европе. В 1929 году, через сто тридцать лет после того, как наполеоновский экспедиционный корпус столкнулся с загадочной заразой, на XIII Международном конгрессе врачей-глазников в Гааге французский делегат доктор Вибо выставил для обозрения карту распространения этой болезни на планете. Зрелище получилось внушительное. От трахомы не спасся ни один материк. Наиболее густые краски, обозначающие интенсивность заражения, лежали на карте Египта и Ближнего Востока. Здесь страдало ею до 90 процентов жителей. Но и аборигены Австралии, и индейцы Америки, не говоря уж о народах Азии и Европы, продолжали платить немалую дань трахоме-ослепительнице.

Заглядывая в глаза своих пациентов, окулисты разных стран наблюдали одну и ту же картину. Внутренняя сторона века — конъюнктива — воспалена и покрыта бугорками, фолликулами. (Именно эта шероховатость подсказала название болезни: слово «трахис» по-гречески означает «неровный, шероховатый».) Вслед за первой стадией наступают вторая и третья, когда на месте распадающихся бугорков — фолликулов возникают рубцы. В четвертой стадии рубцы полностью заменяют воспаленную ткань, веко морщится, выворачивается. При этом оно причиняет больному новые страдания: ресницы нещадно трут глазное яблоко. В результате начинается воспаление роговицы, она мутнеет, перестает пропускать свет. А порой, если рубцы закрывают протоки слезных желез, сморщивается и высыхает весь глаз. Наступает слепота. Конечно, не всегда болезнь завершается столь трагично, но из тех 6 миллионов слепых, что стучат ныне палками по дорогам мира, и среди 15 миллионов глазных калек немалый процент обязан своим несчастьем именно трахоме.

В тот год, когда делегаты XIII конгресса окулистов мрачно разглядывали карту Вибо, общее число пораженных трахомой достигло 100 миллионов человек,

болел каждый пятнадцатый обитатель планеты. Несмотря на гигантское распространение заразы, никто из делегатов не мог сообщить ничего определенного о сущности болезни. Неведомым оставался возбудитель ее, неясными причины распространения. Более полустолетия на страницах специальных журналов тянулся нескончаемый спор о том, почему одни народы трахома поражает чаще, другие — реже. Какие только домыслы не делались на сей счет!

В двадцатых годах нынешнего века два видных итальянских врача настойчиво доказывали, что трахомой страдают главным образом люди, предрасположенные к ней по своей конституции. Трахоматозные люди — непременно маленького роста, с короткими костями и бледным цветом лица. «Теория» эта не просуществовала и десятка лет. Финский врач Гренгольм сообщил в противовес итальянцам, что изучал трахому в странах Прибалтики и в Скандинавии и убедился: рост и цвет лица вовсе ни при чем. В буржуазной Латвии, стране рослых и чаще всего розовощеких людей, на два миллиона жителей приходилось сто тысяч больных трахомой — пять процентов населения. Эстонцы тоже известны довольно высоким ростом, а процент больных среди них был ненамного ниже, чем у латышей. В то же время у довольно низкорослых финнов вдвое меньше больных, чем среди эстонцев, а соседи финнов — шведы и датчане совсем свободны от инфекционных глазных болезней и слепоты.

Может быть, дело в географическом расположении народов? В климате? В метеорологических особенностях разных стран? Нашлись сторонники и такого взгляда. «На высоте 200 метров над уровнем моря встречаются только единичные случаи трахомы, а выше 500 метров — ее нет совсем. Жители Швейцарии вообще иммунны к этой инфекции», — утверждал поборник «географической доктрины» немецкий ученый Гааб. А вскоре стало известно, что очень много трахомных больных в горах Алжира, немало жертв ее на Кавказе. Доктор Очаповский мог с полным основанием заметить: «Среди высоких гор, среди альпийских лугов, в беспыльном воздухе, по сосед-

ству с вечными льдами и снегами трахома может так же возникать и процветать, как на черноземной степной равнине у земледельческих народов».

Такова одна из закономерностей науки: если по важной проблеме высказывается слишком много противоречивых точек зрения, знайте: истина еще не найдена. А точек зрения на причины распространения трахомы было высказано, пожалуй, не меньше, чем гипотез о происхождении Тунгусского метеорита. Не сыскав ответа в географии, медики обратились к генетике. Заговорили о расах «предрасположенных» и расах, «не восприимчивых» к глазным болезням. Появились труды, где доказывалось, что марийцы, чуваша и их сородичи на Верхней Волге «склонны» к трахоме потому-де, что у них низкий RBi — выдуманный «расовый биохимический индекс». Другие сочинения объясняли, что дело в анатомическом строении глаз «монголов», в короткой глазной щели. Нашелся врач, который совершенно серьезно предлагал оперативно удлинять глазную щель у народов, предрасположенных к этой болезни.

Пока на съездах и конгрессах офтальмологов обсуждались подобные точки зрения, трахома продолжала широким фронтом атаковать человечество. Через 27 лет после XIII конгресса в Гааге комитет экспертов при Всемирной организации здравоохранения объявил, что на 1956 год в мире насчитывается уже четыреста миллионов больных трахомой. Ею заражен каждый шестой человек на земле. Дойдя до этой малутешительной цифры и увидев, что на столе все еще остается изрядная кipa непрочитанных книг и журналов, я снова позвонил Анатолию Шаткину.

— Давайте познакомимся, — взмолился я, — а то за высокоучеными спорами начинает уплывать главный вопрос: для чего все-таки вы рисковали своими глазами? Если считаете, что я пока недостаточно начитан для специального разговора, расскажите просто о своей жизни.

— Биография? В первые двадцать восемь лет — почти никакой. На полстранички текста, может быть, и набейт, но ведь такая же у десятков тысяч сверстников.

Мы беседовали в несколько необычной обстановке. Шаткин пригласил меня в институт в ночь на седьмое ноября, когда в безлюдном пятиэтажном здании ему пришлось исполнять обязанности дежурного. За окнами играла огнями праздничная Москва, но у обитателей колб и пробирок продолжались будни, и мой собеседник время от времени должен был выходить в соседнюю лабораторию, чтобы проверить работу термостатов и холодильников.

— Итак, биографии — никакой. И не придумывайте, пожалуйста, что четырех лет я переболел коклюшем и с тех пор задумался над проблемой инфекционных болезней.

Он ходил по кабинету, заложив руки в карманы, высокий, изящный, в черном костюме. Интеллигентная речь, добрая улыбка. Обыкновенный юноша с высшим образованием. Со стороны он мог показаться инженером или юристом. Ничего от одержимого чудака ученого, каких любят изображать в книгах. По-моему, больше всего его печалило в тот вечер, что он не попал к приятелю на встречу праздника.

В 1946 году закончил школу в Москве, в 52-м — медицинский институт. Учился на «отлично», были даже печатные работы и интерес к науке. Послали врачевать в Йошкар-Олу. Именно там, в бывшем захолустном Царево-Кокшайске, ныне столице Марийской автономной республики, овладел он необходимыми для окулиста навыками. В Йошкар-Оле, собственно, и началась настоящая биография. Здешние окулисты научили неопытного москвича делать операции на веках, устранять катаракту и непроходимость слезных канальцев. То были неблагодарные, требующие огромного терпения операции. Но больные нуждались в таких вмешательствах, ожидая, что хирург-окулист вернет им хоть каплю зрения. И Шаткин овладевал одной операцией за другой. Он снова и снова брался восстанавливать изуродованные трахомой веки. Рядом с душой экспериментатора в нем билось доброе сердце врача, и еще неясно было, что возьмет верх в этом подвижном черноволосом юнце — жажда открытий или живое сострадание к реальной, конкретной чело-

веческой беде. В институте многим казалось, глазные — ерунда. Курс офтальмологии читался студентам всего два месяца. Трахома, с которой Анатолию то и дело приходилось сталкиваться в Йошкар-Оле, занимала в этом курсе от силы один час. А в жизни оказалось, что это сложная, трудноизлечимая болезнь со множеством неразрешенных научных проблем. Антибиотики только-только входили тогда в практику глазных врачей, и большинство больных лечили по старинке: мучительно болезненным выдавливанием фолликулов — экспрессиями и массажами век. (Сами медики именовали эту тягостную процедуру не иначе как «репрессии».)

«Докторское» начало в душе Шаткина долгое время побеждало. Подобно римскому врачу Асклепиаду, жившему незадолго до начала нынешней эры, выпускник московского института считал, что главный долг медика — «лечить безопасно, скоро и приятно». Кругом страдали люди, и это заставляло его искать приемы, пусть несовершенные и временные, лишь бы они были способны облегчить боль, не допустить слепоты. Узнав, что одно из последствий трахомы — помутнение роговицы — связано с недостатком в тканях кислорода, молодой доктор начал использовать кислородотерапию пораженных глаз. Своим больным он начал вводить небольшие дозы кислорода под слизистую оболочку вокруг роговицы. Наверное, при своей склонности помогать страждущим он придумал бы немало и других подобных методов. Но однажды его заинтересовал вопрос несравненно более важный: почему его коллеги тратят столько сил на борьбу с последствиями трахомы и не преследуют прежде всего возбудителя?

Может быть, это покажется странным, но о том, что возбудитель трахомы окончательно не найден, Шаткин узнал, лишь став практическим врачом. К 1952 году спор о том, кто вызывает болезнь глаз, спор, начатый за семьдесят лет перед тем, все еще не был завершен. Виновниками болезни поочередно признавали микроскопические грибки, простейших, всевозможные микробы, риккетсии. На эту тему писались солидные труды и публиковались бесчисленные

статьи. Но к тому времени, когда Анатолий Шаткин задумался, кто же подлинный возбудитель одной из самых опасных болезней глаз, из всех «открытий» только одно по-настоящему устояло в науке.

Находку совершили в самом начале нынешнего века зоологи Провачек и Гальбершtedтер. Оба работали в 1907 году в Гамбурге, в учреждении с романтическим названием «Институт корабельных и тропических болезней», оба были посланы в научную командировку на остров Яву.

Незадолго перед тем в науке возникла новая методика: были найдены краски, которые позволяли окрашивать в различные цвета разные части клетки. Открылась возможность обнаруживать многие детали клетки и в том числе болезнетворные микробы в глубинах тканей.

Прибыв на Яву, два зоолога в поисках возбудителей принялись красить ткани разных больных и между прочим трахомных. Они соскабливали у больных с внутренней стороны века слой эпителия, окрашивали его и всякий раз в ярко-розовых клетках наблюдали какие-то сине-фиолетовые зерна. Иногда это были небольшие включения, а порой огромные залежи, способные изменять форму клетки. Зоологов захватила неожиданная догадка. Они заразили orangутов клеточным содержимым, и у обезьян возникло заболевание глаз, очень похожее на трахому, при котором на слизистой век оказались такие же включения, как у человека. Оставалось предположить, что найден возбудитель трахомы. Медицинский мир принял открытие Провачека и Гальбершtedтера с энтузиазмом. «1907 год, может быть, будет отмечен как в некотором роде эра в учении о происхождении трахомы», — писал русский окулист Чирковский. Газеты всего мира сообщили о многообещающей находке. Ведь со времен Пастера почти всякое открытие микроба-возбудителя влекло за собой немедленные поиски вакцины и лечебной сыворотки. Найдка на Яве давала надежду, что очень скоро лечебное средство будет найдено и против трахомы.

Однако весь этот энтузиазм оказался преждевременным. Роль телец Провачека — Гальбершtedтера

полстолетия затем то оспаривали, то подтверждали, но мечты об активной борьбе с возбудителем трахомы не стали от этого более реальными. Правда, в 1937 году, когда окулисты собрались в Каире на свой XV Международный съезд, американец Тайгесон заявил, что тельца Провачека — Гальбершtedтера есть не что иное, как скопление вируса — возбудителя трахомы. Но что из того? Ведь Тайгесон так и не сумел выделить вирус культуры в чистом виде, да и лечение больных после его работ не продвинулось вперед ни на шаг.

В какой-то момент в душе врача Шаткина созрела четкая мысль: надо заняться поисками возбудителя трахомы. Пока не будет сделано такое открытие, лечение больных останется грубой эмпирией. Миллионы людей на земле будут по-прежнему мучиться, а медики лечить чем попало, по методу «авось поможет». Постепенно эта идея стала оттеснять у Шаткина интерес к «малым делам», к усовершенствованию тех немудреных приемов, которыми он и его коллеги пытались лечить жертв трахомы. Общая ситуация в науке была для начинающего вирусолога весьма благоприятной. Между 1952 годом, когда Шаткин стал врачом, и 1958-м, когда он занял свое место в научном коллективе Института вирусологии, наука о трахоме пережила эпоху крупных открытий. Центр исследовательской мысли по части поисков возбудителя переместился из западных стран на Дальний Восток. В руках японских ученых вирусная теория, которая два десятилетия оставалась лишь талантливой догадкой американца Тайгесона, начала обретать черты реальности. Правда, японские работы дошли до Шаткина значительно позже, чем сам он того желал бы. Ему и его товарищам, поставившим себе задачу выделить вирус трахомы, пришлось пройти через все те же тяготы, что за три-четыре года до них прошли Китакура и Аракава — вирусологи Йокогамского университета.

В отличие от всего живого на свете вирусы не способны обитать иначе, как внутри чужой клетки. У этих паразитов попросту нет органов питания и размножения. Все заботы о себе вирус перекладывает на

клетки ткани, за счет которой живет. Из-за этого вирус почти невозможно пересадить в искусственную среду, как, например, микроб. Едва лишившись клетки-пристанища, клетки-кормилицы, наглый паразит и убийца превращается в беспомощного калеку и вскоре гибнет. Чтобы наблюдать и экспериментировать с вирусом, его приспособливают к другим клеткам. Этим-то и занялся Анатолий Шаткин. Он попытался занести тельца Провачека — Гальбершtedтера в мозг лабораторных мышей, с тем чтобы, как это делал еще Пастер, заменить колбу с бульоном черепной коробкой зверька.

Увы, неудачи преследовали его. Мыши, которым иглой вводили в мозг свежий трахомный вирус, упорно не хотели заражаться. Опыты проваливались один за другим.

Писатели, рассказывающие в своих книгах о науке и ученых, истратили немало чернил, чтобы воспеть научную неудачу. Кто-то даже уподобил взаимоотношения между первоначальным неуспехом в лаборатории и конечным открытием тетиве и луку. Чем туже лук, чем труднее натягивать тетиву, тем, дескать, дальше летит стрела открытий.

Может быть, это и так, но подумайте о совсем молодом, начинающем научном сотруднике, который день за днем приходит в лабораторию, неделю за неделей ставит опыты, и единственный ответ, который дает ему природа, — «нет». Нет, мозг белых мышей не накапливает трахомного вируса; нет, зверьки не чувствуют себя подавленными и больными после заражения и отнюдь не собираютсядохнуть. Нет, нет, нет... Тут уж не до литературных ассоциаций. Просто нужны терпение и твердость характера.

По счастью, пора неудач тянулась для Анатолия Шаткина сравнительно недолго, хотя терпение экспериментатора и подверглось изрядным испытаниям. То, что он делал, называлось в вирусологии слепым пассажем: заразный материал — соскоб с глаз трахомного больного — иглой вводился в головной мозг мыши. Несколько дней спустя зверька забивали и мозгом заражали новую подопытную партию. И так снова и снова. Мыши не заболевали. Лишь отдельные

зверьки становились на день-другой вялыми, но кто поручится, что виновник этого легкого недомогания — вирус трахомы?

Слепой пассаж... Действительно, слепой. До каких же пор продолжать перевивать вирус новым отрядам мышей? И где уверенность, что стоишь на правильном пути? Правда, вот так же в мозгу животных удавалось выращивать другие вирусы. Пастер, например, тем же методом передавал вирус бешенства от одного кролика к другому. Но вирусы, несмотря на свое сверхпростое строение, удивительно разнообразны... Нужна выдержка.

И вдруг все переменялось. Четыре зверька остро заболевают и гибнут. В глубинах их мозга что-то произошло: вирус, до того совершенно не проявлявший себя, скачком изменил свои свойства и стал для животных жесточайшим ядом. При этом новое свойство больше не исчезает. Отныне заражение мозгом погибшей мыши всякий раз убивает следующую жертву на третьи-четвертые сутки.

Итак, успех. Вирус, поражающий только людей, по велению ученого обосновался в тканях мыши. С ним можно теперь экспериментировать, его можно разглядеть под микроскопом. Можно попробовать, например, создать лечебную вакцину против трахомы или испытать, как действуют на него различные лекарства. Этих исследований, кстати, с нетерпением ждет практическая медицина. Имея в руках вирус, можно углубиться и в теорию: поискать предков и родственников возбудителя трахомы. Может быть, удастся внести ясность в спор ученых о том, восходит ли генеалогия трахомы к некоторым болезням попугаев или, наоборот, она — прямой потомок тех вирусов, что обитают в женской половой сфере.

Забегая вперед, скажу: Анатолий Шаткин допросил свои вирусы с самым строгим пристрастием. Четыре пойманных им штамма — вирусные культуры (экспериментатор дал им для удобства клички: Рау, Хан, Мирза и Мам) были досконально изучены. Опытам подверглись, кроме мышей, также хомячки, полевые пеструшки, голуби, куры, низшие обезьяны.

Короче, налицо оказался добросовестный и интересный научный труд о биологических свойствах вируса, выделенного от больных трахомой. Коллеги-вирусологи высоко оценили работу младшего. 27 апреля 1961 года состоялась защита диссертации, и комиссия единогласно присудила соискателю ученую степень; первого мая друзья «свежего» кандидата пили за признание заслуг «остепенившегося» товарища, а пять дней спустя, 6 мая, втайне от институтского начальства Анатолий заразил себя трахомой. Начался многомесячный опыт на себе, не предусмотренный никем, кроме самого Шаткина.

В этом месте по сложившейся традиции авторы научно-художественных очерков ворошат тени предков и вспоминают случаи, когда, жертвуя собой, знаменитые ученые-медики прошлого принимали разводки холеры и впрыскивали себе чуму. Историческое отступление должно служить, видимо, для возвеличения героя. Дескать, хотя подобных примеров несть числа, но каждый такой случай — явление незаурядное.

Позволю себе нарушить традицию. И не только потому, что истории с холерой и чумой многократно уже описаны. Просто в наш век буквально не проходит дня без подобных экспериментов. Опыт на себе стал профессионально необходимым и фармакологам, создающим новые лекарства, и творцам новых вакцин — микробиологам. Опыты на себе, порой довольно жестокие, то и дело ставят физиологи, специалисты космического отдела медицины и даже судебные медики. Об ореоле исключительности не может быть речи уже по одному тому, что в экспериментах участвуют десятки добровольцев. Не будь Анатолия Шаткина, такой же эксперимент сделали бы рано или поздно другие исследователи, просто потому, что опыт нужен для выявления научной истины. Из ряда вон выходящим было только одно обстоятельство: Шаткин нарушил правила о проведении опасных для здоровья экспериментов. В этом сказался его характер. Анатолий согласился терпеливо перенести любые служебные громы и молнии, лишь бы не оттягивать желанный экспери-

мент. Что же заставило московского вирусолога торопиться?

К тому времени, когда работа над диссертацией уже подходила к концу, в руки Шаткина попали статьи японских и китайских вирусологов. Аракава и Китакура из Йокогамы успешно вырастили на мозге мышей вирус трахомы, взятый от больного человека. Но когда они попытались этим пассированным через животных вирусом вновь заразить человека, у них ничего не получилось. То ли возбудитель трахомы так приспособился к мозговым клеткам, что не пожелал возвращаться в конъюнктиву глаза, то ли японцы допустили где-то ошибку и получили какой-то иной вирус — неизвестно. Но хорошо проведенный опыт в конце концов оказался под сомнением.

В то время как японцы занимались так называемыми мозговыми штаммами, в других странах пошли иным путем. Вирус стали разводить в курином яйце. Исследователи вводили в глубину куриного эмбриона иглу с возбудителем трахомы, взятым от больных людей, и заражали нежную оболочку желтка, почему-то любимую вирусом.

Со стороны может показаться, что опыт не так уж мудрен. Но куриные эмбрионы в этих экспериментах очень часто погибали еще прежде, чем вирус успевал размножиться. Очевидно, их убивала не трахома. А что же? Постепенно в некоторых лабораториях загадку эту удалось разоблачить. Стало ясно: эмбрион губят случайные микробы, которые попадают в яйцо вместе с вирусом. Перед вирусологами возникла проблема: как протащить заразный материал в недра эмбриона, не захватив по дороге ни одного постороннего микроба? После сотен опытов ученые справились и с этой задачей. Перепробовав добрую дюжину антибиотиков, они убедились, что только стрептомицин отлично убивает в зараженном материале микробов и при этом щадит вирус трахомы. Пользуясь для очистки вируса стрептомицином, одна лаборатория за другой в разных странах стали получать в желтке богатейшие трахомные колонии.

Однако и тем, кто растил вирус на мозге мышей,

и тем, кто применял для этого куриное яйцо, пришлось вскоре задуматься, насколько подлинным инфекционным материалом они обладали. Действительно ли вирус, выращенный в яйце, тот же, что был взят в начале опыта из глаз больного?

В конце прошлого столетия Роберт Кох потребовал, чтобы каждый микробиолог, прежде чем утверждать, что он открыл микроскопического возбудителя инфекции, трижды испытал себя. Во-первых, следует выделить возбудителя от человека и вырастить его в виде лабораторной культуры; во-вторых, надо заразить культурой лабораторное животное и вызвать у него типичную картину болезни и, в-третьих, чтобы уж полностью проконтролировать себя, ученый обязан вновь перенести инфекционное начало от животного в тело человека и добиться заражения. Только полностью завершенная «триада Коха» служит гарантией того, что бактериолог не ошибается.

Неудача японских вирусологов, не сумевших выполнить третье условие триады, насторожила специалистов всех континентов. Раз вирус, взятый из тела переболевшего животного, не вызывает такой же инфекции у человека, значит где-то допущена ошибка. Задача, решенная вирусологами, «не сходится» с ответом.

Перед Шаткиным возникла та же проблема. О подлинности выделенных вирусов он задумался еще тогда, когда выращивал в мозге мышей свою капризную трахомную четверку: Рау, Хана, Мирзу и Мама. Внешне все в опытах выглядело правильно: мыши гибли после того, как он вводил им вирус трахомы. Но кто может поручиться, что гибель наступила в результате действия данного вируса?

«Post hoc, propter hoc», — говорили древние — «после того, значит вследствие того». Но схоластическое построение еще не доказательство. Животные могли погибнуть совсем не от трахомы, а от какого-нибудь другого, случайно занесенного вируса или микроба. Опыты ставились идеально чисто? Допустим. А если все же...

Пока триада не завершена, итоги эксперимента в какой-то степени приходится брать на веру. Что

же это за исследование, где ученый стыдливо прячется за допущение, которое исключает абсолютную точность? Не об этом ли говорил друг Дарвина биолог Гексли, утверждавший, что наука, принимающая хоть что-нибудь на веру, совершает самоубийство? Нет, только проведение вируса по треугольнику: «человек — лабораторное животное — человек» принесет веру и покой исследователю, чью душу разъедает недоверие к самому себе.

В субботу 6 мая 1961 года Анатолий Шаткин поставил опыт, неизбежность которого была для него совершенно ясна. К этому дню готовились и его помощники. Они целиком поддерживали идею своего товарища.

В двенадцать часов дня Шаткин сел на стул посреди лаборатории и в присутствии товарищей, набрав пипеткой несколько капель желтоватой опалесцирующей жидкости, ввел себе в левый глаз взвесь вируса трахомы. Это не были «мозговые» мышинные вирусы. К тому времени, когда у Анатолия созрела идея замкнуть коховскую триаду, молодой ученый обратился к иной методике. Он начал «выводить» трахому в желточных мешках куриных эмбрионов. Заразный материал присылал старый товарищ, работавший врачом в Таджикистане. Вирус, взятый в глухих таджикских аулах, перелетал на самолете через всю страну и завершал свое путешествие в глубине куриного эмбриона. Таким «яичным» вирусом Шаткин и заразил себя. Одновременно содержимым той же пробирки заразили несколько куриных эмбрионов. Через неделю, когда вирус начал свою губительную деятельность, стало известно, что Шаткин получил около 10 тысяч доз, смертельных для куриного эмбриона. Чтобы заразить человека, хватило бы порции, в сто раз меньшей.

Но Анатолия все это уже не занимало. Он боялся одного: чтобы опыт как-нибудь не сорвался. Прошло воскресенье, потом понедельник. Врач предпринял все необходимые меры предосторожности: повесил отдельно свое полотенце, надел очки-консервы, лишил себя счастливого права, возвращаясь с работы, целовать дочь. А болезнь, словно издеваясь над

всеми приготовлениями, не подавала никаких признаков.

Оставалось ждать и составлять программу самоэксперимента. Он не только докажет, что вирус, доставленный с Памира и размножившийся в курином яйце, способен заразить человека и снова существовать в желточном мешке. Это важно, но этого мало. Надо проследить, как возникает заболевание, ведь больные к врачу приходят обычно в разгар болезни, и мало кто из медиков видит первые шаги ее. Надо воспользоваться опытом также для того, чтобы дознаться, образует ли трахома в крови особые специфические вещества — антитела. Если образует, то по этому признаку нетрудно разоблачить инфекцию в самом начале. И, наконец, следует, как говорят врачи, «отработать» метод лечения трахомы новым антибиотиком. Узнать, как часто следует закладывать лекарство, долго ли продолжается лечение.

Конечно, опыт можно поставить и на слепых добровольцах, но кто поручится, что вирус, который предстоит оценить, действительно вирус трахомы? Как рисковать чужим здоровьем, если сам не уверен, что вводишь человеку? Англичанин Кольтер в подобной же ситуации заразил двух слепых африканцев. Положим, трахома слепому не страшна, а если в яйце окажется вдруг другой вирус с еще неизвестными свойствами? Нет, уж если рисковать, то собой, только собой. Но где же, черт побери, эта болезнь, ради которой столько сделано?

Она дала о себе знать утром в среду. Анатолий проснулся от острой рези в зараженном глазу. Вскочил с постели, подбежал к зеркалу и счастливо засмеялся. Хмурая неуверенность последних дней мигом слетела с него. Веки были красны, отекали, и казалось, что в глаз насыпали раскаленный песок. Прелестно! Чистейшей воды трахома.

Шаткин с удовольствием перенес бы во сто крат более сильную резь и боль. Ведь эти ощущения подтверждали, что работа была не напрасна, что он действительно имел дело с вирусом трахомы.

Он продолжал работать. Изю дня в день заполнял дневник, фиксировал каждый новый этап болезни.

Все шло как нельзя лучше. На восьмой день — утолщение слизистой век. Потом возникли фолликулы, началось поражение роговицы. На двадцатый стало ухудшаться зрение. В больном глазу оно достигло 0,4 нормального. Из больного глаза выделили вирус.

Приближалась развязка. Сотрудники взяли у своего шефа соскоб и заразили куриные эмбрионы. Еще несколько дней терпения, и, наконец, в последних числах мая триада Коха получила окончательное завершение. Вирус, проделав полный круговорот, убил куриный зародыш. В Советском Союзе появился первый экспериментальный штамм вируса трахомы, не вызывающий у специалистов ни малейшего сомнения.

31 мая авторитетная врачебная комиссия Института глазных болезней освидетельствовала больного Шаткина Анатолия Альбертовича, 32 лет и признала, что он страдает трахомой в первой стадии. В специальном протоколе комиссия отметила начало поражения роговицы и потребовала, чтобы больного немедленно начали лечить в стационарных условиях. Шаткин отказался лечь в больницу и, вернувшись в лабораторию, принялся лечиться под наблюдением врачей, чтобы проследить, как действуют на болезнь недавно предложенные антибиотики. Через два месяца только несколько покрасневшие веки показывали, что Анатолий перенес тяжелую болезнь. А через восемь месяцев от трахомы не осталось никаких следов.

Был ли действительно необходим этот эксперимент?

Директор Института вирусологии Академии медицинских наук, сам известный вирусолог, решил не наказывать нарушителя институтской дисциплины. Говорят, что директор произнес при этом сакраментальное: «Победителей не судят!», имея в виду, что опыт Шаткина принес серьезную победу науке.

Однако другие специалисты считают опыт если не излишним, то, во всяком случае, малоценным. Они убеждены, что изучение вируса (в том числе и установление его подлинности) надо вести планомерно,

ставя широкие опыты на слепых добровольцах. Не кавалерийские наскоки отдельных смельчаков, а длительная работа целых коллективов открывает истину о свойствах возбудителя трахомы.

Не стану оспаривать ни одну, ни другую позицию, хотя полагаю, что противники «кавалерийских наскоков» ближе к истине. Однако есть в истории этой и третья сторона: личное мужество ученого. Шаткин, несомненно, рисковал, и рисковал многим. Время рассудит тех, кто спорит о праве вирусолога затевать такие вот опасные предприятия. Когда опыт был уже поставлен и завершен, уфимский профессор Кудояров, крупнейший в стране специалист по диагностике трахомы, обследовал Шаткина и, не найдя следов болезни, заметил экспериментатору:

— Мало ты, голубчик, видал ее, трахому. Знал бы получше, как она разукрашивает людей, так, пожалуй, не спешил бы с опытами...

Да, это был опыт, который потребовал от ученого настоящей смелости. Научные соседи Шаткина — вирусная лаборатория Института глазных болезней имени Гельмгольца — достигли в общем более солидных результатов в изучении вируса трахомы, но никто там не пошел на последнюю, решительную проверку вируса — на самоэксперимент. Тут не отделаешься одним словом — «хорошо» это или «плохо». В науке, как и в литературе, у каждого творца свой собственный стиль. Пусть в опыте доктора Шаткина вирус трахомы, который изучают ныне сотни специалистов во всем мире, «вырос» и не очень много. Московский ученый установил подлинность лишь одного из многих десятков штаммов трахомы, что известны ныне специалистам. И все же думается, что эпизод этот не пройдет в науке бесследно. В Уфе, где Шаткин побывал в командировке, к нему подошла группа местных молодых окулистов.

— Если снова понадобится экспериментировать на людях, — сказали они, — пригласите любого из нас, не откажемся.

Такое признание стоит немало. И, может быть, в этих простых словах таится главный итог опыта Анатолия Шаткина.

Лечение трахомы принадлежит к весьма трудным задачам и требует большого терпения от пациента и врача...

Профессор
В. В. Чирковский

СТАРАЯ КАРТА И НОВАЯ ЖИЗНЬ

В двух нисетах — две бусинки, не продам за тысячу рублей.

Чувашская
народная загадка

Вскоре после того, как я узнал об эксперименте Анатолия Шаткина, я начал разыскивать всех, кто причастен к изучению трахомы.

В одной лаборатории мне назвали имя профессора Чумакова и очень советовали познакомиться с этим ученым.

Чумаков и трахома? Странно. Я много лет следил за творчеством этого выдающегося ученого, но никогда не слышал о том, что он интересуется глазными болезнями.

Впервые имя Чумакова стало широко известно еще в тридцать седьмом году, когда совсем молодым человеком он принял участие в научной экспедиции на Дальний Восток. Вирусологи и паразитологи искали тогда возбудителя и переносчика страшного заболевания — дальневосточного энцефалита. Чумаков оказался одним из самых энергичных искателей. О мужестве его писали газеты, ему была присуждена Государственная премия.

Вскоре после войны мы опять услышали о нем. Газеты сообщили, что вирусолог вновь награжден. На этот раз Академия наук вручила ему премию Ивановского за успешное исследование геморрагических лихорадок.

Памятна всем и история создания советской живой вакцины против полиомиелита. В этой работе снова самое горячее участие принял Чумаков. За короткий срок массовая вакцинация против полиомиелита освободила миллионы матерей в стране от страха, что их дети погибнут или станут калеками. Творцам вакцины была присуждена Ленинская премия 1963 года.

Но трахома? Когда же он ею занимался? Впрочем, чему удивляться: в годы культа личности много раз было объявлено, что трахома у нас уничтожена на-чисто. Естественно, что и об исследованиях в этой области ничего не писали, во всяком случае в общей прессе. Между тем, оказывается, научные идеи Чумакова начиная с пятидесятих годов определили судьбу трахомы в стране.

— Нет, нет, это были не мои идеи, — спешит отказать от незаслуженной славы профессор Чумаков. — После войны на Западе начали лечить антибиотиками пситакоз — вирусное заболевание, родственное трахоме. По аналогии и я предложил лечить вирусную болезнь глаз синтомициновой мазью.

Чумакова и его ближайшую помощницу по работам с трахомой, Нину Сергеевну Зайцеву, нашел я в вирусологической лаборатории Института глазных болезней имени Гельмгольца. И сразу разговор двух вирусологов перешел в спор.

— Приуменьшая свою роль как научного организатора борьбы с трахомой, вы, Михаил Петрович, мягко выражаясь, искажаете истину, — заметила Зайцева. — И так как это происходит в стенах нашей лаборатории, некоторая доля вины ложится и на меня.

— Не надо разоблачений, — улыбается ученый. — Я случайный гость в лаборатории, как, впрочем, и в проблеме глазных болезней.

— Гость — да, но не случайный, — отпарировала Зайцева.

Этот шуточный диалог был продолжением давних дебатов между шефом и его ученицей. Разные позиции двух сторон позволили мне, как кажется, составить довольно точное представление о той роли, которую профессор Чумаков сыграл в борьбе с трахомой.

Сейчас директор Института полиомиелита и вирусных энцефалитов Академии медицинских наук Чумаков действительно только консультирует сотрудников лаборатории Института глазных болезней, но участие его в трахомной эпопее не случайно. С болезнетворными вирусами у профессора давние

счета. И слуховой аппарат, который ему приходится прилаживать перед беседой, и беспомощно висящая правая рука — знаки прошлых битв с незримым врагом. Глухота и паралич — последствия нелегких походов в глубь тайги и экспериментов с вирусом энцефалита. Но этого рослого человека без седины в черных волосах, с решительными, даже резкими, чертами лица удары прошлых лет, очевидно, только закаляли. Вот уже четверть века он непрерывно бросается туда, где беззастенчивый вирус превращается в общественное бедствие.

У Чумакова свой стиль работы. Не проникновение в сугубо теоретические детали, не накопление бесчисленных фактов занимает профессора. Темперамент бойца толкает его на поиски научных решений, которые напрочь опрокидывали бы инфекцию, полностью освобождали общество от заразы. Так было с энцефалитом, с геморрагическими лихорадками, с полиомиелитом. Он мог бы именоваться генерал-вирусологом, ибо удивительно умело формирует всегда научные соединения. Армии, которые он возглавлял перед лицом вирусных болезней, ни разу не отступали с поражением. Но почему Чумаков занялся трахомой? Ведь лечение этой болезни было искони делом офтальмологов.

Непосредственным поводом, как говорит сам Михаил Петрович, послужило... раздражение, естественное раздражение ученого-бойца, узнающего, что на соседнем участке фронта его коллеги-медики терпят поражение. В конце сороковых годов, несмотря на все свои труды и усилия, несмотря на победоносные фанфары, врачи-трахоматологи не могли сделать последнего, решающего рывка: покончить с трахомой полностью. Количество больных по сравнению с предвоенными годами уменьшилось во много раз, но на последнем перегоне силы глазников явно истощились. Лечение продолжалось месяцами и изматывало силы больных. Не всякий человек способен перенести те тягостные и длительные процедуры, которыми окулисты пытались лечить трахому. Особенно трудно было завершить оздоровление деревни, где подчас никакие уговоры медицинских

сестер не могли приворожить исстрадавшихся пациентов.

Не надо думать, что наука не пыталась искать более радикальных средств против трахомы, нежели выдавливание фолликулов и массаж век. Поиски лекарей начались задолго до нынешнего летосчисления. Авл Корнелий Цельс (27 год до нашей эры — 14 год нашей эры) приводит в своей книге «О медицине» множество рецептов, якобы целительных при болезни глаз, сопровождаемой рубцами. Тут и мазь, именуемая «цезарианской», в состав которой входит зеленый сапожный купорос, трюфели, белый перец, камедь и сурьма; и мазь Гиеракса из мирры, смолистой камеди и медной ржавчины. И многое другое.

Три сотни лет спустя римский врач Квинт Серен Самоник, автор знаменитой «Медицинской книги», рекомендует жертвам многолетних страданий глаз:

«...Желчь петуха, коль берется в воде разведенной...
Или помет голубиный, коль будет он с уксусом смешан.
Или с медом в количестве равном и желчь куропатки.
С вином способом тем же траву чистотел сочетают,
И умачение средством дарует прекрасное зрение,
Сгладит шершавость в глазах...»

Самоник весьма изобретателен в своих предписаниях:

«Если случилась болезнь, что мучительно глаз обжигает,
В глаз ты собачьего влей молока, и жар укротится...»

Наука нового времени уже не потчует больных собачьим молоком, но рецепты врачей начала двадцатого столетия ненамного совершеннее прописей Самоника. Русские офтальмологические журналы за последние пятьдесят лет рекомендовали лечить злополучную болезнь имбирем, эманацией радия, лучами Рентгена, ихтиолом, йодом, молочной кислотой, гаульмогровым маслом, лучами солнца, лимоннокислой медью, гальваническим током, переливанием крови и иными столь же бесполезными средствами. Надо ли удивляться, читая этот далеко не полный список, что чувашские крестьяне предпочи-

тали лечить трахому детской мочой, никотином из трубки и куриным яйцом, запеченным в хлебе...

В науке нередко случается, что наиболее интересные идеи приходят из соседних, смежных областей знания. Достижения химии и физики преобразили современную биологию, новейшая аппаратура, сконструированная инженерами, двинула вперед мастерство хирургов. «Варяги» из смежных наук стали ныне желанными друзьями во многих областях знания. В 1950 году врачи-глазники приобрели такого «варяга» в лице вирусолога Михаила Петровича Чумакова.

— Меня пригласили возглавить новую вирусологическую лабораторию в Институте глазных болезней, и я впервые услышал эту цифру: через глаз мы воспринимаем 87 процентов всех внешних впечатлений. Девять десятых мира! Вот ради чего предстояло работать!

На Западе в это время только-только начинала укрепляться вирусная теория трахомы. Чумаков и его помощница доктор Зайцева обратились к тем же опытам, что волновали вирусологов Запада и Востока. Они начали искать, как вырастить трахомный вирус вне глаза больного человека. Сложная и трудоемкая работа эта продолжалась несколько лет. Вирус удалось вырастить в куриных зародышах и испытать потом на обезьянах. Все это было в какой-то мере необходимо и для теории и для практики распознавания и лечения болезни. Но значительно больший интерес таился для ученого в другой серии опытов. На Западе были сделаны первые попытки бросить против вируса антибиотики. Антибиотики против трахомы! Вот это чудесно! Но, увы, ранние исследования в этом направлении еще ничего не говорили практикующему врачу. Какой антибиотик достаточно безвреден для организма и губителен для вируса? Как его применять? В каком количестве? А за этими вопросами возникало множество других. То, что хорошо в лаборатории и клинике, может провалиться, когда лечением займутся десятки тысяч врачей. Антибиотик должен быть стойким, недорогим, активным. Следовало наладить производство препарата в массовом

количестве. Да, работы ученым предстояло много. Зато полное оздоровление страны от трахомы сразу становилось делом реальным и скорым.

Чумаков и Зайцева не испугались обилия возникающих перед ними проблем. Чтобы выяснить силу нового лекарства, они принялись заражать трахомой сотни куриных эмбрионов, смешивая вирус с разными количествами различных антибиотиков. Если, несмотря на добавку лекарства, вирус все-таки размножался в яйце, значит антибиотика ввели мало. На этой модели проверили импортный хлормицетин и наш советский синтомицин. Отечественный препарат вполне удовлетворил вирусологов.

Но, может быть, синтомицин не совсем безвреден для человека? Новая серия опытов в Институте глазных болезней показала, что антибиотик не вредит больным. Теперь в руках профессора Чумакова оказалась синтомициновая мазь, о которой он знал, что она убийственно влияет на вирус в искусственной среде и не вредит больному. Но судьбы лекарств решаются не в лабораториях. Пока препарат не испытан у постели больного, он ничто.

Первая «пробная» экспедиция медиков выехала в Молдавию осенью пятидесятого года. Лишь десять лет прошло с тех пор, как этот район присоединился к Советскому Союзу, и в селах на Днестре было много больных трахомой. Врачи попробовали лечить малышей в детских домах. И за два месяца исторической осени вернули здоровье подавляющей части детдомовцев Молдавии. После этого экспедиции пошли одна за другой: в Марийскую республику, Мордовию, Чувашию. Врачи-окулисты отовсюду привозили хорошие вести. Достаточно шесть-восемь недель ежедневно закладывать за веки больным синтомициновую мазь, чтобы без всяких прижиганий и выдавливаний вернуть зараженным здоровье. К 1954 году впервые за столетия в стране обосновался единый метод исцеления трахомы. Единый и верный.

Профессор Чумаков в эти годы нередко покидал лабораторию в Москве, чтобы мчаться то в Молдавию, то в приволжские села, то в Подмоскowie. Борьба с трахомой заставляла его надолго забывать о

своей профессии вирусолога. Приходилось препираться с производителями, слишком медленно разворачивавшими изготовление антибиотика, толковать с партийными и советскими работниками о нуждах здравоохранения, вторгаться в чуждую ему практику глазных врачей. Он подгонял одних, одобрял других и был подлинным сердцем и мозгом своей затеи.

Я разговаривал потом о Чумакове со многими людьми. Далеко не всем пришелся по вкусу этот горячий профессор. Но и врачи с периферии и работники столичного министерства сходятся на том, что энергия Михаила Петровича оказалась цементирующим «третьим ингредиентом». Диспансерная система лечения трахомы и синтомицин — два элемента, хорошие сами по себе, выиграли вдвойне, когда их соединила воедино инициатива неумного вирусолога.

Чумаков выполнил в этом случае роль полководца, ставшего (хотя и неофициально) во главе хорошо вооруженной армии отечественных трахоматологов. Он передал этой армии, нет, не антибиотики (ибо они существовали и помимо него), а свою веру в победу, огромную убежденность в том, что организованное общество сильнее вируса.

Профессор Чумаков внес в обыденное узковрачебное дело — лечение одной из многих человеческих болезней — общественное начало. Уже через год у него оказалось множество продолжателей. Врачи и фармакологи, организаторы здравоохранения и деревенские медсестры, советские и партийные работники все больше проникались верой в то, что покончить с трахомой вполне возможно. И эта перемена во взглядах огромного числа людей сделала труд медиков общенародным предприятием. В райкомах партии так же серьезно, как о видах на урожай, заговорили о койках для больных, страдающих глазными болезнями. Вопрос о трахоме заслушивали на своих заседаниях Верховные Советы автономных республик.

Шли годы. Десятипроцентная синтомициновая мазь была заменена однопроцентной; на смену синтомицину пришел антибиотик левомецетин, а потом его заменила еще более совершенная тетрациклиновая группа препаратов. Но что значительно важнее: вот

уже полтора десятилетия не слабеет энергия, с которой советское общество начало последний штурм трахомы. Уже избавилась от болезни Мордовия, единицами насчитываются больные в республиках мари и чувашей. Да, собственно, вся громада Российской Федерации может считаться страной, победившей трахому.

— Из всех триумфов Советского государства в области экономики и культуры этот прошел скромнее и незаметнее всех, — говорит профессор Чумаков.

Ученый прав. Мы совершенно напрасно умалчиваем об этом торжестве, которое дает такой простор для раздумий и сравнений. Вспомним: по данным комитета экспертов при Всемирной организации здравоохранения (Женева, 1956 год), на планете еще по сей день остается 400 миллионов человек, страдающих от трахомы. Их 290 тысяч в Ираке, 77 тысяч в Японии, 155 тысяч в Иране. Генеральный секретарь международной организации по борьбе с трахомой Жан Седан писал в 1956 году, что в Алжире более миллиона больных, а в Тунисе в среднем заражено 70 процентов населения. Журнал «Курьер ЮНЕСКО» сообщил в 1960 году, что в северных провинциях Индии процент пораженных трахомой еще выше — 80—90. Тысяча триста больных остается в Португалии и почти столько же в США. В Испании трахомных в два раза больше. Что мешает этим странам, так же как маленькой Мордовии, покончить с заразой? Если дело в антибиотиках, то ведь эти препараты есть сейчас в любой стране...

Нина Сергеевна Зайцева имеет на этот счет свое особое мнение. Бесплатная медицина, диспансерная система помощи резко отличают нашу страну от буржуазных государств, и, конечно, они определили успех наших усилий в противодействии трахоме.

Но есть еще один фактор, который никак нельзя сбросить со счетов. Это люди. Гуманные, полные заботы о больном врачи, медицинские сестры из сельских трахоматозных пунктов, не жалеющие сил для своих пациентов...

Мысль посетить Чувашию подсказал мне французский профессор Вибо. Тот самый Вибо, что на

XIII Международном офтальмологическом конгрессе в 1929 году выставил для обозрения свою карту распространения трахомы на земном шаре. Летом 1962 года Вибо уже не было в живых, но карты его, приложенные к монографии профессора В. В. Чирковского о трахоме, лежали на моем столе. Цветные пятна разной интенсивности покрывали добрую половину земной суши. И среди этой гаммы внимание привлекало темное пятно в верховьях Волги, пятно, означающее, что в этом районе, на территории нынешних Марийской, Удмуртской и Чувашской республик, французский исследователь предполагает весьма высокий процент заражений. Третью веку отделяла меня от того времени, когда Вибо опубликовал свою карту. Интересно, как выглядит этот район сейчас? Перемены? Да, конечно, они неизбежны. Ведь даже Каспийское море на новых географических картах имеет иную конфигурацию, чем на карте Вибо. Но если уж знакомиться с трахомой, то, конечно, там, где черная краска — символ эпидемии — лежала в прошлом наиболее густым слоем. И я отправился в Чувашию.

Непредвиденное началось с первых шагов. Путешествовать по республике пришлось с помощью далеко не обычного транспорта. В Мариинский Посад — небольшой районный городок на Волге — плыл я, а вернее летел, со скоростью 80 километров в час на крылатом корабле «Ракета». В глубокий Яльчикский район доставил меня санитарный самолет. Ехали мы также в санитарном автомобиле.

Во всяком другом месте санитарный самолет и больничная машина кажутся вещью самой обыкновенной. Но моя спутница — главный окулист республики Антонина Зиновьевна Шульпенкова весь мир видела только в категориях сравнения и, пока наш самолет тархтел на пути из Чебоксар в Яльчики, во всех деталях описала мне, как в двадцатые и тридцатые годы врачи-глазники тащились на осмотр населения куда-нибудь в Шемушу на лошадях по двое-трое суток.

Взрывы местного энтузиазма Антонины Зиновьевны сопровождали каждую нашу встречу. В Чебоксарах в первый же день она повела меня по городу. Доктор Шульпенкова не просто показывала мне новые

дома и магистрали. Тайно, но упорно она вела борьбу с моим столичным скепсисом. И всякий раз, когда ей удавалось поставить гостя в тупик перед каким-нибудь очередным чебоксарским чудом, выцветшие глаза немолодой женщины начинали победоносно блестеть и на бледных щеках появлялись розы. Она тихо, но явственно радовалась. Особенно большое торжество доставило доктору Шульпенковой наше посещение набережной. Я рассказал, что лет тридцать назад пароход останавливался в Чебоксарах и несколько часов я имел возможность гулять по городу. Этот факт оказался для меня роковым.

— Узнаете? — прокурорским голосом вопрошала доктор Шульпенкова, показывая новую больницу или здания педагогического института, и с радостью констатировала: ничего этого москвич прежде не видел. Я надеялся отыгаться на берегу Волги. История с неудачной покупкой лаптей глубоко врезала мне в память зеленый бугор над рекой, и дебаркадер, и базар. И вот мы стоим на набережной. Но, увы, на строгий вопрос моей спутницы, узнаю ли, я снова вынужден честно пролепетать, что, кроме самой Волги, мне все здесь незнакомо.

Широким серо-голубым полукругом река по-прежнему охватывала высокий бугор, но сам берег изменился неузнаваемо. На гребне холма над рекой лежала теперь набережная, огражденная белокаменным парапетом, расцвеченная яркими цветочными клумбами. Асфальтовые съезды плавно сбегали с холма к причалам. Внизу у воды не было ни пыльного лапотного базара, ни жалкого маленького дебаркадера. Зато у причала стояли белые многоэтажные теплоходы и вытянутые, как щуки, быстроходные «Ракеты», каких в помине не было не только в тридцатых, но и в пятидесятых годах.

Я поворачивал голову в противоположную сторону и видел городской театр с колоннадой, зеленую главную улицу, прорезающую усыпанный цветами квадрат центральной площади. Торжествуйте, доктор Шульпенкова! В дни моего первого приезда в Чебоксары ничего этого действительно не было. Вот только мрачная овражная часть города с почерневшими дере-

вянными домишками кажется как будто знакомой. Но моя собеседница, вкусив радость победы, небрежно бросает, что овражная часть в самое ближайшее время будет затоплена. Это произойдет, когда плотина у Казани перехватит Волгу. Река будет плескаться тогда у самых колонн театра.

Такие патриоты есть в каждом населенном пункте. Весь запас отпущенной им гордости адресуют они не к себе, а к родному поселку или краю. Вновь построенная баня или замощенная улица умиляют их более, чем рождение собственного внука. Этим людей легко понять, значительно труднее их выслушивать. К тому же, как все влюбленные, они склонны к преувеличениям. Зная все это, я не удивился, когда Шульпенкова заявила:

— Вы приехали в Чувашию с запозданием. Трахомы в республике, по существу, нет.

— Как так нет? Совсем?

— Почти. В 1963 году вылечим последнего больного.

Я не поверил. Одно дело построить новый город, пусть даже с театром и двумя институтами. Другое — вернуть здоровье тысячам больных, страдающих упорным, не поддающимся лечению недугом. Именно столько — тысячи трахомных, в основном крестьян, — насчитывалось в республике перед минувшей войной. Это была не заносная случайная эпидемия, а традиционная, тянущаяся столетиями болезнь целой нации. Недаром до революции ее называли тут «чувашская зараза».

Нет, я не подозревал милую Антонину Зиновьевну в преднамеренном искажении фактов. Просто, думалось мне, в ней говорит местный патриотизм, желание показать свой край постороннему с наилучшей стороны. Впрочем, тому, кто ищет истину, непреднамеренное искажение правды столь же опасно, как и преднамеренное. Я решил выехать в села республики, чтобы увидеть все своими глазами.

Но, прежде чем отправиться в путь, следовало, как говорят ученые, познакомиться с историей вопроса. На несколько дней я засел в библиотеке Научно-исследовательского института литературы и

истории Чувашии. Вскоре мой блокнот был до отказа набит информацией самого разнообразного характера. Я заносил для памяти цифры из отчетов врачей, делал выписки из экономического обзора бывшей Казанской губернии, предпринятого в прошлом веке офицерами императорского генерального штаба, читал материалы партийных пленумов, посвященных трахоме в тридцатых годах, и даже попытался освоить трактат о народной медицине Чувашии. Свидетельства современников не нуждались в комментариях.

«Материальное положение чувашей всегда было далеко ниже житья русского крестьянина... Избы свои чуваша топят по-черному. Белые избы с дымовой трубой вводятся понемногу, но до сих пор они в весьма небольшом количестве... — писал в конце прошлого столетия офицер генштаба Лаптев. — Внутренность чувашского дома следующая: вокруг стен устроены нары, вроде скамеек, у бедного чувашина, кроме нар, в избе не найдешь другой мебели. Печь в курных избах делается из битой глины. Пол всегда черен, как уголь. Да и все прочее более или менее подходит к этому цвету».

«Если день русской семьи начинается с умывания, то у чувашей даже в лексиконе нет слова «умывальник» или «полотенце», — заявляет профессор-окулист Геркен, сорок лет отдавший работе в Чувашии. — В чувашском быту употребляется для утирания тряпка, причем она должна быть старой, изношенной частью какой-либо одежды» (1892 год).

«Нам не приходилось видеть ни одной больной трахомой чувашки, — сообщают в своем отчете медики Лобанов и Соловьев, — у которой дети имели бы здоровые глаза» (1892 год).

Доктор Бочковский подсчитал, что трахомой страдает почти 50 процентов жителей Казанской губернии. А в уездах, населенных чувашами, от 70 до 80 процентов больных (1902 год).

«В бане сразу моется столько человек, сколько может поместиться на полу зараз, — свидетельствовал врач Кряжимский. — Насколько чисты выходят чуваша из бани, можно судить по одному тому, что

на 15—20 человек расходуется всего четыре ведра горячей и холодной воды» (1913 год).

«Трахома — болезнь инфекционная и социально-бытовая. Нищета и низкий культурный уровень — вот что определяет ее широкое распространение в убогих селах Поволжья» (профессор Чирковский, 1915 год).

Крупный немецкий офтальмолог профессор Кершбаумер считает наивысшим показателем слепоты такую пропорцию, когда на десять тысяч человек зрение отсутствует у пятнадцати. Он предложил даже термин: *natürliche Blindenquote* — слепота при полном отсутствии гигиены. Между тем среди чувашей бывшей Казанской губернии накануне революции пятнадцать слепых приходилось не на десять тысяч, а на каждую тысячу человек. В десять раз больше «наивысшего показателя»!

И еще одна цитата из работы предреволюционных лет. Размышляя об ужасной судьбе народа, погруженного в мрак нищеты, невежества и физических страданий, врач Самсонов приходит к выводу, что дело вовсе не в национальном характере народов Поволжья. «Поставьте англичанина в условия жизни чуваша, и он тоже станет, как говорят, «этиологическим максимумом трахомы».

Следовало сломать весь старый бытовой уклад жизни чувашского села, разрушить представления, которые веками вбивали в душу народа попы и знахари — ёмзи, чтобы вывести народ из заколдованного круга болезни. И вот передо мной материалы начала тридцатых годов: стенограмма пленума обкома партии, проходившего под лозунгом «Борьба за здоровый глаз!», и цифры, цифры, вызывающие изумление.

В 1931 и 1935 годах врачи поголовно обследовали на трахому все население республики, пересмотрели более миллиона человек! Специалисты глазники были в те годы редкостью, и тем не менее примерно каждые пять лет врачи республики вдвое сокращали число больных.

Современники первых пятилеток совершили еще один подвиг. Они отказались от старых форм лечения.

Вместо филантропических «глазных отрядов», которые до революции на два-три месяца приезжали в Чувашию, была создана постоянная медицинская служба. Возникло 600 сестринских трахомных пунктов на селе, глазные больницы и палаты в каждом районном центре, Научно-исследовательский институт глазных болезней в Чебоксарах. «Советская система здравоохранения, осуществляемая методами диспансеризации, не имеет прецедентов в истории борьбы с трахомой в капиталистических странах, — заявил летом 1922 года на съезде врачей Чувашии профессор Чирковский. — То, что делается сейчас в Чувашской республике, не имеет примеров».

У меня не было никаких оснований не доверять почтенному ученому. Но он произносил свою речь в те самые годы, когда в республике оставались еще десятки тысяч больных. А что стало потом?

Ровно тридцать лет спустя, июльским утром 1962 года доктор Шульпенкова сообщила мне по телефону: нас примет министр здравоохранения Чувашской автономной республики. Я смогу получить сведения о трахоме из самого официального источника. Министр показался мне очень молодым и очень высоким. Он походил на сельского учителя, смущенного необходимостью уже с утра облачаться в черный праздничный костюм и галстук. Видимо, для того, чтобы преодолеть стеснение, он без причины хмурил брови. Добрые молодые глаза его при этом упорно созерцали крышку стола.

Никакой официальной информации я так и не получил. Шульпенкова сказала, что вот приезжий литератор не верит в уничтожение трахомы как массового заболевания в республике. Она произнесла это снисходительно, даже с оттенком жалости ко мне. Министр обиженно покраснел. На мгновение он даже оторзал взгляд от стола, чтобы рассмотреть обидчика. Мне пришлось оправдываться. Пятиминутный разговор закончился воистину по-министерски: мне предложили санитарный самолет, чтобы добраться до любого самого дальнего района республики и убедиться, что «этот пережиток капитализма» действительно искоренен.

Шульпенкова выплыла из кабинета, сияя от удовольствия. Вот когда она нанесла мне самый сокрушительный удар! Впрочем, она готовила себе еще и не такое торжество: она сама поедет со мной по районам. Да, сама. Незадолго до приема у министра Антонина Зиновьевна жаловалась на занятость, работы так много, что нет времени повозиться с внуками. Теперь в длинном полутемном коридоре Дома Советов я попытался ей напомнить об этом. Но пустое. Она уже разрабатывала в голове стратегический план поездки, которая должна была камня на камне не оставить от мсего неверия.

Сначала мы решили поехать в Мариинский Посад, неподалеку от Чебоксар. Я наугад показал Антонине Зиновьевне этот пункт на карте. Кто мог предвидеть, что через несколько дней маленькая волжская пристань станет известной всему миру: ведь отсюда из Марпосадского (как говорят в Чувашии) района оказался родом Космонавт-3. Впрочем, мы тоже вкусили от «космических» скоростей, добираясь до Марпосада на крылатом корабле «Ракета».

Похожая на школьницу черноволосая чувашка доктор Евфалия Баранова встретила нас в больничном саду. Две женщины — начальница и ее подчиненная — нежно обнялись.

— Здравствуйте, хырагáн майрá! — пропела своим быстрым чувашским говорком младшая.

Много лет назад, когда Фаля Баранова действительно была деревенской школьницей, доктор Шульпенкова приезжала в их село лечить народ от трахомы. Мальчишки и девчонки с нескрываемым страхом глядели тогда на медика. Прозвище «хырагáн майрá», которым они наградили врача, означало «женщина, которая выдавливает». Мучительное для больного выдавливание фолликулов и едкий «синий карандаш» для смазывания век были главными средствами, которыми располагал перед войной врач-трахоматолог. Евфалии Георгиевне повезло: она начала путь медика, когда антибиотики сменили старые методы борьбы с трахомой, когда лечение стало не только более быстрым, но и более легким для больного.

Семена маленькими ножками, Евфалия Георгиевна

позела нас к скамье под деревьями. Садик не пленял глаз роскошью цветов и деревьев, но, как будто на радость доктору Шульпенковой с ее склонностью к сравнениям, сквозь деревья просвечивали и старая, доживающая свой век еще земской постройки больница и новый кирпичный корпус, подведенный под крышу. Скромный могильный камень рядом с нашей скамьей указывал место упокоения профессора Геркена, старожила здешних мест, который семьдесят лет назад констатировал, что в чувашском языке нет слова «умывальник» и «полотенце». Старое и новое тесно переплелось здесь, в больничном саду районного поселка Мариинский Посад. Но, пожалуй, самым ярким символом нового была молодая женщина в белом халате, в гостях у которой мы находились.

Она приехала в поселок в 1952 году. Профессор Чумаков уже предложил к этому времени синтомициновую мазь как верное средство против вируса трахомы. Но много ли стоят самые лучшие лекарства, если больные остаются равнодушными к своему недугу? В трудные годы войны зараза распространилась довольно широко, и с трахомой в селах сжились, особенно старики. К врачу шли только тогда, когда болезнь начинала мучительно выворачивать веки, лишала зрения.

Живи Евфалия Баранова на сорок лет раньше, она мирно бы принимала тех, кто являлся в больницу, ни на минуту не сомневаясь в том, что добросовестно выполняет свой врачебный долг. Но молодого советского медика учили иначе. Едва поселившись в Мариинском Посаде, она покинула районный центр и отправилась в многомесячную поездку по деревням. Такие экспедиции не прекращает она и поныне, став матерью троих детей. Но особенно трудно было в первое время: двадцатитрехлетняя девушка поставила перед собой цель: за один раз пересмотреть глаза всех жителей района, обследовать несколько десятков тысяч человек! Ей надо было во что бы то ни стало дознаться, сколько в районе больных и кого именно следует лечить.

Осматривать народ приходилось где придется: в сельсовете, на фельдшерском пункте, в деревенских

клубах. На каждого выявленного больного врач тут же заводила диспансерную карточку: с этого дня до самого выздоровления пациент подвергался строгой опеке медиков. Идея поголовного осмотра населения врачами-окулистами принадлежала не Барановой. Мысль эту уже много лет развивали сотрудники Московского института глазных болезней имени Гельмгольца и его филиала, расположенного в Чебоксарах. Но врач из Мариинского Посада вложила в осуществление этой большой идеи советской медицины всю свою молодую энергию, волю, душу.

Пока шли осмотры, рабочий день окулиста начинался с рассветом и кончался в сумерки. Семьсот-восемьсот человек в день, около трех тысяч век — такова «норма» осмотра, которую определила для себя Евфалия Баранова. Она, наверно, принимала бы и больше, да лимитировал дневной свет: при лампе трудно разглядеть изменения, вызываемые болезнью. К вечеру руки при такой работе деревенеют и перестают слушаться. У врача устают, краснеют глаза, а бинокулярная лупа — неизменный спутник окулиста — оттискивает на лбу глубокий круговой след, своеобразный терновый венец медика.

— Ну уж и терновый, — недовольно отзывается на мое сравнение собеседница. — К чему эти красивые слова? Работала, как все.

— Так действительно работают ее коллеги во многих районах республики, — подтверждает Шульпенкова.

— Не хвалите меня, Антонина Зиновьевна, — просит Евфалия. — Это по отчетам гладко получается. А знали бы вы, что пришлось пережить в первые годы!

...В селе Тойси оказалось шестьсот больных. Она неделями жила здесь, надеясь разобраться, кто в каком лечении нуждается. Самое страшное зрелище представляли женщины и мужчины с заворотами век. («Я думаю, только чуваша способны вытерпеть такие страдания», — говорит Баранова.) Женщины носили на шее щипчики, чтобы выдергивать ресницы из подвернувшихся век, но от хирургического лечения наотрез отказывались. Первые операции, предпринятые Евфалией Георгиевной, действительно были далеки от со-

вершенства: оперированные веки вновь заворачивались, и все приходилось начинать сначала.

Она написала слезное письмо в глазной институт, упросила взять ее в Чебоксары на курсы, научить оперировать. Уроки хорошего хирурга не прошли даром. После курсов она сделала уже 1 500 операций, и подавляющее большинство — удачные. Но скольких сил это стоило! Ночевки на фельдшерских пунктах, сегодня в одной деревне, завтра в другой. Ведь под наблюдением у врача ни много, ни мало — девяносто населенных пунктов. Транспорт должны давать колхозы, но в осеннюю и весеннюю страду свободных лошадей не добьешься. Нередко из села в село за 10—15 километров приходилось добираться пешком. Километры и километры, по грязи, по жаре, по морозу... Но ее томили не эти далекие переходы, не тяготы вечных командировок. Куда печальнее было то, что она сама поначалу не верила в победу, не верила, что когда-нибудь излечит своего последнего больного. Окулист беседовала с крестьянами в избах, стыдила наиболее упрямых на колхозных собраниях, уговаривала лечиться глубоких стариков и старух, обрушивалась за пассивность на руководителей района. А у самой в глубине души таилось недоверие: неужели это действительно возможно, вылечить всех?! То большое дело, которому она отдавала себя целиком, жертвуя своими обязанностями матери и жены, долго казалось ей почти безнадежным.

Но постепенно, трудно сказать, с какого дня или месяца, врач почувствовала, что среди ее пациентов происходит перемена. Сначала почти неприметная, она стала проявлять себя самым необычным образом. Как-то в колхозном клубе перед собранием к медику подошли две девушки-невесты, больные трахомой, и попросили не оглашать публично их фамилий. Они обещают впредь добросовестно лечиться. Это было новостью: в прошлом трахома в районе никогда не считалась позором. Появились и другие признаки нового подхода людей к своему недугу. Стало больше желающих оперироваться. Страх перед скальпелем уступил боязни общественного неодобрения. А в один прекрасный день в селе Тойси, где больных осталось

пятьдесят, а потом всего десяток, случилась небывалая история: колхозники потребовали насильно лечить конюха, который «разносит заразу». К упрямцу послали делегацию во главе с депутатом районного Совета. Конюх заперся в сарае. Переговоры велись через ворота и продолжались несколько часов. Но убедили конюха лечиться не столько доводы врача и депутата, сколько порицание односельчан.

Так слово и дело, лечебные процедуры и массовые осмотры, общественное мнение и административные меры (по настоянию доктора Барановой райисполком вынес решение: тех, кто уклоняется от помощи окулиста, лечить насильно) положили конец трахоме в Мариинско-Посадском районе. Смущенно поглядывая на свою начальницу, Евфалия Георгиевна рассказала о последних, пока еще не излеченных упрямях. Больных осталось так мало, что их всех можно поместить в больницу и быстро вылечить. Но, увы, не все соглашаются. В основном матери, которым не на кого оставить детей. Врачу предстоит скоро вновь проехать по селам, чтобы решить судьбу последних десяти жертв трахомы. Пусть в Чебоксарах не сомневаются: речь действительно идет о последних больных.

Мы молча проходим мимо могилы Геркена. Он тоже не верил, что может излечить всех больных. И так же, как скромная его продолжательница, отдавал этой борьбе все силы. Но они пожали разные плоды — высокообразованный, опытный профессор и вчерашняя крестьянка, врач Баранова. Отнюдь не в том только дело, что в офтальмологии на смену «синему карандашу» пришли в наше время антибиотики. Евфалия Баранова счастливее своего предшественника прежде всего оттого, что ее помощниками оказались культурная революция, свершившаяся в чувашском селе, и наступающая следом революция нравов. Геркен в конце жизни сетовал, что за тридцать лет не видел ни одного чуваша, окончательно излеченного от трахомы. Может быть, старый профессор даже не понимал, что его пациенты снова и снова заражаются в своих грязных избах, где дети и взрослые спят вповалку, прямо на полу, где нет ни полотенец, ни рукомойника.

О, революция нравов — это совсем не такое уж абстрактное понятие! В Чебоксарах читал я книгу современника Геркена профессора Н. В. Никольского о народной медицине в Чувашии. Есть в ней записи разговора ученого с крестьянами о врачах и больницах. «Если говоришь хорошо о больнице, — вспоминает Никольский, — то встретишь возражения: «Древние люди жили и без больницы; в теперешнее время не знай что выдумывают».

Если в больнице кто-нибудь не получил надлежащей помощи, то говорят: «Разве нам, чувашам, дадут нужное лекарство?.. Помазал глаз неизвестно чем, я думал — выскочит. Впредь в больницу ни за что не пойду...»

Материалы для своей книги профессор Никольский собирал между 1900 и 1925 годами. Доктор Шульпенкова еще помнит это время. А Евфалия Баранова, коренная уроженка здешних мест, знает уже иной народ, иную страну. В прошлом году, во время очередного всеобщего осмотра, заехали окулисты в одно село и расположились в сельском клубе. Дело зимнее. Непрерывно хлопала промерзшая дверь, народ валил валом. В помещение врывались клубы холодного пара. Врачи поеживались, потирали озябшие руки, но осмотр не прерывали. В суতোлке никто не заметил, как один уже осмотренный старик присел поодаль на скамейку. Он долго глядел, как льется через руки окулистов человеческая река, как снова и снова, напругая зрение, вглядываются врачи в глаза своих подопечных, и, наконец, спросил Евфалию Георгиевну:

— Ты, милая, по деревням давно так ездешь?

— Две недели.

— И долго еще так-то?

— Еще недельки две.

— Ох, матушка, нелегкий у тебя труд!.. — Старик поднялся и по обычаю низко, в пояс, как самым уважаемым гостям, поклонился медикам. Так меняются времена, приходят иные нравы...

Мы направляемся к пристани. Провожая нас, Евфалия Георгиевна вспоминает, что скоро поедет в Казань. Там после десятилетней разлуки встретятся вра-

чи, выпускники их курса. Десять лет — изрядный срок. Кое-кто, наверное, защитил кандидатскую, а то и докторскую подготовил. Баранова весело и беспомощно разводит руками: наверное, она самая неудачливая на курсе: ни степеней, ни званий, ни наград.

Мы не успеваем ей ответить. «Ракета», идущая обратным рейсом на Чебоксары, на считанные минуты пришвартовывается к пристани Мариинский Посад. Я и Шульпенкова торопливо пожимаем по-детски маленькую руку Евфалии Георгиевны. «Ракета» ревет и рывком выходит на середину реки. Можно, наконец, захлопнуть блокнот и откинуться в удобных креслах. Можно любоваться бегущей за иллюминатором зеленой лентой берегов и блеском рассекаемой воды. Но меня захватывает иная стихия, стихия цифр. Не обращаю внимания на волжские просторы, я считаю и пересчитываю. В Мариинско-Посадском районе 20 тысяч населения. Окулист осматривает их дважды в год десять лет подряд. Осматривает строго по списку, не забывая ни детей, ни глубоких старцев. Значит, за десятилетие это получается 400 тысяч человек; 800 тысяч глаз; более 3 миллионов век... А бесчисленные километры, пройденные по дорогам района в поисках больных? А полторы тысячи глазных операций и никакой уже мерой не измеримая радость зрения, возвращенного людям?

Нет, доктор Баранова не должна беспокоиться о том, как встретят ее товарищи по институту. Ей можно смело глядеть в глаза самым удачливым из них. Она ничем не обделена. Те из однокурсников, что понимают толк в нелегком труде сельского медика, крепко и сердечно пожмут ее руку, а может быть, и поклонятся ей в пояс, как тот старик чуваш в колхозном клубе. Ведь доктор Баранова — героиня, подлинная героиня битвы, что начата еще до ее рождения, битвы за свет.

...В поликлинике районной Яльчикской больницы идет прием. Время летнее, и ожидающие больные, покинув душный коридор, расселись кто на бревнах, а кто прямо на траве просторного больничного двора.

Звучит многоязычный говор. Яльчики стоят на самом краю Чувашии. В нескольких километрах — граница Татарской республики. Здешние жители одинаково хорошо говорят по-чувашски, по-татарски и по-русски. Но подвижных и сухощавых татар сразу отличишь от несколько медлительных, крепко сбитых чувашей.

Верховодит во дворе тетя Мотя, природная русачка, бывшая больничная санитарка. Живет она тут же «на территории», делать ей нечего, и она доброхотно помогает «держателю дисциплины»: выкликает тех, у кого подошла очередь, разъясняет, где достать лекарства, как записаться к врачу. Сколько лет тете Моте, никто толком не знает. Но даже люди немолодые почтительно приветствуют ее, памятуя, что не без ее участия появились они на свет в родильном отделении Яльчикской больницы. В перерывы между дачей справок тетя Мотя рассказывает эпизоды из больничной жизни. Как у иных людей слух, память у нее — абсолютная. Ей ничего не стоит перечислить всех врачей, фельдшеров и акушеров, работавших здесь, начиная с 1885 года, года основания больницы. К тому же тетя Мотя не отстает от эпохи — точнее, соединяет в себе несколько эпох. В ее речи причудливо мешаются деревенские слова прошлого века с рецептурной латынью и новейшими городскими словечками. Эпизоды из прошлого выбирает она тоже не какие придется, а с воспитательным оттенком.

— Вот вы тут сидите. Да? — обращается она к группе крестьянок в белых платочках. — Кто куда, кто к внутреннему, кто по женским, кто к хирургу. А у глазного, у Евдокии-то Сергеевны, никакого череду нет. Заходи — не хочу. А в старое время приедет из города глазной отряд, а у ворот уже слепые до сотни и более того ожидают. Выйдет доктор на крылечко: «Давай их, Мотя, — кричит, — в поликлинику!» Они, бедняжки, один за другого, рука за плечо, а я их через двор гужом веду. Только мало кого вылечивали тогда. Лечили-то чем: гутта цинци да аргентум нитрикум. Об чем другом и слыхом не слыхали.

Показав свою образованность (латинские названия лекарств выговаривает она и впрямь идеально точно), тетя Мотя обращается к иным событиям:

— Рукомойники теперь, слава богу, в каждом доме. А ведь было время, когда глазной врач Евдокия Сергеевна ездила по деревням и вместе с медицинскими сестрами вручала этот предмет гигиены каждому колхознику. Однажды врач забрала из сельмага несколько сот умывальников и настояла, чтобы колхозы оплатили покупку. Другой раз затеяла такое же мероприятие с зубным порошком и щетками. Даже с райпотребсоюзом разругалась. «Мало, — говорит, — завозите в магазины зубного порошка. Каждый должен чистить зубы, это полезно для здоровья».

Старые и молодые крестьянки, из которых состоит аудитория тети Моти, кивают головами. Они согласны, все, что говорит Евдокия-апа, — доброе дело. Очень хорошо, что она сама ездит по селам смотреть глаза детям и взрослым. Но при чем тут зубные щетки? Где глаза, а где зубы? И зачем врач велит сажать яблони и груши? Разве трахому излечишь яблоками? Отдельное полотенце и подушка — это понятно. Но почему Евдокия-апа беспокоится, чтобы каждый хоззян строил отхожее место?

Доктор Шульпенкова давно уже подает знаки, что нам пора идти, но мне хочется дослушать разгоревшийся спор. Тетя Мотя — отличный агитатор, пока дело шло о сравнении прошлого времени с нынешним, — затрудняется объяснить, на что понадобился доктору зубной порошок или плодовые деревья. Впрочем, она выходит из затруднения довольно просто:

— Евдокия-апа десять лет в школе училась? Шесть лет институт кончала? Кандидат наук? Депутат районного Совета? О чем же спорить? Ученый человек знает, для чего зубы чистить и яблони сажать...

Вот уже два часа, как наш самолетик опустился на зеленое поле недалеко от больницы, но мы еще не видели доктора Сергееву, ту самую Евдокию-апа, чья деятельность вызывает столь серьезные дебаты среди слушателей тети Моти. Зато мы потолковали о глазной помощи с секретарем райкома, с главным врачом и послушали то, что римляне называли «вокс попули» — голос народа.

— В Яльчикском, самом дальнем от Чебоксар, районе с трахемой покончено, — сказал секретарь

райкома. — Осталось всего трое больных, не желающих принять помощь врача. Младшему из них — шестьдесят пять, а старшему — восемьдесят третий год. Можно, конечно, применить к ним закон о принудительном лечении, но член бюро райкома доктор Сергеева протестует. У нее своя методика. И секретарь убежден, что обещание очистить район от глазных болезней в нынешнем году она выполнит.

— Вы слыхали, как доктор Сергеева заставила лечиться самую упрямую бабку в районе? Это почти сказочная история, хотя все в ней сущая правда.

Много месяцев чуть ли не каждый день ходила Евдокия Сергеевна к больной старухе, предлагая избавить ее от болезни. Та отвергала все домогательства медика. Постепенно частые беседы сдружили их — крестьянку и врача, однако дело все равно не двигалось с места. Старуха гордилась своей «стойкостью»: ведь весь район знал о ее упорстве. Но именно тщеславием «знаменитой» своей пациентки врач и воспользовалась, чтобы излечить ее. Однажды, когда доктор Сергеева, поймав старуху у колодца, в какой уже раз уговаривала ее лечь в больницу, в конце улицы показался автомобиль секретаря обкома. Секретарь издали узнал уважаемого врача, вышел из машины, приветственно приподнял шляпу. Евдокия Сергеевна тут же воспользовалась случаем.

— Ты видела, апа! — воскликнула она, обращаясь к старухе. — Теперь уже и секретарь обкома тебя знает. Он даже из машины вышел, чтобы попросить тебя оставить упрямство. Мне будет стыдно, если он еще раз спросит о твоём здоровье!

Переполненная гордостью бабка в тот же день отправилась в больницу. Не могла же она в самом деле пренебречь просьбой первого человека республики! Через два месяца старуха вышла со здоровыми глазами, а к славе доктора Сергеевой добавился лишний лавровый листок: ум и хитрость у народа всегда в почете, лишь бы они не служили людям во зло.

Я сомневался в достоверности этой истории лишь до того момента, пока сам воочию не увидел героиню рассказа. Про таких в деревне говорят — бедовая. В свои пятьдесят пять лет эта худенькая седая жен-

щина ни минуты не остается в покое. При этом никак не угадаешь, что Евдокия Сергеевна сделает через полминуты. То ли запоем татарскую песенку, то ли начнет по-чуваши отчитывать приезжую из дальнего села трахомсестру за непорядок в отчете. А может и просто надеть очки, придвинуть к себе журналы учета и погрузиться в работу так, что перестанет замечать ваше присутствие. И все это искренне, от души, так что никому и в голову не придет обидеться за выговор или невнимание.

Едва поздоровавшись, Сергеева заявила, что у нее есть дела в глазном отделении больницы, и мы побежали (в буквальном смысле слова) осматривать глазные палаты. По дороге она успела распорядиться, чтобы в стационар приняли больную девушку, какой-то чувашской фразой рассмешила старика, уныло ожидающего очереди возле хирургического кабинета, и крикнула шоферу, чтобы через два часа машина была готова к поездке в село. Заслуженный врач РСФСР? Кандидат медицинских наук? Она больше походила на расшалившуюся молоденькую медицинскую сестру. И при всем том...

Посреди двора с бревен навстречу нам поднялась пожилая крестьянка.

— Евдокия-апа, здравствуй. У меня глаза болели. Ты мне глаза спасла. Помнишь?

Евдокия Сергеевна останавливается, пожимает женщине руку. Как же, она помнит и фамилию, и их избу в селе, и даже сына и невестку. Все ли благополучно в доме? Как здоровье?

— Я каждый день молюсь за тебя. Не болят больше глаза.

— Как же ты молишься, апа? — В голосе врача нет и тени насмешки.

Женщина истово вскидывает руки и шепчет страстно, вдохновенно: «Чтобы везде была тебе дорога, чтобы ты в огне не горела, в воде не тонула, чтобы твои враги были разогнаны...»

— Спасибо, апа, — кивает Евдокия Сергеевна. — Зайди в кабинет, я посмотрю тебя. — И уже на бегу: — Только, знаешь, апа, у меня нет врагов. Одни друзья. Если уж молиться, так молись правильно.

Мы осматриваем палаты. Доктор Сергеева охотно демонстрирует своих последних трахомных больных. Последние! Как много звучит в этом слове для медика! Ее главная идея — лечить как можно больше трахомных в стационаре. Конечно, в каждом селе есть сейчас трахоматозные сестры, но чтобы излечивать быстро, прочно, без рецидивов, лучше всего положить больного на койку. Нелегко ей было осуществлять свои планы, особенно во время войны и в первые послевоенные годы. Больница в Яльчиках невелика. Приходилось «вертеться ужом», чтобы найти место и средства для массового стационарного лечения трахоматозных. И она находила. Открывала палаты в заброшенных хибарках, в недостроенных яслях. Куда бы ни поехала врач по району, везла и везла обратно больных. Сколько жалоб на нее написали коллеги! Нельзя, дескать, лечить одни только глаза. Так она и не лечит одни глаза! Даже если у больного явственная трахома, врач выслушивает сердце и легкие. Если обнаружит туберкулез — лечит, ревматизму тоже спуска не дает. У детей гонит глистов, усиленно потчует малышей витаминами и рыбьим жиром. У леченных таким образом трахома возобновляется редко, очень редко. Но и вылеченных доктор Сергеева не оставляет без надзора. С диспансерного учета бывшего трахомного больного сельские медики снимают только через год, да и то после многочисленных проверок.

— Оттого и потеснили трахому, — объясняет Евдокия Сергеевна, — что у нас, сельских врачей, всегда достаточно медикаментов. И коек «глазных» можем мы развернуть столько, сколько надо. Даже тогда, когда синтомицин в Москве только-только начинали производить и стоил он дорого, чувашские сельские врачи получали лекарства бесплатно. Также бесплатно получают они сейчас новейшие антибиотики, рыбий жир и витамины для оздоровления детей.

Да, трахому потеснили, потому что государство не пожалело средств. И все же у врача из села Яльчики есть на этот счет своя особая гордость. Пациенты доктора Сергеевой очень редко снова попадают в больницу: «прочность» выздоровления у тех, кого

лечила Евдокия Сергеевна, самая высокая в республике. Вот он, комплекс!

Бегом через больничный двор Сергеева возвращается в поликлинику. Зачем, спрашивается, ей торопиться? Ведь больных у нее почти нет... Но доктор Шульпенкова, знакомая с «технологией» сельского врачебного участка, поправляет:

— Во-первых, нет только трахомы, а во-вторых, Сергеева не из тех медиков, которые делают только то, что положено.

Пока Евдокия Сергеевна осматривает больных, мы с ее разрешения располагаемся в соседнем пустом кабинете, где Шульпенкова раскладывает на столе толстые разграфленные тетради. В них, по ее мнению, объяснение всех успехов Яльчикской больницы. Каждая тетрадь — это полный отчет о санитарном состоянии одной деревни. Здесь рукой доктора Сергеевой сделан посемейный список всех жителей. Далее следуют графы, где значатся те самые предметы, которые вызвали столь горячее обсуждение слушателей тети Моти: количество рукомойников, отдельных полотенец, зубных щеток, плодовых деревьев на участке, бань, колодцев, отхожих мест.

Никто не требует от Евдокии Сергеевны, чтобы она вела столь сложную и емкую бухгалтерию. Но без этих тетрадей она не предпринимает ни одного выезда в село, ибо врач не мыслит победы над инфекцией до тех пор, пока подлинная культура не проникнет в каждый дом. Ради этого она собирает в клубах женщин и часами беседует с ними о делах семейных, о здоровье, быте. Ради этого ругается с кооператорами, когда те не завозят в деревенские магазины предметов личной гигиены, спорит с руководителями колхозов, когда те не заботятся о достаточно богатом витаминами питании крестьянских детей. «Да, — твердит она, — как это ни странно, зубные щетки имеют самое прямое отношение к здоровью глаз. Одни культурные навыки неизбежно влекут за собой другие, а там, где культура, там полнее здоровье народа». И по ее тетрадям видно, как год от года здоровеет, становится чище и культурнее некогда дикая и нищая чувашская деревня. Умывальники, новая баня, лишней

водоем, молодой сад — все это знаки успехов, добытых врачом-окулистом.

— Если бы вы знали, как скверно быть в Чувашии женщиной!

Мы обедаем у Евдокии Сергеевны, и хотя кушаний на столе вполне достаточно, хозяйка ни минуты не сидит за столом спокойно. Бросив лукавую фразу о судьбе чувашских женщин, она вспоминает вдруг о каких-то огурчиках собственного соления и убегает в подвал. Потом выясняется, что мы не знаем, что такое настоящий чувашский мед, и седой пучок на голове доктора Сергеевой снова скрывается за дверью. Только в конце обеда Евдокия Сергеевна, наконец, утихомирилась и со своим обычным юмором рассказала несколько эпизодов из собственной жизни.

Она была десятым ребенком в семье чувашского крестьянина. Отец очень любил детей, но, узнав о рождении дочери, только и мог простонать: «Опять девочка!» После этого он вскинул косу на плечо и ушел в степь, где, изливая горе в работе, косил без отдыха от рассвета до заката. Горе его нетрудно понять: на девочек не полагалось земельного надела.

А тридцать пять лет спустя, вернувшись из Москвы в родные места, Сергеева снова столкнулась с «женской проблемой». Тогдашний министр здравоохранения ни за что не хотел отпустить ее работать в далекие Яльчики.

— Единственная в республике женщина — кандидат наук поедет в глухое село? Безумие!

Тем не менее Евдокия Сергеевна поехала и не жалеет о двадцати годах, проведенных в деревне. Что же касается женщин — кандидатов наук, то их в Чувашии сейчас немало. Теперь другая беда: в их помощи нуждается вся республика, но большинство из них вполне согласно с бывшим министром: «Ехать из Чебоксар в деревню — безумие...»

Автомобильный сигнал за окном извещает, что машина подана и нашей хозяйке пора ехать. Сумка со специальным «глазным набором» уже приготовлена, остается сунуть в кармашек одну из тетрадей «для учета культуры» — и в путь. На этот раз она собирает проверить работу трахоматозных сестер в дальней

деревне. Ну и, конечно, поговорить с народом, посмотреть, как живут ее бывшие пациенты.

Через пять минут санитарный автомобиль выкатывается из больничного двора. Мы с Шульпенковой доезжаем на нем до посадочного поля, где нас ожидает самолет. Евдокия Сергеевна машет на прощанье платком, но мне почему-то кажется, что глаза ее уже не видят нас. Она еще улыбается, а мысли ее далеко, может быть, в тех дальних деревнях, куда по пыльным полевым дорогам помчит ее сейчас больничная «санитарка». Это нисколько не обидно. Можно только позавидовать человеку, способному так безраздельно отдаваться делу своей жизни.

...Пойдемте к самолету, доктор Шульпенкова, ваш недоверчивый оппонент сдался. Я не знаю официальных цифр о заболеваемости трахомой в Чувашской республике, но верю, что это действительно последние больные и нынешний год станет годом окончательного очищения Чувашии от вековой скверны. Я верю в это, потому что видел, кто и как возвращает здоровье народу. Такие люди не могут просчитаться. Меня привела к вам карта профессора Вибо, где Чувашия была залита черной тушью позорной болезни. Готов свидетельствовать: на нынешней медико-географической карте республики нет места цвету трахомы. В этом углу планеты битва за свет уже выиграна.



ЗАВЕЩАНИЕ ПРОФЕССОРА ХОДУКИНА

Науна — это копать
ископав иглой.
Алишер Навои

Когда умирает уче-
ный — умирает мир.
Восточная
поговорка

Я познакомился со своим героем в конце зимы 1957 года. Ташкент давно уже не видел такого февраля: неустойчивого, холодного. Утром, выходя из гостиницы, я попадал на белые снеговые дорожки, хрустевшие под ногами совсем по-московски. Тяжелые шапки снега висели на голых ветвях карагачей и акаций, а серые мохнатые облака неслись почти вровень с крышами одноэтажного старого города. Белое и серое, расчерченное черными кривыми сучьями деревьев, — зимний пейзаж, столь обычный для глаз северянина, здесь на юге выглядел как-то особенно неуместно и мрачно. Лишь в полдень сквозь глухую вату облаков начинала проглядывать голубизна, на короткий срок палитра улицы наполнилась новыми красками: сверкала капель, под ноги прохожим с деревьев рушились розово-голубые снежные лавины, но ненадолго: холодный ветер вновь леденил тротуары, валил снег, и черно-белая стихия до утра овладевала городом.

В один из таких дней профессор Ходукин передал, что готов принять меня. Предстоящая встреча радовала и пугала. Я знал, что ученый вот уже три десятилетия ведет жестокую, почти безнадежную борьбу

с туберкулезом, уложившим его в постель. Пугала перспектива увидеть ожесточенного, равнодушного человека, которого безнадежность лишила интереса к своей науке, к окружающим. Я встречал таких людей и знал, как мало радости доставляют беседы с ними. Но делать нечего: приглашение получено, отступать поздно, и я решительно останавливаюсь перед дверьми скромного домика в одном из ташкентских тупиков.

Раздеваться пришлось в полутемной, заставленной кислородными баллонами прихожей. Дверь в комнату больного оказалась приотворенной, и на какую-то долю минуты я увидел его лежащим в светлой большой комнате совсем одного.

Ладный, широкоплечий, он совсем не походил на мученика. Только лицо с высоким крутым лбом и большими серыми глазами, хорошее простое лицо много потрудившегося человека, казалось истомленным. Ученый улыбался. И хотя пожилая, не знакомая мне женщина шепотом просила не утомлять Николая Ивановича, объясняя, как дурно перенес он прошедшую ночь, я почти не слушал ее, не в силах оторваться от этой поразившей меня улыбки. Кому она предназначалась? Комната пуста, и я не сразу сообразил, что улыбка больного обращена к... солнечному зайчику. Да, это было так. Луч зимнего солнца, скользнув по оконным занавескам, золотым квадратом лег на одеяло. И вот немолодой, известный далеко за пределами страны профессор, человек, которого болезнь десятки раз бросала на край гибели, как ребенок радовался этому пятнышку света. Он подставлял солнцу то одну, то другую руку, тянулся к нему лицом. И улыбался.

Все это, повторяю, продолжалось долю минуты. Скрипнула отворенная мною дверь, скрылся, будто испугавшись посторонних, солнечный луч, и вместе с ним погасла улыбка на лице больного...

Мне посчастливилось много раз потом наблюдать удивительное мужество и оптимизм этого человека: я заставлял его после тяжелых бессонных ночей за чтением научных журналов, видел, как, лежа в постели, преодолевая мучительную слабость, консуль-

тирует он своих аспирантов и учеников. Мне рассказывали, что он продолжал читать присланную ему на отзыв диссертацию за несколько часов до смерти. Но более других взволновал меня тот маленький эпизод, который сам я февральским холодным днем подсмотрел в комнате ученого. И тогда же возникло непреодолимое желание рассказать о жизни человека, который не только очень много работал и знал, не только всем сердцем любил людей и свою науку, но, умирая несчетное число раз, не утратил способности улыбаться солнечному лучу.

Мужеству ученого и человека — Николая Ивановича Ходукина посвящает автор эту главу.

ИСПОЛНЕНИЕ ЖЕЛАНИЙ

Удивительно, как мало в общем сотрудники профессора знали о его прошлом. Даже близкие друзья слышали только, что отец его Иван Ходукин служил как будто железнодорожным машинистом где-то под Рязанью, а Николай был старшим в многодетной, плохо обеспеченной семье. Рассказывали, что с пятого класса гимназии нужда заставила его давать уроки своим более состоятельным и менее способным товарищам. А став студентом-медиком в Казанском университете, он окончательно ушел с отцовских хлебов. Вот, пожалуй, и все, что было известно окружающим.

А между тем именно эта ранняя пора его жизни во многом определила будущее ученого. Отец Ходукина, как удалось дознаться, был участником революционных событий 1905 года. Как неблагонадежного, его выслали с запрещением впредь занимать должности в государственных учреждениях. Паровозному машинисту, заброшенному в заштатный городок Троицк, пришлось паять проржавевшие корыта, чинить часы и ладить кое-что по столярной части. Но даже его золотые руки не могли спасти большую семью от бедности. Вот почему старшему сыну пришлось

бегать по урокам, а позднее, в студенческие годы, разгружать барки на Волге.

Эта вынужденная самостоятельность пригодилась Николаю много лет спустя. Когда молодым, только что демобилизованным после гражданской войны врачом в глухом среднеазиатском городке он предпринял первые научные исследования, вокруг него, точно так же как в гимназии и университете, не было никого, кто мог бы подать руку помощи. Бывший репетитор и грузчик мог гордиться: ему и в науке не пришлось быть чьим бы то ни было нахлебником.

Но почему Средняя Азия? Случайность?

При личном свидании ученый бросил как-то: «В Туркестан стремился с гимназических лет, особенно в Мерв...» Но ради чего этот исконный русак, влюбленный в прохладные леса и многоводные реки, страстный охотник и рыболов, так рвался в мало кому ведомую в те годы Среднюю Азию, расспросить не удалось. Пришлось ворошить листки старых писем, напрягать память родных и друзей ученого. Как и почему он попал в Среднюю Азию? Нет, тут не было места случайности. Слишком целеустремленным был характер этого провинциального паренька. В розысках постепенно выявлялась главная черта его недюжинного характера: Николай Ходукин был романтиком. Мальчишеский романтизм питали в нем, казалось бы, самые прозаические вещи. Старая гимназическая карта империи, где среди желтых азиатских пустынь возникали города с волнующими названиями: Мерв, Бухара, Хорезм; восточный ковер в доме, куда он ходил подтягивать по алгебре туповатого сына купца-богатей. Все влекло в неясную и волнующую даль.

Розовый туман дальних странствий увлекал в те годы немало провинциальных мальчиков. То и дело, начитавшись Купера и Майн Рида, бежали в Америку «Монтигомы — ястребиные когти» из интеллигентных семей. Их ловили на ближайшей станции, и чаще всего, покаявшись, они, как надоевшую игрушку, оставляли мысль о путешествиях. Ходукинский романтизм был иного рода. Николай не умел легко расставаться с тем, что раз запало в душу. Он не бежал из дому

в дальние страны, зато еще в гимназии перечитал все, что мог достать о Средней Азии. Затаенная мечта сказалась позже и в выборе факультета. Профессия медика не раз уже со времен хирурга Лемюэля Гулливера открывала горячим и любознательным людям путь в далекие страны. Ходукин выбрал медицину.

Время и обстоятельства подвергли тяжелым испытаниям юношескую мечту об Азии. В 1919 году молодого врача призвали в Красную Армию. Он воевал на Урале, на Украине, а когда после тяжелых боев с Врангелем армия Советской республики ворвалась в Крым, русоголовый рязанец, врач бригадного перевязочного отряда, впервые увидел море. Он навсегда запомнил себя без сапог и фуражки (где уж тут в горячке боев думать о таких мелочах), восторженно бегущего по жаркому песку крымского пляжа. Первая мысль была: рисовать, запечатлеть скорее все это невиданное богатство красок, дымчатые горы в голубоватых виноградниках, игру солнечных лучей в зеленой воде, золотые россыпи пляжей. Но даже набрасывая на куске оберточной бумаги цветными карандашами поразивший его пейзаж, Николай сквозь прелести крымской природы видел далекую страну своей мечты — Туркестан.

Неуемное стремление на Восток легко проследить во всей дальнейшей его судьбе. В Москве на курсах усовершенствования врачей (дело было уже после гражданской войны, на фронтах которой он немало повоевал) Ходукин решает специализироваться по тропическим болезням и особенно малярии. Шел 1921 год.

В нетопленных аудиториях Московского университета известный профессор Е. И. Марциновский, большой знаток Средней Азии, с увлечением рассказывал слушателям о дышащих жаром краях, в которых им предстояло работать. Лекции отнюдь не повествовали о прелестях восточной экзотики. Речь шла о распространенной в Туркестане пендинской язве, оставляющей на лицах людей безобразные рубцы, о риште — гигантском черве, поражающем жителей Бухарского оазиса, о малярии, уносящей ежегодно десятки тысяч человеческих жизней.

Что и говорить, картина, нарисованная Марциновским, была бог весть как далека от незрелых видений, которые когда-то влекли в Туркестан гимназиста Николая Ходукина. Но и сам он, прошедший горнило войны, стал теперь уже не тем, что прежде. Он не утратил романтической струнки. На жесткой подушке институтского общежития по-прежнему виделись ему дворцы и мечети далеких восточных городов. Но несравненно явственнее возникла перед ним страна близкого будущего — коммунистическая Россия. Он был захвачен духом времени. А людям двадцатых годов, еще не остывшим после недавних боев, коммунизм казался чем-то совсем близким, реальным, почти осязаемым.

С митинговых трибун, с плакатов, с газетных страниц советская власть звала граждан республики сегодня же класть первые кирпичи в здание коммунизма. И энтузиазм, порождавший ленинские субботники, бросал готовую на все молодежь кого на кронштадтский лед, кого в продотряды, кого на борьбу с эпидемиями. Надо ли удивляться, что двадцатичетырехлетний врач отказывается в эти дни от лестного предложения работать в столичном институте и требует немедленно отправить его в Туркестан, предпочтительно в район, где предстоит серьезная борьба с тропическими болезнями. Аргументы, изложенные в заявлении на имя директора, полностью соответствовали убеждениям молодого эпидемиолога: «На окраине тоже идет строительство новой жизни, там более, чем в центре, нужны специалисты».

Давний знакомец — Мерв был как раз одним из самых малярийных городов Средней Азии. Ходукину сообщил об этом в канцелярии курсов старый военный врач, много лет прослуживший в Туркестане.

— Уж не ехать ли туда собрались, молодой человек? — поинтересовался врач. — Имейте в виду, что в этом городе людей, не болеющих малярией, попросту не бывает. На десятый день, голубчик, вас ждет потрясающий озноб, а потом и все остальные радости лихорадки. И это в добавление к жаре, пыли и нестерпимой скуке...

Ходукин только рассмеялся в ответ. Где старому служаке понять, что назначение в Мерв, откуда тот пятнадцать лет безнадежно выкарабкивался, может для кого-то оказаться исполнением всех желаний!..

КОНЕЦ ЭКЗОТИКИ

Для размышления о своей будущей деятельности у вновь назначенного заведующего Мервской малярной станцией времени было вполне достаточно. От Москвы до Туркестана поезд, составленный из товарных теплушек, тащился два месяца. Случалось неделями стоять на глухих полустанках в ожидании топлива для паровоза, приходилось и голодать... Разруха...

За Ташкентом стало сытнее, но все чаще от выехавших к поезду местных жителей слышал Ходукин новое для него слово, полное скрытой угрозы: киздырма — лихорадка, малярия. Здесь, в Туркестане, люди произносили это слово с безнадежным равнодушием, с каким говорят о безводье пустыни или смертельном укусе каракурта, — разве от этого уйдешь? Станцию Сыр-Дарья поезд прошел на полном ходу, без остановки: тут болели поголовно все, некому было встречать состав.

Болезнь, не таясь, демонстрировала свой страшный облик. На вокзалах в Самарканде, Кагане, Бухаре Ходукин видел множество людей с бледно-желтоватой кожей, одутловатыми лицами. Апатичные, сонливые, с погасшим взглядом, они еле передвигали отекающие ноги — хронические малярики. Поговаривали, что смертность в Туркестане в несколько раз превышает рождаемость. Малярия становилась подлинно всенародным бедствием.

Что же предпринимается в крае для борьбы с болезнью? Случайные встречные медики и не медики удивленно пожимали плечами на вопрос приезжего: а разве можно что-нибудь сделать, кроме как гло-

тать и глотать горькие порошки хинина? Но и с хинином нынче плоховато... Эти ответы заставляли маляриолога еще пристальнее всматриваться в окружающую обстановку.

Почему все говорят только о хинине? Более двадцати лет прошло с тех пор, как англичанин Рональд Росс в Индии сделал свое великое открытие: указал на комара анофелеса — главного виновника человеческой малярии. Комар — решающее звено в порочном кругу, который создается в болотистых местах теплого пояса. Это он передает заразу от больного человека к здоровому.

Росс подсказал и пути уничтожения болезни. Надо во что бы то ни стало разорвать цепь, соединяющую здорового человека с больным через укусы крылатого переносчика. Для этого можно либо уничтожить комаров, либо губить их личинки, развивающиеся в стоячей воде, либо, наконец, прибегнуть к хинину, который убивает в крови человека возбудителей болезни — простейших животных, именуемых плазмодиями. Почему же в Туркестане люди упорно твердят только о хинине?

Ответ пришел из рассказов местных старожил.

— Вам повезло, — пошутил один из дорожных собеседников Ходукина. — Вы едете в город, где с малярией, правда всего один раз, но все же пробовали бороться. — Речь шла о полулегендарной истории, разыгравшейся шестьсот лет назад. Столь же талантливый, сколь и кровожадный, завоеватель Тимур, захватив Мерв, получил донесение, что город полон больных, страдающих малярией и лихорадкой. Желая оградить свое войско от болезней, Тимур принял жестокое решение: полностью уничтожить источник заразы — местных жителей. Тысячи обитателей древнего города были изрублены.

Кровавая операция монгольского завоевателя — едва ли не единственная в истории Средней Азии попытка избавиться от малярии. Царское правительство поступило «гуманнее»: оно попросту не замечало этого народного бедствия. Когда в 1898 году эпидемия в одном только Ташкентском уезде погубила 30 тысяч жителей, военно-санитарный инспектор Рыбчев-

ский доложил в Петербург, что массовая смертность вызвана «недородом».

О работах Росса в Туркестане до революции знали единицы, но и те, кто имел о них какое-нибудь представление, ничего не могли предпринять. Ведь официально даже самое слово «малярия» держалось под запретом. О каких же мерах борьбы можно было помышлять, если начальство заявляло об отсутствии болезни? Правда, для армии хинин в Туркестан завозился. Воровство интендантских чиновников, распродававших на сторону казенное лекарство, позволило и местному населению приобщиться к благам европейской культуры. Так в одном из самых зараженных районов страны возникло убеждение, что от малярии может спасти только хинин.

Молодой врач чутко прислушивался ко всем этим рассказам. Они рождали у него горячее желание скорее испытать свои силы в схватке с болезнью. И пока за распахнутой дверью теплушки плыли однообразные пустынные просторы Туркестана, Ходукин мысленно уже видел свое торжество в битве с болотной нечистью.

Ему было двадцать четыре. Он ехал в город своих мечты. Он был счастлив.

Мерв встретил Ходукина именно так, как предсказал в Москве старый военный врач. Поезд пришел днем. Серый от пыли городок на краю пустыни казался безлюдным. Только пышущий жаром ветер метался между аллеями акаций с поникшей, опаленной листвой. Древняя крепость, превращенная царскими властями в обычный гарнизонный городок, ничем не привлекала взгляда. От пышной средневековой столицы Южнотуркестанского оазиса, о котором Ходукин читал в детстве, мало что сохранилось. Впрочем, основных обитателей городка, бывших военных чиновников, мало интересовала не только древняя, но и современная культура. Постройка пивного завода да показ немного кино заезжим предпринимателем — вот, кажется, все события, которые будоражили умы старожилов в последнее десятилетие перед революцией.

Представитель местной власти повел врача и приехавшего с ним фельдшера осматривать здание малярийной станции. Надо полагать, ему и самому было не очень удобно демонстрировать это «лечебное и профилактическое» учреждение, состоявшее из двух донельзя замусоренных комнат, где в качестве единственного «оборудования» чудом сохранилась жестяная керосиновая лампа. Всякому другому такое зрелище надолго испортило бы настроение. Но доктор Ходукин только засучил рукава и вместе с фельдшером взялся за метлу и тряпку. Вдвоем они составляли весь штат: уборщица на станции предусмотрена не была.

С чего же начать? Несмотря на бедность молодой власти, Москва снабдила едущего в глубокую провинцию маляриолога на первое время всем необходимым. В прибранных комнатах разместились полки с лабораторной посудой, химикалиями, медикаментами. На стол, как главную ценность станции, врач водрузил старенький микроскоп. Но о том, что же именно два медика могут предпринять против разбушевавшейся на огромной территории малярийной стихии, в Москве сказать не могли. До этого предстояло доходить собственным умом. И доктор Николай Ходукин доходил.

Несколько дней он бродил по улицам, облазил все окрестности. В городке, где тишина стояла такая, что в старое время денщик мог без труда вызвать для своего офицера извозчика, стоявшего за несколько кварталов, шумливый приезжий сразу обратил на себя внимание. В сонное послеобеденное время он едва ли не единственный бродил по улицам, хлопал калитками, вызывая бешеный лай многочисленных мервских псов. Обыватели единодушно решили, что ведет себя новый врач ни на что не похоже. Докторское ли это дело ходить по дворам, заглядывать в хаузы и арыки? Вместо солидности, пристойной члену медицинской коллегии, бегаёт, как мальчишка, с какими-то пробирками и сачком. А костюм? Можно ли вызвать уважение у пациентов, если являешься перед ними в брезентовых сапогах и какой-то сатиновой косоворотке?

Ходукин не догадывался о впечатлении, которое он произвел на окружающих. Его интересовало совсем другое. Обходы дали богатый материал. Хаузы, приятно освежающие воздух городка, оказались одновременно местом выплода комаров. О пригородных садах и огородах говорить нечего: поливная вода, отведенная по каналам из реки Мургаб, застаивалась в сотнях и тысячах ямок и давала пристанище бесчисленным личинкам комаров.

Вот где, очевидно, таится беда: в засушливой, страдающей от недостатка дождей Средней Азии в то же время на редкость неумело пользовались водой. Обилие стоячих водоемов, болот и болотцев, образованных использованной водой, — главный источник малярии. Здоровье края может быть добыто только общими усилиями людей различных профессий: в первую очередь врачей, агрономов и ирригаторов.

Мысль ученого следует дальше. Конечно, один он не сумеет ничего поделать. Для успешной борьбы с комаром нужны усилия всех заинтересованных сторон, а их несколько. Малярия — враг хлопководов, она отнимает с поля людей — значит, хлопководы помогут. Кстати, «Хлопкотрест» — самая богатая организация в области. Если она выделит средства, можно увеличить штат станции. Нужны малярийные разведчики — разыскивать наиболее зараженные водоемы, нужны фельдшера — обследовать население. Не обойдется и без ирригаторов — орошение их дело. Наконец врачи...

От встречи с коллегами Ходукин ждал особенно много. Ему, молодому, полному задора и энергии, казалось, что местные врачи просто ухватятся за его план оздоровления города. Кому, как не им, пострадавшим от малярии, и поддержать его... Но энтузиазм маляриолога разбился о гору ледяного равнодушия. Большинство мервских эскулапов — старые полковые лекари, по разным причинам застрявшие «в этой проклятой Азии», — помышляли лишь о том, как бы скорее «убраться в Россию».

Но что происходит там, на севере, никто толком не знал. Великая революция, потрясая мир, лишь лег-

кой зыбью отдалась пока в их провинциальном болоте. И теперь, за чашкой чаю, эти толстячки в полувойском пытались прежде всего дознаться у приезжего, «скоро ли всему конец». На разговоры Ходукина о широком фронте борьбы с малярией, о научных работах и наблюдениях лекари и их супруги безнадежно махали руками: какая там борьба, если даже хинина большевики не могут завезти вдоволь.

Опять хинин! Гостя взорвало. Вспыльчив он был с детства и в горячке мог швырнуть на пол первое, что попадало под руку. Поэтому с чаепитием у местных коллег ничего, кроме взаимной неприязни, не получилось. Чтобы подавить распивавшее его раздражение, Ходукин после таких разговоров подолгу шагал по пустым комнатам станции. Вот оно, воинствующее мещанство, готовое зацепиться за что угодно, чтобы бросить в ненавистную рабочую власть лишний ком грязи. Как ни безграмотны эти, с позволения сказать, врачи, они ведь прекрасно знают, что хинин завозится из-за границы и блокада, лишь недавно прорванная республикой, не позволяет получать медикаменты даже за золото.

Но была еще одна мысль, к которой неизменно возвращался маляриолог, мысль о необычной судьбе хинина.

Когда в середине семнадцатого века испанские иезуиты начали ввозить в Европу из недавно открытой Америки истолченную в порошок кору хинного дерева, казалось, что найдено радикальное средство в борьбе с малярией. Французский король Людовик XIV, излеченный от упорной малярии, не пожалел заплатить 48 тысяч ливров за право опубликовать суть этого «секретного средства». Сто сорок лет спустя два француза — Пелетье и Кавенту нашли возможность искусственно синтезировать препарат хинина и тем сделали лекарство еще более доступным. Порой, правда, чудесный препарат подводил врачей. «Сернокислый хинин, — писал в 1865 году крупный французский физиолог Клод Бернар, — излечивает лихорадку, но он еще не всегда действует, и мы не знаем, ни почему, ни как он лечит, иначе у нас не было бы исключений». Но так или иначе за двести

пятьдесят лет хинин — убийца малярийного возбудителя спас немало человеческих жизней.

Однако такова уж диалектика науки: лекарство-спаситель после открытия Россом комара-переносчика стало в известной степени помехой в борьбе с малярией. Собственно, помехой был не сам хинин, а косность медиков, уверенных в его всеисцеляющем действии. Врачи с трудом приходили к убеждению, что победить лихорадку значительно легче с помощью профилактики — осушения болот и уничтожения комара, нежели одним лечением, непрерывно насыщая хинином кровь уже заболевших. В районах с массовыми заболеваниями и особенно при эпидемиях, учил своих слушателей профессор Марциновский, лечение хинином мало что дает для радикального оздоровления пораженного района. Выздоровевших комары заражают вновь, и такие люди опять становятся резервуаром болезни. Нет, хинин, как и в прошлые столетия, может и должен помогать страждущим, но каждый маляриолог обязан ясно понимать, что с помощью одного только лекарства малярию в Средней Азии не победить.

Да, именно об оздоровлении Средней Азии, точнее, об оздоровлении огромной ее части — тогдашней Туркестанской республики, — думал недавний слушатель курсов Марциновского доктор Ходукин. Врачи из Мерва, занятые выбиванием доходов из своей частной практики, без сомнения, считали его пустым мечтателем. Пожалуй, подлинные масштабы его мечты мыслимо оценить лишь тридцать пять лет спустя, когда после гигантских преобразований на территории бывшей Туркестанской республики, где в прошлом злокачественная малярия терзала сотни тысяч больных, в 1956 году удалось сыскать всего лишь три случая этой болезни!

Напомним еще одно обстоятельство. Начиная свой поход на малярию, Ходукин был почти одинок. Только год спустя начал в Бухаре свою деятельность другой энтузиаст, Л. М. Исаев (ныне профессор, директор Узбекского института медицинской паразитологии и тропической медицины в Самарканде), да первые теоретические изыскания предпринимал в стенах Средне-

азиатского университета в Ташкенте профессор Бродский. Почти ничего не было известно о том, какие виды комаров переносят в Туркестане малярию, какова их биология. Чтобы дознаться, где летучий враг предпочитает питаться, выплаживаться, зимовать, предстояло еще многие годы бродить по болотам, лазить по чердакам и курятникам. И главное, надо было выяснить, как и где наиболее эффективно уничтожать комара и его личинки. Впереди была огромная работа, черновая работа эпидемиолога, которая обычно не обещает ни великих открытий, ни славы, ни почета. Труд, тяжелый ежедневный труд и единственная, мало кому заметная награда в виде падающей кривой на графике эпидемических болезней края. А ведь были и другие пути (на них намекали в частных беседах врачи-чиновники): пути, сулящие спокойствие, благополучие, обеспеченность. Доктор Ходукин избрал не их.

Мервские эскулапы наотрез отказались помогать малярийной станции. Но они плохо знали натуру нового заведующего. У него удивительная способность окружать себя подлинными друзьями и сподвижниками. Правда, первые его помощники плохо разбирались в проблемах эпидемиологии, но зато он мог не сомневаться в их преданности делу. Это были местные жители — туркмены и узбеки — строители дорог.

Началось с того, что Ходукин разоблачил их как пособников малярийного комара. Выбирая землю для своих надобностей, строители никогда не задумывались, кто заселит наполненные подпочвенной водой придорожные ямки и канавы. А между тем тут было полное раздолье комариным личинкам. Ходукин не поленился набрать воду из этих ям и пригласить дорожников к себе на станцию, чтобы они своими глазами увидели под микроскопом, сколько нечисти составляет вокруг их, казалось бы, такая полезная работа. После посещения станции строители дорог от главного инженера до последнего землекопа стали верными помощниками маляриолога. И нередко потом эти мускулистые, дочерна прокопченные под солнцем люди заходили к врачу, чтобы сообщить о новых обнаруженных ими комариных очагах.

С «богатыми дядями» из «Хлопкотреста» найти общий язык оказалось труднее. Оросительные системы строились без каких бы то ни было гигиенических требований. Заболачивались, зарастали каналы, сбросные (использованные) воды образовывали целые малярийные болота. «Мы выращиваем хлопок, вы лечите людей — давайте не путать своих обязанностей», — отрезали врачу в «Хлопкотресте». Горячий и острый на язык Ходукин хотел возмутиться, накричать на бюрократа, хлопнуть дверью, но усилием воли сдержал себя. Нет, так не годится. Большое дело требует многих друзей. Друзей, а не врагов. Горячностью тут не поможешь.

Врач появился на очередном собрании хлопкоробов. В руках у него было несколько листов: точные данные о заболеваемости среди сотрудников треста. Больше всего больных давала малярия. Ежемесячно она отнимала сотни рабочих дней, обходилась государству во многие тысячи рублей. Между тем для успешной борьбы с малярией нужны несравненно меньшие средства, подвел итог Ходукин. Врачу не понадобился переводчик, хлопкоробы поняли, поддержали его. По настоянию профсоюзной организации руководители треста «раскошелились». Но что важнее, медика начали привлекать к разработке дальнейших планов, связанных с орошением. Новые каналы, построенные с учетом пожеланий эпидемиолога, уже не несли людям опасности заболеть малярией.

Я раздумываю о деятельности моего героя в те годы. Наверное, многие сочтут ее незначительной, мелкой. Действительно, сегодня, через сорок лет, кажется смешной картина тогдашних противомаларийных мероприятий. Ослик тащит к болоту бочку нефти на колесах. Возница-туркмен в болотных сапогах, а то и просто босой забирается в заросли камыша и, отыскав излюбленное место комариных личинок — «окно» открытой воды, начинает хлестать по ним веником, смоченным в нефти. Как не похожа эта кустарщина на сокрушительный удар, который в тридцатых годах страна обрушила на малярию! Колоссальные плотины и водосбросы, построенные в Фер-

гане, Хорезме, возле Бухары и в Северной Киргизии, положили конец стихийным разливам рек, застою воды в низинах, а следовательно, и выплоду комаров. Мощная противомалерийная сеть, насчитывающая до 1 880 малерийных станций и пунктов, провела в стране обследование и лечение более 40 миллионов человек. Специальные самолеты в одном только 1936 году опылили противомалерийными ядами три с половиной миллиона гектаров болот. Многочисленные в Узбекистане и Таджикистане «долины смерти» (например, Чирчик) за короткий срок превратились в цветущие районы передового сельского хозяйства и промышленности. Что в сравнении с этим значат усилия какой-то Мервской станции?

«Исторические заслуги судятся не по тому, чего не дали исторические деятели сравнительно с современными требованиями, а по тому, что они дали нового сравнительно с своими предшественниками». Эта ленинская фраза как нельзя лучше определяет подлинное значение таких энтузиастов, как Николай Ходукин.

Новым в его труде был самый подход к малярии как к проблеме большого хозяйственного, экономического смысла. Новыми были страстность и непримиримость, с которыми он брался за дело, решительность, которую даже вполне благонамеренный британский майор Рональд Росс с удовлетворением именовал «большевизм в санитарии». Наконец, совершенно по-новому определил Ходукин роль врача-малериолога в пораженном районе. Через полгода после его приезда в Мерв никто в городе не пытался более утверждать, что место медика только в кабинете.

Правда, Ходукину приходилось проводить немало времени и в кабинете. По утрам к малерийной станции начинали тянуться со всего города больные. Сегодняшние врачи не имеют представления о гигантских приемах, которые приходилось вести их коллегам в начале двадцатых годов. Возле маленького домика станции собиралось по 100—120 измученных малярией людей. Чтобы определить стадию болезни и решить, какое необходимо лечение, врач брал у каждого больного капельку крови. Эти мазки по-

том приходилось рассматривать под микроскопом до глубокой ночи, до темноты в глазах.

Уходил последний больной, и врач превращался в биолога. На свет появлялся сачок, банки для проб стоячей воды и болотные сапоги. Худой, сутулый, черный от загара, он неутомимо вышагивал по окрестностям в поисках крылатых переносчиков болезни, сам, как подметили студенты-практиканты, похожий на сутулого комара кулекса. Со временем на станции появился целый отряд малярийных разведчиков, но их шеф и учитель наравне с рабочими продолжал свои ежедневные походы, избирая преимущественно самые глухие, заросшие осокой болота. Мало кто знал, что, разведывая комариные логова, заведующий станцией готовил одновременно научную работу о местных видах комаров-переносчиков, об их жизни и привычках.

Трудно сказать, когда находил он время писать свои труды, читать специальные журналы и книги, которые присылали ему из Ташкента. Людская память сохранила мало подробностей об этом периоде. Но вот передо мной документ, лучше всяких слов свидетельствующий о том, как умел работать этот не знавший усталости человек.

В Ташкенте в Институте вакцин и сывороток хранятся две потрепанные толстые тетради, исписанные неразборчивым прыгающим почерком Ходукина. Тетради заполнены при любопытных обстоятельствах. Весной 1923 года Ходукин попросил тогдашнего директора института прислать ему из институтской библиотеки необходимую для работы книгу по тропическим болезням. Директор прислал, но с условием: книга дорогая, с автографом автора, просьба возвратить ее через неделю. Читатель из Мерва был точен. Через неделю книга вернулась в Ташкент, а у заведующего Мервской малярийной станцией остались эти две тетради: за семь дней он успел полностью переписать том в триста страниц и даже сделать к своему изданию соответствующие рисунки.

...В конце 1923 года большие осушительные работы в долине реки Мургаб, нефтевание водоемов и лечение принесли свои результаты: число больных ма-

лярией в Мерве и окрестных селах упало почти до нуля.

В Ташкенте молодого маляриолога похвалили — за два года не каждому удастся сделать так много. Руководитель республиканского здравоохранения разоткровенничался с симпатичным врачом, доставившим приятные вести.

— Вы показали себя молодцом, такого работника не грех взять и в Ташкент. Хотите? Жаль, далеко не везде с малярией у нас так же благополучно, как в Мерве. Вот в Мирзачуле тоже есть малярийная станция, а что проку — Голодная степь как была, так и остается самым гиблым местом по малярии. Так как вы насчет Ташкента?

Ходукин вспомнил виденную два года назад однообразную равнину, бесконечно тянувшуюся за окном теплушки, станцию Сыр-Дарья, где из-за малярии некому было встречать поезда.

Голодная степь... Вот где еще можно испытать свои силы.

И руководителю:

— Я предпочел бы Мирзачуль... Пока... Желающих пересечь в Ташкент, наверное, и без меня достаточно.

УТЕРЯННЫЙ СЛЕД

Найти себя... Чаше всего это выражение относится к людям искусства. О художнике можно слышать: «Он нашел себя в портретной живописи». Или о писателе: «Наконец-то он нашел себя, маленькие рассказы — его стихия». Наука не менее искусства требует от подлинного ученого найти себя в определенной области, в той, где лучше всего выявятся его способности, где он достигнет наибольших успехов. Чтобы найти — надо искать. Но где вести поиски и, главное, сколько времени?

В сорок лет будущий Нобелевский лауреат

Рональд Росс, стоявший буквально на пороге своего великого открытия, считал, что жизнь его прожита бесцельно. Сочинитель нескольких романов и двух стихотворных драм, автор опубликованных математических работ, композитор и врач, он все еще не «нашел себя» в деле, которое считал бы подлинно значительным. Через год-два ему предстояло одержать замечательную научную победу, а он, не ведая своей судьбы, с грустью писал на страницах дневника: «Я испытал свои силы во многих науках и искусствах, но почти ничего не достиг».

Но бывает и так: ученый ошибается в оценке своих действительных и мнимых заслуг, и только время, история находят ту область, в которой он действительно нашел себя. Петр Фокич Боровский (1863—1932 гг.), русский военный врач в Средней Азии, всю жизнь считал себя хирургом. Он действительно был незаурядным мастером скальпеля, многократным делегатом международных хирургических конгрессов. Тем не менее портрет его украшает «Галерею выдающихся паразитологов» Кембриджского университета, и в мировой науке имя Петра Фокича неотделимо от успехов науки о паразитах человека. Между тем в паразитологии Боровский сделал всего лишь одно открытие: в девяностых годах в результате очень точных наблюдений он обнаружил паразита, вызывающего у людей весьма распространенную в азиатских странах болезнь, так называемый кожный лейшманиоз, или пендинскую язву. Современники почти не придали значения этому открытию. И только дальнейшее развитие паразитологической науки показало, что тельца Боровского (лейшмании) — первые открытые наукой представители большого семейства опасных паразитов. Опыты ташкентского врача получили всемирное признание.

Найти себя в науке, как видно, действительно нелегко. Многие обстоятельства обуславливают успех таких поисков. Но есть постоянная закономерность, которая поражает, когда знакомишься с биографиями людей, достигших этого идеала.

В исследованиях, которые потомство оценивает как классические, неизбежно выявляются наиболее цен-

ные черты характера самого открывателя. Современники отмечали работоспособность Росса. Росс-врач плохо знал энтомологию — науку о насекомых. И хотя жизнь убеждала его, что переносчик малярии — комар, он долгое время не мог на месте поймать преступника. Ему не было известно, какие именно виды переносят малярийного паразита. Но, работая без устали при сорокаградусной жаре индийского лета, вскрывая десятки тысяч комаров, какие только попадались ему под руку, он в конце концов нашел убийцу — комара из рода анофелес. О том, что комар — виновник болезни, писали и говорили десятки исследований, но открытие сделал Росс. Это было торжество прежде всего личной работоспособности ученого.

Успех Боровского определили иные черты его натуры. В этом хирурге подкупает спокойная точность, с которой он приступал к наблюдениям; строгость человека, совершенно объективно взвешивавшего на весах опыта свое и чужое.

Восьмидесятые-девяностые годы — расцвет микробиологии. Один за другим открыты возбудители чумы, холеры, туберкулеза, дифтерии, сыпного тифа. Успехи Пастера, Коха, Леффлера кружат головы врачам. Микробов находят повсюду, и нет ничего странного, что и возбудителями пендинской язвы ученые объявили микробов.

Ординатор Ташкентского военного госпиталя Боровский также заинтересовался этой тяжелой болезнью, особенно жестоко поражавшей русских солдат в Азии. Сначала хирург пошел по пути своих предшественников: брал каплю гноя с язвы и сеял ее на питательную среду. У него, как и следовало ожидать, выросли колонии самых разнообразных, так называемых неспецифических микробов, случайно занесенных в язву извне. Были тут и стрептококки и стафилококки, которыми всегда богата гноящаяся рана.

Какой искус объявить их возбудителями болезни! Но Боровский не выдает желаемое за явное. Наоборот, чтобы избавиться от случайных спутников и получить подлинных возбудителей язвы, хирург в сле-

дующем опыте берет для изучения каплю сока из папулы — бугорка на коже, не успевшего еще превратиться в открытую язву. Эта простая мысль — сделать опыт «чистым» — не приходила в голову почти никому из его предтеч. Сок не содержал случайных микробов, в нем могли быть только подлинные виновники болезни. И Боровский нашел их. Он твердо мог утверждать, что именно они, мельчайшие овальные и веретенообразные тельца (простейшие животные, а не бактерии), вызывают страшную язвенную болезнь, именуемую в народе пендинкой. Вот уже шестьдесят пять лет никому не удастся опровергнуть эти опыты, проведенные неспециалистом в маленьком, плохо оборудованном бактериологическом кабинете Ташкентского военного госпиталя. Их не удастся опровергнуть никогда, ибо в этих опытах, кстати несравненно более сложных, чем здесь описано, ученый воистину «нашел себя». Он шел к открытию от правды биологического явления, а не от собственных, пусть даже очень стройных, теорий.

Я не случайно напомнил здесь о судьбах Росса и Боровского. Как и они, Николай Ходукин не сразу нашел область, где ему предстояло совершить наиболее замечательные свои исследования. Как Росс, он достиг успеха, вложив в поиски научной истины свою удивительную работоспособность, подобно Боровскому, Ходукину пришлось для успеха дела мобилизовать всю присущую ему дисциплинированность ума, строгость в оценке добытых фактов. Но от советского ученого жизнь потребовала еще большего: личного мужества, подлинного бесстрашия перед лицом болезни и смерти. Не каждому дано выдержать подобное испытание. Ходукин его выдержал.

Вот как это было.

В Ташкент его все-таки перевели. Проработав три года в самых гиблых малярийных местах, он привез в столицу республики четырнадцать научных работ, память о множестве добрых друзей, приобретенных в Мерве и Мирзачуле, и тяжелейшую злокачественную малярию. Впрочем, даже приступы лихорадки не лишали его добродушного юмора и интереса к науке. После одного особенно мучительного приступа, лежа

обессиленный в постели, ученый заметил навестившему его сотруднику:

— Попалась мне недавно статья с описанием клинической картины злокачественной малярии, и жалко, знаете, стало, что все это уже описано. Ведь и я мог бы прекрасно рассказать о состоянии больного по собственным наблюдениям. Вот и польза была бы делу. А теперь — более без всякого проку...

Ташкент (это был Ташкент 1925 года) встретил врача бесчисленными хаузами (плотина на Боз-су, послужившая впоследствии для проведения городского водопровода, только проектировалась), заболоченными берегами медлительного Салара и пронзительным звонком комариных полчищ над вечерними улицами.

Снова, как в Мерве и Мирзачуле, заведующему Ташкентской малярийной станцией пришлось до хрипоты спорить с городскими властями о состоянии хаузов, убеждать рисоводов отнести подальше от города залитые водой рисовые поля, втолковывать дорожникам биологию комара и просматривать под микроскопом бесчисленные мазки крови.

Но и этой утомительной беспокойной работы, постоянно прерываемой поездками в районы на малярийные вспышки, казалось ему мало. Его считают способным маляриологом, предсказывают большое будущее в ряду наиболее талантливых борцов с комаром, а между тем автор тринадцати научных статей по вопросам малярии более всего ценит свою четырнадцатую небольшую работку, посвященную кожному лейшманиозу — пендинской язве, — который прославил когда-то Боровского.

Собственно, не так уж интересны его собственные опыты, как занимательна проблема лейшманиоза. При воспоминании о том, при каких обстоятельствах он написал свою первую работу, Ходукин невольно улыбается. Однажды в базарный день к домику Мервской малярийной станции подъехали два всадника: старик туркмен и его молоденькая дочь. Житель пустыни привела к врачу беда. За неделю до свадьбы у невесты на носу образовалась отвратительная язва. Теперь жених берет назад предложение, а родители его требуют обратно свои подарки.

Эта трагикомическая история и заставила Ходукина поискать литературу по пендинской язве. Книга, которую он в те дни переписал от руки, была наиболее солидным трудом о распространении, течении лейшманиоза в Азии и мерах борьбы с болезнью. Но он не ограничился чтением специальных книг и статей. На своей станции Ходукин один из первых вырастил на искусственной среде лейшманий — простейших, паразитов — возбудителей болезни. Деятельному ученому и этого показалось мало. Он попытался лечить больных пендинской язвой незадолго до того опубликованным средством. И тогда появилась в печати первая научная работа, в которой врач из Мерва сообщал своим коллегам, что в его практике заграничное лекарство не дает больным исцеления.

Вскоре еще одно обстоятельство привлекло Ходукина к лейшманиозу. Среди бесчисленных маляриков, требовавших помощи, то и дело встречались больные, которым не помогал хинин. Можно было бы на это не обратить внимания: науке известны хиноустойчивые формы малярии. Однако Ходукин задумался над тем, не скрываются ли в потоке малярийных больных люди, страдающие другой болезнью.

«Хиноустойчивыми» чаще всего оказывались дети двух-пяти лет. В кишлаках, да и в городе то и дело попадались на глаза эти маленькие страдальцы. Их выдавал огромный живот с гигантской селезенкой, желтые восковые лица, тоненькие ручки и ножки. Подавляющее большинство таких малышей в конце концов погибало.

Знакомство с литературой подсказало Ходукину, что перед ним, видимо, не малярия, а еще одна безъязвенная форма все того же заболевания, лейшманиоза. Мировая литература свидетельствовала, что внутренний лейшманиоз, или кала-азар, болезнь, известная в мире под двадцатью четырьмя различными названиями, везде одинаково (от Рио-де-Жанейро до Пекина и от Британских островов до острова Суматры) жестоко расправляется со своими жертвами.

Так еще в Мерве маляриолога увлекла новая область — увлекла прежде всего своей неисследован-

ностью. Интересная история предшествовавших поисков и открытий сулила тому, кто продолжит опыты, еще более чудесные находки в будущем.

Первыми европейцами, кому пришлось наиболее близко столкнуться с кала-азаром (они называли его еще «лихорадкой дум-дум»), были английские войска, вторгшиеся в Индию. В 1849 году в долине реки Брамипутры при оккупации одного из горных округов Ассама англичане столкнулись со страшной картиной: в деревнях какая-то лихорадка поражала до двух третей населения. Заболевшие почти всегда умирали. Вскоре эпидемия перекинулась в лагерь оккупантов. Английские военные врачи долгое время продолжали путать вновь обнаруженную болезнь с малярией. Только на самом рубеже двадцатого века удалось найти, наконец, действительного возбудителя ассамской болезни. Помог случай. Ранней весной 1900 года в Лондон из Индии приехал уволенный со службы солдат. Его, как и многих его товарищей по части, мучила лихорадка дум-дум. По смертоносности она не уступала разрывным пулям дум-дум, которыми колонизаторы расстреливали свободолюбивых индийцев. Больного солдата положили в госпиталь. Семь месяцев спустя он умер.

Военный врач Лейшман сделал микроскопический препарат из сильно увеличенной селезенки больного, и под окуляром его микроскопа возникли овальные и ланцетовидные тельца — близкая «родня» тех, каких двумя годами раньше наблюдал в своей ташкентской лаборатории Боровский. Открытие, сделанное в Лондоне и Ташкенте, позволило найти невидимого врага, который в одних случаях образует у людей язвы, а в других разрушает их внутренние органы. «Черная болезнь» жителей Ассама оказалась родной сестрой пендинской язвы, получившей название по имени туркменского кишлака Пенде.

Вскоре кала-азар — лейшманиоз (его возбудителей в честь доктора Лейшмана называли лейшманиями) — стал обнаруживать себя повсюду. Врачи находили его в Греции и Китае, во Франции и Месопотамии, в Канаде и на Мадагаскаре. В 1909 году в Вену из далекого Ташкента родители привезли своего девятилет-

него мальчика. Маленького ташкентца мучила неизвестная лихорадка, которую на родине признавали за малярию. Австрийские врачи ввели ребенку полую иглу в селезенку и в капле добытой жидкости обнаружили лейшманий. Так оказалось, что в России рядом с пендинской язвой существует и внутренний лейшманиоз. Мальчик из Ташкента не вернулся домой. Он умер в большом европейском городе, окруженный лучшими врачами, из которых ни один не мог предотвратить его гибели. Только пять лет спустя стало известно, что внутренний лейшманиоз можно лечить препаратами сурьмы.

Вот, собственно, и все, что могли рассказать Ходукину журнальные статьи и книги того времени. Последним по времени русским сочинением в этой области была книга, которую в Мерве он переписал от руки. То был труд профессора Якимова, изданный в 1915 году. Дальнейшие следы исследований по кала-азару обрывались. Оставалось неясным, ни где находится источник, резервуар болезни, ни как и кем страдание передается человеку. Но даже при поверхностном знакомстве с предшествующими поисками Ходукин понял: история кала-азара повторяет историю малярии. Врачи значительно раньше научились распознавать и лечить этот недуг, нежели узнали, откуда он появляется в теле больного. Очевидно, лейшманиоз удастся уничтожить только после того, как борьба будет перенесена на передний край: из организма человека в природу.

Как один хинин не в силах оздоровить население, охваченное малярией, так и препаратам сурьмы не дано радикально решить проблему кала-азара. Где-то вокруг нас есть и переносчик лейшманий и тот источник, откуда он черпает заразу. Необходимо отыскать их, как некогда Росс разыскал малярийного комара, и одним ударом покончить с инфекцией.

Вот о чем задумался доктор Ходукин, когда в Ташкенте занял должность заведующего малярийной станцией. Еще несколько лет будет продолжать он с сотрудниками исследования по малярии, и все же не в этом предстояло ученому «найти себя». Кала-азар — «черная болезнь» захватила все его мысли.

«ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ВЫВОД»

Студенту-медику Федору Шевченко сказали, что в бактериологическом институте открылась новая лаборатория, требуется лаборант. Студенческие доходы, известно, не велики, не худо и подзаработать. Весенним днем Шевченко отправился искать лабораторию. Почти в самом конце длинной и грязной Старо-Госпитальной улицы он нашел кирпичное казенного вида здание института. В указанной ему лаборатории — пустой просторной комнате, почти без мебели, какой-то человек, видом мастеровой, сколачивал деревянную клетку. Студент поинтересовался, где начальство.

— А я и есть начальство, — улыбнулся «мастеровой». Он откинул с высокого лба выгоревшую прядь и, шагнув к Шевченко, первый протянул руку:

— Доктор Ходукин.

Незадолго перед тем Ходукин получил предложение: не оставляя работы на малярной станции, организовать в институте отдел по изучению простейших. В Средней Азии многие болезни человека были связаны с вредной деятельностью этих существ. Врач с удовольствием согласился: новое место работы позволяло ему вплотную заняться лейшманиозом. И вот первый сотрудник. Чудесно! Они с интересом разглядывали друг друга: ученый и студент. В будущем им предстояло многие годы рука об руку трудиться в этой лаборатории, стать здесь профессорами и известными исследователями. Но в тот момент студенту не очень понравилась пустая комната. Ему казалось, что большие открытия совершаются лишь в белоснежных лабораториях при блеске сверкающей аппаратуры. А тут... какой-то сарай.

— Помещение неказистое, это верно, — как бы извиняясь перед помощником, заговорил заведующий. — Но вы не беспокойтесь, нам почти не придется тут бывать. Эпидемиолог, как следователь, должен

собственными глазами видеть место, где невидимый преступник совершает свои злодеяния. Приготовьтесь много ходить и еще более — видеть.

Они уселись на крылечке во дворе, и Ходукин развернул перед своим первым добровольным слушателем план поисков источников кала-азара. Откуда человек получает болезнь? Ответ подсказывала книжка, переписанная когда-то от руки. Автор ее профессор Якимов еще в 1913 году нашел в Туркмении не только больных лейшманиозом, но и собак, страдающих той же болезнью. Но какие внутренние нити связывают больных собак и людей — осталось неясным. Теперь Ходукин задумал предпринять гигантский опыт: пересмотреть в городе всех собак и постараться установить, какова их роль в заболевании детей кала-азаром.

— Но ведь в городе по меньшей мере десять тысяч псов! — изумился студент. — Как же мы вдвоем...

— Помощники найдутся, — перебил его ученый, — лучше подумайте о том, что наши работы принесут людям. Сегодня десять-пятнадцать процентов смертности от «черной болезни» еще остаются законной цифрой в медицинской статистике. Если дело в собаках, то, уничтожая их, мы полностью покончим с этими позорными для медицины цифрами.

Даже сейчас, 30 лет спустя, план Ходукина представляется по своим масштабам огромным. Обследовать десяток тысяч собак, осмотреть сотни жилищ, где разыгралась гипотетическая встреча больного с источником заразы. И все это поначалу силами лишь двух исполнителей! Студент усомнился в реальности ходукинского плана, но так вдохновенно говорил ученый, так живо рисовал конечные результаты опыта, что Шевченко невольно увлекся. Разошлись они, крепко, как давнишние знакомые, пожав друг другу руки.

Обратный путь показался студенту на редкость коротким. Куда-то далеко отступили мысли о длинных грязных улицах, которые предстоит обходить в поисках больных животных, о злобных псах, чьи зубы не раз будут угрожать лаборанту, Федора Шевченко захватила высокая волна большой науки, его

гнал ветер исканий. О, Николай Ходукин умел раздувать в людях этот чудесный ветер. Он сам шел по жизни, будто приподнятый каким-то сильным порывом. И те, кто оставался с ним, были, как правило, одержимыми. Равнодушные и ленивые возле него не задерживались.

...Только у самого дома студент вспомнил, что так и не спросил у заведующего лабораторией, как ему будут платить за работу. Вспомнил и почему-то не пожалел об этом.

Начиная вдвоем с лаборантом осуществлять свой план, Ходукин, конечно, позаботился и о «внештатных» помощниках. Без общественной помощи, он прекрасно понимал это, исследования затянутся до бесконечности. Прежде всего надо выяснить, где живут больные и переболевшие кала-азаром. Молодые советские органы здравоохранения не имели еще достаточных сведений. Чтобы разыскать первые 60 адресов, Ходукин обошел всех частных врачей города.

Потом последовало знакомство с ветеринарами. На ветстанции никому и в голову не приходило, что больные собаки имеют какое-то отношение к заболеванию детей. Узнав, в чем дело, ветеринары согласились «ради науки» не только уничтожать, но учить и вскрывать всех подозрительных псов.

Но самую жаркую речь Ходукин припас для председателя горисполкома. Снова, как в Мерве, когда ему пришлось убеждать дорожников, ученый решил приобщить представителя власти к тонкостям своей науки. Он явился в горсовет с микроскопом и двумя предметными стеклышками. На одном были зафиксированы окрашенные лейшмании, взятые от больной собаки, на другом — паразиты, выделенные у больного ребенка. Председатель неумело, но старательно и долго глядел в окуляр и, наконец, согласился, что «эти штучки» на обоих стеклышках очень похожи между собой*.

— А это значит, — бросился в атаку Ходукин, —

* В 1935 году, когда происходил этот разговор, идентичность возбудителя кала-азара и собачьего лейшманиоза еще не была доказана. Доказали ее через несколько лет в значительной степени работы самого Ходукина.

что возбудители лейшманиоза собак суть те же самые существа, что уносят в городе ежегодно от 150 до 200 детских жизней. И если мы желаем здоровья маленьким гражданам Узбекистана, то надо немедленно и самым тщательным образом выяснить, не от собак ли получают они заразу. А для этого следует обойти все дворы города и освидетельствовать всех собак.

— Но у горсовета нет штата собаколовов, — неуверенно отбивался председатель.

— Такой штат ни к чему. Осмотры проведут ветеринары и студенты. Нужны только средства...

Трудно сказать, как долго длилась беседа и какие еще аргументы выдвигал ученый. Достоверно лишь, что городской Совет изыскал необходимые деньги. Ветеринарные фельдшера приступили к массовым осмотрам животных, и Ходукин таким образом приобрел еще несколько десятков помощников. Впрочем, число помощников ни в какой степени не изменило режима, принятого в маленькой лаборатории. Разделив город на «сферы влияния», Ходукин и Шевченко спозаранок расходились обследовать детей, больных кала-азаром. Каждый такой поход требовал множества сил и времени. Нелегко в большом и запутанном городе с его бесчисленными переулочками и тупиками найти нужный дом, узнать у родителей подробности заболевания и заражения, а главное, разыскать, как осуществлялся контакт ребенка с больными собаками.

Но и это только половина дела. Потом начинался осмотр дворовых собак — занятие, кстати сказать, далеко не безопасное. Иногда связь больного человека и собаки удавалось нащупать быстро, но нередко, прохажив по пыльным, раскаленным улицам полдня, заведующий и лаборант возвращались с пустыми руками. Так из недели в неделю, из месяца в месяц два с лишним года.

И вот итог, занимающий две с половиной страницы в научном журнале. Осмотрено 17 тысяч собак, вскрыто две тысячи. Все зараженные лейшманиозом животные, которых удалось выявить, уничтожены. И, как апофеоз этого гигантского эксперимента, со-

общение, уместившееся в нескольких строках: после уничтожения лейшманиозных собак количество детей, страдающих кала-азаром, резко уменьшилось. «На основании этих данных, — пишет осторожный ученый, — мы делаем предположительный вывод: лейшманиоз детей (кала-азар) связан с лейшманиозом собак, и собаки, по-видимому, являются носителями лейшманиозного возбудителя».

«Предположительный вывод!» Вот он, сизифов труд науки, где ничто не принимается на веру и где, по существу, нет предела в приближении к истине. Всего трое больных кала-азаром оказалось в 1927 году в Новом городе Ташкента, в той части, где были уничтожены больные собаки. Это не могло быть случайностью: тут же рядом, в Старом городе, где осмотреть собак не удалось, врачи выявили в том же году два десятка новых больных. В правоте ученого более не сомневались ветеринарные органы: кожа больных животных была буквально нафарширована лейшманиями, которых совершенно немыслимо отличить от человеческих паразитов. Удовлетворены опытом и руководители города, издавшие постановление о борьбе с кала-азаром. Недоволен только сам исследователь.

Паразиты человека и животных идентичны. Допустим. Заболеваемость в городе упала одновременно с уменьшением числа больных животных? Это так. Но можно ли считать вопрос решенным, пока собственными глазами не увидишь, кто и как передает болезнь от собаки к человеку. Простым прикосновением кала-азар не передается. Видимо, какие-то насекомые кусают собак, а затем несут их кровь вместе с паразитами к человеку. Какие же? Новая задача, новые искания.

Интерес ученого к переносчику был подсказан не только любознательностью. От того, удастся ли найти насекомое-кровососа, зависела и окончательная победа над человеческим кала-азаром. В эпидемиологической цепи, которая складывается из больного животного, насекомого-кровососа и человека, выбито пока только одно звено — животное. Если удастся дознаться, кто переносчик, и уничтожить его одновре-

менно с больными собаками, это во много раз увеличит шансы людей остаться здоровыми, даст врачам уверенность, что болезнь подавлена окончательно.

— Нам придется изменить свою квалификацию и из эпидемиологов превратиться в специалистов по насекомым, — заявил Ходукин своим помощникам. (Штат лаборатории к этому времени несколько возрос.) — Подумайте хорошенько, кто из кровососов может передавать лейшмании. Кандидатов сколько угодно: блохи, клопы, комары, москиты.

Заведующий лабораторией уже давно готовился к такой переквалификации. По вечерам тридцатилетний врач садился за учебники английского языка, чтобы научиться читать в первую очередь отчеты английских и индийских специалистов. С тех пор как ученый из Ташкента начал заниматься лейшманиями, у него с индийскими коллегами возникло как бы негласное соревнование. В Индии кала-азар по-прежнему оставался бедствием. Там тоже усиленно искали переносчика и источник болезни. В первом туре «соревнования» Ходукин обогнал индийцев. Они сами в этом признались, перепечатав его сообщение из советского журнала. Но насекомых-кровососов они изучали уже давно и многое успели, а у Ходукина поиски начались, как назло, с неудачи.

Клопы не годились: они не переносили запаха собак. Комары тоже отпадают: лейшмании слишком быстро погибают в комарином желудке. Может быть, блохи? Надо попытаться разыскать у них в желудке простейших.

Кому неведом знаменитый лесковский Левша, подковавший блоху! А между тем доктору Ходукину приходилось в те дни проделывать ежедневно куда более тонкую операцию. За несколько месяцев он вскрыл восемьсот блох, вскормленных на больных собаках, выделил у каждого насекомого пищеварительный тракт и обстоятельно познакомился с его содержимым. Кроме работоспособности, такие исследования требуют адского терпения и тонких, умелых рук.

Сначала ученому показалось, что его усилия воз-

награждены. В блошиных желудках он действительно нашел какие-то существа со жгутиками, очень похожие на лейшманий. Но подлинны ли это возбудители кала-азара или только случайные обитатели блошиного желудка? «Принимая что-нибудь на веру, наука совершает самоубийство» — это убеждение знаменитого естествоиспытателя прошлого века Томаса Гексли разделял и доктор Ходукин. Превыше самого опыта он ценил его проверку, контроль.

— Вам придется съездить куда-нибудь на север, — предложил ученый бывшему лаборанту, ставшему его сотрудником, — отправляйтесь в Пензу или Тамбов. Там нет кала-азара, но сколько угодно собачьих блох. Проверьте, пожалуйста, есть ли у российских блошек в желудке и кишечнике такая же флора, как у наших.

Через две недели из Пензы Шевченко прислал телеграмму, которая сводила на нет девять месяцев работы с блохами: «Вскрыл сто, зараженных 13». Это означало, что в Пензе, где о лейшманиозе собак и не могло быть речи, у 13 из ста вскрытых насекомых в желудке все-таки оказались паразиты. Ясно, что это не лейшмании, а какие-то другие простейшие, видимо присущие организму блохи. Опыты в Пензе недвусмысленно указывали, что лейшманиоз передают человеку не блохи, а кто-то другой.

РАЗОБЛАЧЕНИЕ «МОЛЧАЛИВОГО ОБЖОРЫ»

Неудачи не подавляли Ходукина, а скорее возбуждали его страсть к исследованиям. Он сам шутил по этому поводу: «Когда что-нибудь не выходит, я становлюсь только злее». В день получения злосчастной телеграммы сотрудники видели его таким же оживленным и бодрым, как всегда.

— О чем это вы? — бросил он приунывшей лаборантке. — Не забывайте, что неуспех любого опыта

означает не только ошибочность прежних теорий, но и возможность новых открытий...

А еще через день Ходукин предложил помощникам, не мешкая, заняться москитами. «Боюсь, что именно эти кровососы переносят кала-азар от собак к людям, — размышлял он в кругу сотрудников. — Впрочем, мы будем держаться принципа, принятого в юриспруденции: обвинение предъявлять, только когда соберем все уличающие материалы. Сначала попробуем повторить в лаборатории то, что, вероятнее всего, происходит в природе. Накормим москитов кровью больных собак и посмотрим, как лейшмании чувствуют себя у них в желудке. Если окажется, что паразиты не гибнут, пойдем дальше: попытаемся с их помощью заразить здоровую собаку. Если и это несколько раз получится, можно выносить приговор — молчаливый обжора уличен в переносе болезни».

Имя «молчаливого обжоры» (флеботомус папатачи*) в науке получил один из видов москитов — флеботомусов, но, пожалуй, было бы справедливо окрестить так всех без исключения москитов — этих ничтожно маленьких тихонь, которые под покровом ночи прилетают в помещения, чтобы без звука жалить обитателей южных стран.

К тому времени, когда Ходукин приступил к разгадке кала-азара, о москитах в науке известно было очень мало. Всему приходилось учиться заново, и прежде всего, чтобы иметь кровососов для опыта, следовало научиться получать от них потомство. Удивительное дело: в Ташкенте или где-нибудь в Бухаре от москитов по ночам нет отбоя. Но попробуйте повторить в лаборатории условия, которые позволяют москиту в природе появиться на свет, напиться кровью больного, а затем заразить здорового человека! Оказывается, то, что в обычных условиях в каждом ташкентском дворике повторяется несчетное число раз, требует от экспериментатора годы и годы тяжелого труда.

Нет нужды говорить подробно о всех хитроум-

* Слово «папатачи» происходит от итальянского глагола *parare* — «обжираться» и *deeprichastia taci* — «молча».

ных приспособлениях, которые придумывал Ходукин и его сотрудники, чтобы заставить флеботомусов плодиться в неволе. Достаточно сказать, что из многих тысяч москитов, кусавших больных собак, живые лейшмании обнаруживались в желудках не более чем у трех-пяти. Но они все-таки заражались! Когда, вооружившись лупой и тончайшей препаровальной иглой, Ходукин извлекал у этих двухмиллиметровых «обжор» их едва видимые желудки, он убеждался, что лейшмании благополучно живут там сутками. Это было чрезвычайно важное наблюдение. Если лейшмании в желудке живут, значит флеботомус может передавать паразитов следующим укусом здоровому человеку или животному.

Вдохновленный находкой, ученый своими руками таскал в лабораторию корзинки с кроличьим навозом, без которого не хотели размножаться москиты, согревал в руках пробирки с нежными, едва видимыми яичками, а в жаркие дни ташкентского лета лез с ними в прохладный погреб, чтобы появившиеся личинки не перегревались. Маленькие кровососы, которых он буквально выныкивал, снились ему по ночам, к ним то и дело возвращались разговоры за чаем, когда после рабочего дня сотрудники-друзья собирались на квартире у руководителя лаборатории. Казалось, последний шаг отделяет его от разгадки кала-азара. Если теперь удастся заставить флеботомусов заразить здоровую собаку... Но довести этот опыт до конца в том году ему уже не удалось. Одно случайное и трагическое открытие перевернуло все планы.

В лаборатории паразитологов подходил к концу будничный летний день. Опять дохли, не оставляя потомства, москиты, из-за жары уже выплотившиеся кровососы отказывались кормиться на собаках. Короче, это был обычный день, до предела заполненный утомительным, кропотливым трудом, духотой, большими и мелкими неудачами, без которых, кажется, немыслима лабораторная жизнь. В соседних комнатах склонялись над микроскопами микробиологи, колдовали у термостатов производственники, институт жил напряженной жизнью, в которой из десятка успехов

и неудач складывалось большое общее дело — оздоровление края. Впрочем, об этом окончательном итоге своей деятельности мало кто думал в этот душный день. Только в романах и очерках ученые непрерывно мечтают и говорят о конечной цели своих испытаний. В жизни все проще, и часто недостаток кроличьего помета, необходимого для завтрашнего опыта, заставляет исследователя волноваться значительно сильнее, нежели мысли о будущей победе над болезнями в масштабах планеты.

В сутолоке рабочего дня никто из паразитологов не придал никакого значения тому, что сотрудница соседней лаборатории (назавтра ей предстояло читать лекцию о туберкулезе), забежав на минуту, взяла у нескольких человек мокроту, чтобы продемонстрировать слушателям, как выглядит эта жидкость. А через полчаса та же сотрудница вновь появилась на пороге. В руках у нее был микроскоп и предметное стеклышко с только что приготовленным препаратом. Она поставила перед Ходукиным микроскоп и, установив дрожащими пальцами препарат, испуганно прошептала: «Смотрите!» Ученому не надо было объяснять, что означают эти пылающие на синем фоне ярко-алые микроскопические палочки. То могли быть только туберкулезные бациллы. В поле зрения их было много, очень много. Ходукин понял — у него начался туберкулез.

Говорят, болезнь подкралась незаметно. Нет, его недуг был замечен уже давно. Сотрудники много раз обращали внимание руководителя на его неестественную худобу, серое, землистое лицо. Он один, захваченный своими исканиями, не хотел замечать симптомов болезни. Можно ли думать о каком-то кашле, когда, кажется, вот-вот будет разоблачен «молчаливый обжора» — это последнее неясное пока звено в цепочке, по которой передается лейшманиоз...

Забегая вперед, замечу: никогда больше в течение всей жизни ученый не был уже полностью здоровым. Большую часть времени болезнь заставляла его лечиться в Крыму или лежать в постели в своей ташкентской квартире. Но также никогда впоследствии не было недели, чтобы он полностью оставлял ра-

боту. Его несчетное количество раз приговаривали к смерти.

— У меня строгая статистика на этот счет, — заявил врач, установивший у Ходукина, кроме легочного процесса, еще и туберкулез гортани, — такие больные живут не более двух-трех лет.

Но статистика на этот раз подвела. Обреченный, прикованный к санаторной койке ученый не умер. Тайком от врачей он даже написал книгу о кала-азаре, книгу, которая не только подводила итоги тому, что сделано в ташкентской лаборатории, но содержала ссылки на 150 русских и иностранных трудов о лейшманиозе. Книгу он иллюстрировал собственными рисунками. Можно догадаться, что больной не очень точно соблюдал предписания врачей: в его монографии приведены рисунки разных видов крымских москитов. Едва ли ученый всех их нашел в своей палате.

Только однажды, кажется, он поверил в близкую гибель. Ученик Ходукина, ныне профессор, Софиев разыскал для меня среди старых писем две порыжевшие тетрадные странички. Их прислал своим сотрудникам ученый, уже не надеявшийся вернуться в лабораторию. «Что я хотел сделать в науке» — назвал он это письмо, бывшее, по существу, его завещанием. То была целая программа из четырнадцати пунктов, план научных работ, который под силу выполнить лишь большому коллективу. Ученый поручал остающимся в жизни друзьям окончательно разгадать секрет заражения человека кала-азаром, создать вакцину против пендинской язвы, найти возбудителя распространенной в Средней Азии лихорадки папатачи, решить ряд неясных проблем малярии. Он давал в своем письме практические советы, рекомендовал определенные научные методики. Читаешь эти выцветшие строки и сквозь них явно видишь автора, человека, который на краю гибели думает о жизни, человека, горячо любящего людей. Может быть, эта любовь и вернула ему силы. Николай Ходукин выжил и... сам выполнил свое завещание. Выполнил полностью от первого до четырнадцатого пункта.

...Очередной отчет Индийской комиссии по изучению кала-азара отличался совершенно безнадежным

тоном. Еще бы! Десять лет комиссия, состоящая из самых компетентных клиницистов, эпидемиологов и паразитологов, пыталась разыскать переносчиков кала-азара в Индии. Последние пять лет были затрачены на то, чтобы уличить москита флехотомуса. Пять раз добровольцев из местных жителей, никогда прежде не болевших кала-азаром, запирали в специальном помещении, где их нещадно жалили сотни москитов, напившихся предварительно крови больного, — и ничего: никто не заболел. Опыты потребовали 275 тысяч экземпляров флехотомусов. Около 80 тысяч из них были выведены в лаборатории. Затрачена масса труда и средств, но, как и десять лет назад, переносчик «черной болезни» остался неизвестным науке.

Отчет попал в руки Ходукина в разгар очередных опытов. Недавно вернувшийся из Крыма ученый тоже задался целью разоблачить москита-переносчика. Только эксперименты ставил он не на людях, а на собаках, поскольку болезнь собак и человека, как убедился ученый, вызывают одни и те же микроскопические существа. Важно было узнать, могут ли переносить болезнь от животного к животному именно москиты. Неудача Индийской комиссии не испугала Ходукина. В виновности москитов он внутренне не сомневался, а теперь готовился точным и четким опытом доказать это и другим.

Казалось бы, эксперимент не так уж труден. Чего проще: посадить на собаку зараженных москитов и заставить их хорошенько покусать ее, а потом следить за животным — заболит или не заболит. Но опыт, которому предстояло перевернуть все взгляды врачей на передачу столь серьезной болезни, как кала-азар, не имел права на ошибку. Множество случайностей предстояло предусмотреть ученому. Если провести эксперимент на обычной, взятой с улицы собаке, где гарантия, что она не была больна лейшманиозом уже прежде? Еще важнее вопрос, где и как производить опыт. Эксперимент нельзя предпринимать просто в одной из комнат лаборатории. При этом болезнь животному могут передать не москиты, а какие-нибудь другие кровососы.

Во дворе Ташкентского института вакцин и сывороток и по сей день стоит флигелек, который Ходукин и его сотрудники превратили в своеобразную крепость. Чтобы во время опыта ни одно насекомое не могло забраться в домик, окна затянули тончайшей металлической сеткой, пол промазали цементом, стены покрыли масляной краской. Исследователю показалось мало тамбура с двумя дверьми, и он распорядился соорудить при входе длинный матерчатый рукав: влезая через рукав, каждый входящий к подопытным животным затягивал за собой материю, а потом уже открывал поочередно обе двери.

Экспериментальных собак готовили не менее тщательно. Это были щенки, рожденные зимой, задолго до появления moskitov. Их абсолютное здоровье Ходукин оберегал особенно усердно. Майским днем начался опыт. Щенков внесли в домик-крепость, где уже сидела в специальном бетонированном ящике собака, больная лейшманиозом. Больные и здоровые животные не имели возможности соприкоснуться друг с другом, но москиты, которых сотнями запускали в домик, могли жалить и тех и других.

Первый год не принес результатов — щенки не заболели. Снова ремонтировался домик-крепость. Опять пришлось выводить moskitov и готовить здоровых щенков — и снова неудача. Может быть, правы индийские ученые и москиты не способны передавать лейшманиоз? Опыты третьего года поставлены были с предельной тщательностью. Трижды гибли помещенные в домике подопытные животные, но лейшмании у них в теле обнаружить так и не удалось. Опыт тянулся уже почти три года. В домике-крепости наедине с больным псом остался последний здоровый щенок, но Ходукин не прерывает эксперимента.

— Разные пути ведут ученого к открытию, — утешает он отчаявшихся сотрудников. — Одним удачу несет случай — надо только не упустить его, другие добывают научную истину тяжелым многолетним трудом. Не всем пожинать плоды успеха, подобно Нэпиру. Нам, видимо, выпала судьба сначала поработать хорошенько руками.

Ходукин имел в виду случай, происшедший в лаборатории англичанина Нэпира, члена Индийской комиссии по изучению кала-азара. Нэпир много лет искал возможности быстро и точно диагностировать эту болезнь. Ежедневно он в своей лаборатории в Ассаме принимал десятки больных и здоровых, брал у них кровь и искал в ней паразитов лейшманий. Неудачи преследовали его. Лейшмании в крови не обнаруживались. И вот однажды, когда на столе ученого стояла целая батарея пробирок с недавно взятой у людей сывороткой крови, Нэпира срочно куда-то вызвали. Боясь, что кровь до его возвращения пропадет, он поручил лаборанту в каждую пробирку опустить каплю формалина, дабы предохранить пробы от порчи. Вернувшись через полчаса, Нэпир намеревался приступить к исследованию, но не тут-то было: содержимое некоторых пробирок не выливалось, кровяная сыворотка превратилась в белый плотный ком, похожий на яичный белок. Нэпир догадался: сыворотка свернулась. И быстрее свернулась именно та, что была взята от людей, страдающих кала-азаром. Так неожиданно была найдена безотказная проба на лейшманиоз.

Разговор происходил 15 октября, а на следующий день, 16 октября 1930 года, когда доктор Софиев, ближайший сотрудник Ходукина, через тамбур и матерчатый рукав пробрался в домик-крепость, то увидел на носу у последней подопытной собаки небольшую язвочку. Никаких других признаков болезни не оказалось. Но едва в пробирку с сывороткой крови собаки ученый капнул немного формалина, как прозрачная жидкость на глазах начала мутнеть и через двадцать минут превратилась в сгусток. Проба Нэпира действовала безотказно.

Это был успех явный, несомненный. Москиты, и никто другой, передали лейшманиоз здоровому щенку от больной собаки. «Молчаливый обжора» был уличен на месте преступления. Только одиннадцать лет спустя удалось членам Индийской комиссии осуществить тот же опыт применительно к людям. Впрочем, до самой второй мировой войны эксперименты с москитами продолжал и Ходукин. Одновременно

в Узбекистане развернулось уничтожение больных собак. И когда после войны в борьбе с москитами представлялась возможность применить новые мощные препараты ДДТ и гексахлоран, судьба кала-азара оказалась предрешенной.

...Как-то я занес Николаю Ивановичу свежий номер иллюстрированного журнала. На первой странице внимание его привлекла большая фотография: на улице узбекского кишлака непринужденно возилась детвора.

— А животишки-то, животишки, посмотри-ка, совсем маленькие.

Я не понял и переспросил.

— Животы, говорю, — начал ученый и нетерпеливо махнул рукой, — да нет, вы ничего этого не знаете. Ведь в прежние годы в кишлаке, что ни ребенок, то больной. У кого малярия, у кого кала-азар, и чуть ли не у каждого вот такой гигантски раздутый живот. А теперь смотрите-ка...

Прощаясь со мной, ученый снова вернулся к этой теме.

— Прожить бы еще хоть два-три года, и тогда наверняка увидел бы я завершение этого дела всей моей жизни — конец «черной болезни». Наверняка...

Профессор Ходукин не дожил до полной победы над кала-азаром. Он умер 22 апреля 1957 года.

Но, завершая главу о борцах с кала-азаром, я хочу напомнить другой эпизод.

1925 год. В Ташкенте открылся Второй съезд врачей Средней Азии. Почетным председателем делегаты единогласно избрали старейшего хирурга Петра Фокича Боровского, того самого, что открыл когда-то возбудителя лейшманиоза. Когда статный, совершенно седой профессор занял председательское кресло, зал вздрогнул от аплодисментов. И он, ученый-классик, человек уходящего поколения, произнес тогда знаменательные слова:

— Времена, когда ученые считали, что наука существует для науки, что ученым не пристало заниматься вопросами, выдвигаемыми жизнью, канули в вечность. Наука тесно связывается ныне с жизнью,

она делается мощным рычагом при строительстве жизни...

Это звучало как завет старика новому поколению. И делегат съезда молодой врач Ходукин на всю жизнь запомнил его.

КОЛОДЕЦ, ВЫКОПАННЫЙ ИГЛОЙ

Начиная с середины тридцатых годов профессор Ходукин, врач, эпидемиолог и паразитолог, углубился в совершенно новую для него область науки — вирусологию. Пожалуй, в этом не было ничего необычного. Как эпидемиолог, ученый давно уже считал себя в ответе за успех борьбы с инфекционными болезнями во всем Узбекистане, вызываются ли эти болезни микробами, простейшими животными или не видимым в обычные микроскопы вирусным началом. Его долг, долг медика, — разоблачать любую заразу, посягающую на здоровье жителей республики.

В те годы врачи особенно часто стали обнаруживать в Узбекистане вирусные заболевания. Конечно, такие болезни бывали в Средней Азии и раньше. Но прежде все эти многочисленные лихорадки медики принимали за малярию. Когда же число маляриков в республике резко уменьшилось, улучшилось распознавание лихорадочных болезней, одна за другой начали всплывать новые, прежде неизвестные вирусные болезни.

Существование в природе вирусов еще в 1892 году обнаружил русский ботаник Дмитрий Ивановский. Но с его находкой (Ивановский нашел вирус одной из болезней табака) произошло то, что десятки раз уже случалось с большими открытиями: она не заинтересовала современников. Биологи и врачи лишь незадолго до того признали существование микробов, только-только начали создаваться микробиологические методы исследования. Требовалось известное время, чтобы

люди науки освоились с этим новым миром чрезвычайно малых существ, прежде чем принять открытие существ, еще в сотни раз меньших. В этом сказался естественный, не побоимся сказать, здоровый консерватизм научного мышления. И если афоризм «природа не знает скачков» давно устарел, то наука о природе действительно не знает скачков. Ни одна научная идея не торжествует тотчас, немедленно. Научная истина, сколь бы верна она ни была, вынуждена много раз доказать свою состоятельность, прежде чем завоюет признание.

Прошло четверть века, прежде чем опыт ботаников и медиков и возросшая техника позволили окончательно уличить вирусов как опасных возбудителей многих болезней человека, животных и растений. В 1916 году, лежа на смертном одре, Илья Мечников уверенно предсказывал решающую роль, которую в ближайшее время займут эти незримые враги человека в мыслях и делах ученых-медиков. Он не ошибся.

В конце двадцатых годов стало ясно, что вирусы наносят здоровью людей и народному хозяйству ущерб не меньший, а значительно больший, нежели микробы. По официальным данным Лиги наций, за пять лет — с 1929 по 1934 год — главнейшими вирусными болезнями — гриппом, корью, полиомиелитом и оспой — страдало на земном шаре более 25 миллионов человек, а заболевания, вызванные микробами, — брюшной тиф, дизентерия, дифтерия, коклюш — поразили в то же время лишь немногим больше 4 миллионов.

Медицинская практика обратила внимание ученых на случаи вирусных заболеваний. Общественный заказ был услышан, вирусами начали интересоваться ученые разных стран. В том же 1935 году, когда Лига наций опубликовала свои отчеты о масштабах вирусной опасности, профессор Ходукин предпринял первые розыски вирусов-убийц.

Нет нужды пересказывать все работы ученого и его коллектива за два десятилетия. Их немало, и, как правило, они оканчивались торжеством вирусологов. Среди удач можно упомянуть разоблачение в Узбеки-

стане Ку-лихорадки — таинственной болезни, самое название которой происходит от английского слова *queri* (квери), что означает «неясная, туманная». Еще раньше Ходукин разгадал характер так называемой геморрагической лихорадки — смертоносного заболевания, незадолго перед тем впервые обнаруженного в Средней Азии. Можно сообщить и о первых успехах по созданию вакцины против кори — этой единственной детской болезни, против которой мы не имеем пока специфических методов лечения. Все эти победы сделали имя Ходукина хорошо известным в Узбекистане и далеко за его пределами.

Но я предпочитаю рассказать об эпизоде, который долгое время в среде ученых упоминали как «ошибку Ходукина». Я избираю его нарочно, ибо трагическая история, разыгравшаяся в тяжелые годы войны в одном из самых глухих углов Узбекистана, более других раскрывает характер моего героя и методы его работы.

...После десятичасовой поездки по железной дороге пятый час в кабине тряской полуторки. Машина поднимает клубы удушливой пыли: узбекская осень только началась. Профессор то и дело вздрагивает от мучительного кашля, но старается не показать себя больным. Тем, кто едет в кузове, держа в руках клетки с подопытными мышами и ящики с лабораторной посудой, наверное, еще труднее. Надо как-то отвлечься от мысли о собственной болезни, благо вокруг раскинулись дивные картины предгорий Туркестанского хребта. Пологие холмы покрыты виноградниками. В нежно-голубой дымке вырисовываются далекие каменистые вершины. А вон и белые домики кишлака вдалеке. Солнечный пейзаж так и просится на полотно.

— Джалангар, — поясняет шофер. — Подъезжаем.

Джалангар... Вот уже несколько месяцев слово это не сходит с уст врачей, ученых и руководителей республики. Судьба глухого кишлака волнует сотни людей в Ташкенте и даже в далекой Москве. Еще прошлой осенью из кишлака пришло первое сообщение о какой-то эпидемии. У людей неожиданно поднималась температура, начинался бред, часто возни-

кали параличи. Большинство заболевших гибло, не приходя в сознание.

«Какой-то необычный энцефалит, — утверждают невропатологи. — Инфекция вызывается, очевидно, вирусом». Но люди в кишлаке ждут не объяснения, а помощи. А пока никто толком не знает, как бороться с эпидемией, которая выхватывает все новые и новые жертвы среди мужчин, женщин, детей. И вот теперь правительство республики поручило возглавить специальную экспедицию по борьбе с джалангарским бедствием профессору Ходукину.

Во дворе школы, где развернут временный лазарет, к машине Ходукина подошел человек в халате, с марлевой повязкой, закрывающей нос и рот.

— Наденьте маски! — крикнул он приехавшим. — Вы в пораженной зоне...

Кишлак колхоза-миллионера, недавно еще деятельный и шумный, действительно выглядел, как некая зона смерти и печали. Многие дома стояли пустыми: болезнь унесла целые семьи. Невозделанные поля сушили голодную зиму. Членов экспедиции ждали немалые трудности. В предгорьях скоро настали холода, ученые мерзли в нетопленных классах школы, где им приходилось жить и работать. Не хватало хлеба. Случалось, что нечем было кормить даже подопытных крыс. Но Ходукин вовсе не торопился уезжать обратно в Ташкент.

Возглавив экспедицию, ученый задался целью так организовать поиски, чтобы не оставить болезни ни одной лазейки. Сам он называл это «разведка вее-ром». В Джалангар по его вызову приехали специалисты самых неожиданных как будто специальностей: зоологи, ботаники, врачи-невропатологи (энцефалит — заболевание мозга) и даже анатомы. Всем нашлось дело. Зоологи изучали животных, селящихся возле человека: часто резервуар болезни оказывается именно в них. Зоологи вели розыски в домах и окрестностях, вылавливая крыс, мышей и даже ежей и дикообразов. Потом обследованию подверглись блохи и клещи. Клещи (их пересмотрели более десяти тысяч) особенно интересовали начальника экспедиции. Давно известно, что они могут переносить вирусные болезни

от животных к человеку. Не сидели без дела и ботаники. Они взялись изучать сорные растения. Случается, что ядовитые семена сорняков, попадая в пищевое зерно, вызывают отравление, похожее на энцефалит. Разобраться с сорняками тоже было нелегкое дело, если учесть, что на полях колхоза оказалось полсотни сорняков разных видов. Невропатологи создали специальное энцефалитное отделение в кишлачной больнице. Вирусологи заражали привезенных животных кровью умерших и следили за состоянием зверьков.

Люди разных специальностей работали не покладая рук, чтобы воссоздать путь, по которому инфекция приходит в человеческое жилище, проникает в организм, поражает его. Сложить все эти разнообразные и порой взаимоисключающие сведения в общую картину предстояло начальнику экспедиции.

Большую часть времени Ходукин проводил в походной вирусологической лаборатории, но нередко можно было видеть, как профессор отправляется по дворам, завязывает беседы с жителями, копается в мусорных кучах и сараях. Испуганные, потрясенные люди неохотно отвечали на вопросы. Но Ходукин настойчиво допытывался: где работали заболевшие, что ели, куда ездили. Как в молодости, он забирался на чердаки и в сараи, чтобы узнать, какие насекомые-кровососы живут под одной крышей с человеком.

Постепенно из разрозненных фактов возникали контуры эпидемиологической картины. Да, налицо энцефалит, вернее какая-то неизвестная до сих пор его разновидность. Об этом ясно говорят опыты с мышами. Зараженные животные неизменно погибают с теми же признаками, что и заболевшие люди. Но откуда берется вирус? Из первых двадцати пяти умерших колхозников двадцать работали на большом массиве пшеницы, на так называемом «Нижнем участке». Клещи там были. Правда, ни одно из просмотренных насекомых не содержало в себе смертоносного вируса, но в опыте, покусав больных, клещи даже через два месяца не теряли способности передавать подопытным мышам смертельную болезнь. Скорее всего именно клещи заражают человека, решил Ходукин. Возможно, что источником вируса им служат дикие

степные животные. Ботаники ничего не могли возразить против клещевой гипотезы. Правда, добрая дюжина исследованных ими сорняков содержала ядовитые вещества, но в пище колхозников ничего опасного отыскать не удалось. Такие же сорняки росли и на полях соседних колхозов, а там нет и признака энцефалита. Отравление исключалось.

После глубокого анализа всех обстоятельств Ходукин сделал последний и решающий шаг: в специальном письме на имя правительства республики он потребовал, чтобы «Нижний участок» — кормилец колхоза был исключен из посевного оборота, как источник опасной болезни. Напомним: это письмо писалось в 1943 году, когда страна, ведущая небывалую в истории войну, переживала серьезные трудности с продовольствием, когда на учете был каждый грамм хлеба. Требовалось немалое мужество, чтобы в такое время настаивать на прекращении посевов на площади в 1600 гектаров. Но так вески были аргументы ученого и столь высока вера в его авторитет, что правительство Узбекской республики, кстати сказать пять раз обсуждавшее джалангарские события, не откладывая, приняло решение оказать колхозу материальную помощь и исключить злополучный массив из оборота.

Это и ряд других оздоровительных мероприятий, предпринятых в Джалангаре, очень скоро свели эпидемию на нет. К 1945 году в кишлаке и его окрестностях не осталось ни одного больного.

Казалось бы, успех. Но ученому, вышедшему победителем из этого поединка с неизвестным вирусом, пришлось, кроме благодарности, услышать и... слова осуждения.

Произошло это пять лет спустя. Летом 1950 года снова какое-то заболевание, сильно напоминающее энцефалит, возникло близ Ташкента. Конечно, Ходукин был один из первых, кто выехал на эпидемию. Снова методу «веера» предстояло решить, кто виновник эпидемии. Сначала казалось, что заболевание точно повторяет джалангарский энцефалит. Но на этот раз, как ни трудились ученые, вирус выделить у больных не удалось. К тому же был утерян и тот вирус, что

Ходукин выделил в свое время в Джалангаре. Но «веер» не подвел.

Из создавшегося тупика группу Ходукина вывели на этот раз ботаники. По указанию руководителя они детально исследовали зерно, которым питалось население пораженного кишлака, и обнаружили в нем семена ядовитого сорняка, так называемой седой триходезмы. Ученый, занятый вирусологическими опытами, не упустил и этой версии. В институте начали печь лепешки с подмесью семян триходезмы. Ходукин сам кормил ими белых мышей и сам первый убедился, что зверьки, отравленные сорняком, гибнут с теми же признаками, с какими погибали подопытные животные в Джалангаре. Отравление давало у животных и людей картину, удивительно схожую с вирусной болезнью. Стало ясно, что новое заболевание только внешними проявлениями своими походит на энцефалит. Как только зерно в колхозе обменяли на доброкачественное, случаи энцефалитоподобного отравления исчезли.

Но как раз в этот момент, одинаково радостный для ученого и спасенных им людей, у Ходукина нашлись хулители. В научных кулуарах стали поговаривать о том, что профессору изменила принципиальность. Некоторые из тех, что в трудном 1943 году во время джалангарской эпидемии постарались отсидеться в городе, начали «вспоминать» теперь, что уже тогда предсказывали отравление и только увлеченный вирусной теорией Ходукин не заметил его. Тому, кто десятками и сотнями опытов проверяет каждый свой шаг в науке, кто как зеницу ока оберегает себя от субъективных и объективных отступлений от истины, особенно больно слышать такие наветы. Но Ходукин решил не увлекаться бесполезной полемикой. Только однажды он не смог сдержаться себя.

Это случилось в конференц-зале института, где вот-вот должна была начаться конференция по итогам борьбы с энцефалитоподобным отравлением. Уже, гремя стульями, занимали свои места сотрудники института и гости, уже председатель поднялся со своего места, чтобы произнести вступительное слово. В суматохе последних минут Ходукин пробирался

к своему креслу, когда среди зала его остановил сотрудник соседнего научно-исследовательского учреждения. Человек этот принимал некоторое весьма скромное участие в недавних исследованиях, но не добился успеха как вирусолог. И вот теперь, заговорщически наклонившись к своему бывшему научному руководителю, он шепнул ему:

— Не советую вам оттенять разницу между джангарской эпидемией и нынешним случаем. Получается разницей: то вирус, то отравление... Могут подумать, что вкралась ошибка... Пострадает авторитет руководителя... Я, как ваш доброжелатель...

Ходукин побледнел. Будь они в другом месте, кто знает, во что обошелся бы «доброжелателю» его совет. Но на этот раз профессор, решительно сунув сжатые кулаки в карманы пиджака, только прошептал что-то побелевшими губами. Едва ли собеседник услышал ответ. Ему достаточно было взглянуть в лицо ученого, чтобы понять: сюда ему ходить уже больше не придется.

А еще через минуту профессор Ходукин как ни в чем не бывало поднялся на трибуну, чтобы рассказать своим подлинным друзьям и доброжелателям, как нелегко дается в науке истина и как трудно избегать исследователю легких путей и решений.

...Признание пришло к ученому уже давно. В тридцатых годах он стал профессором, в сороковых был избран членом двух академий. В пятидесятых годах страна наградила исследователя двумя высшими орденами, а республика, которой он отдал большую часть своей жизни, почтила его званием заслуженного деятеля науки и заслуженного врача Узбекистана. Его знают и за рубежом: победа над кала-азаром принесла ученому друзей во всем мире. Но в характере, в манерах и даже во внешнем облике профессора слава и признание мало что изменили. Правда, от сапог и косоворотки пришлось отказаться, но когда в день присуждения ученой степени доктора наук сестра подарила ему костюм и рубашку с галстуком, «свежий» профессор принял подарок неохотно: что это за одежда для эпидемиолога, ищущего разгадку болезней то в болотах, то в грязных курятниках?

Неизменной осталась и его способность привлекать к себе человеческие сердца. Как когда-то в Мерве и Мирзачуле, он и в Ташкенте окружен друзьями. Люди, что собираются в его доме за чайным столом или в дни семейных торжеств, как правило, все те же, что трудятся вместе с ним за столом лабораторным. Вот уже много лет возглавляет он научную работу института. Его подчиненные различного возраста, положения, разных характеров. И все же я не ошибусь, если я определю их отношение к нему как настоящее обожание. За что его любят? Ведь ученый вспыльчив и требователен. Многим от него достается, но почему-то ни у кого вспышки эти не оставляют обиды. Да и выглядят они весьма своеобразно. Сколько раз бывало: плохо, неточно поставленный опыт вызывает у профессора подлинную ярость. В сердцах он грохнет кулаком по столу, накричит и убежит, а четверть часа спустя, совершенно расстроенный, приходит в лабораторию извиняться и звать к себе на чашку чаю.

К новым сотрудникам отношение у него тоже особого рода. Далеко не все выдерживают заведенный им «режим». Одна из ведущих ныне сотрудниц, кандидат биологических наук Евгения Яковлевна Штернгольд, вспоминает о своих первых шагах в институте. Она застала ученого во время очередного обострения болезни. Ходукин с усилием добрался в этот день до института и поручил молодой сотруднице собрать всю известную английскую и французскую литературу о москитах. Через час он уехал в санаторий. Она не успела даже объяснить ему, что не знает языков. Пришлось засесть за грамматику и словари. Зато через четыре месяца Штернгольд положила перед вернувшимся из Крыма профессором свои рефераты. «Годится!» — только и сказал Ходукин. Он не любил перехваливать учеников.

Другой принятой в лабораторию молодой сотруднице с университетским значком профессор поручил пойти вместе с рабочими на рисовое поле за малярными личинками. На следующий день девушка снова по жаре отправилась в нелегкий многокилометровый путь. Прошло несколько дней, и ученый, будто мимоходом, заметил сотруднице: «Вы все еще ходи-

те за личинками? Займитесь-ка лабораторной работой...» Юная выпускница университета только через много лет узнала, что ученый испытывал ее: белоручек он терпеть не мог.

Зато как нежно пестовал профессор талантливый, но склонного не доверять себе, вечно сомневающегося в своих силах вирусолога Валентина Ивановича Хозинского! Как одним словом умел он направить молодого специалиста, поднять его веру в начатое дело!

Но, пожалуй, лучше всяких слов помогал ученикам вид самого неустанно работающего ученого. Он продолжал трудиться у стола до последнего дня, пока мог еще стоять на ногах. И всегда, вскрывал ли он тончайшей иглой москитов или оперировал подопытных животных, читал ли лекцию или просто рассказывал о недавно прочитанном в журнале факте, вокруг него, как магнитное поле вокруг провода, находящегося под током, возникало некое силовое поле человеческой взволнованности. Эта атмосфера больших интересов, горячего увлечения наукой сплавляла людей, рождала тот коллектив, что зовется ныне школой Ходукина.

...Через месяц после смерти ученого я снова был в Ташкенте в Институте вакцин и сывороток. Директора института Ассадулу Бабаевича Иногамова, тоже ученика Ходукина, застал я в кабинете. Выглядел он усталым и удрученным. Помолчали. Никому не хотелось произносить банальных слов. Желая обойти грустную тему, я спросил, как идут дела в институте. Иногамов в раздумье развел руками:

— Дела... Вот появилось в городе какое-то заболевание. Грипп не грипп, а что — неизвестно. Будь сейчас Николай Иванович — сообщили бы ему и, уж конечно, получили бы верный совет, где, что и как искать.

— А теперь?

Мой вопрос будто подстегнул директора. Иногамов как-то весь подтянулся, даже голос стал тверже.

— А теперь будем решать сами. — И, глянув на часы: — Через минуту собирается у меня старая ходукинская гвардия. Обсудим, подумаем. Не зря же мы

столько лет учились у Николая Ивановича. Должны разобратся.

И «гвардия» разобралась. Вскоре я узнал, что органы здравоохранения Ташкента получили от института точные данные о вспыхнувшем заболевании, его возбудителе, свойствах вируса. А главное, четкие указания по борьбе с болезнью. Школа Ходукина осталась верной стилю своего учителя.

Я начал свой рассказ о Николае Ивановиче Ходукине с воспоминаний о нашей первой встрече. Но так же ярко встает передо мной и последнее свидание.

— ...Заместителя директора сегодня в институте не будет, — говорит секретарь. — Он болен. Но если по делу, езжайте к нему домой.

Такое предложение в Москве прозвучало бы, наверно, необычно. Но здесь все привыкли к этому: как бы скверно ни чувствовал себя ученый, он настоятельно требует от сотрудников являться к нему с делами, не терпящими отлагательства.

Оказывается, я не первый. У Николая Ивановича аспирант из Академии наук, пришедший посоветоваться насчет своей диссертации, и сотрудница с очередными институтскими делами. Пока профессор беседует с ними, прохожу в столовую, увешанную акварелями хозяина. Чувствуется, что художнику дороги среднеазиатские ландшафты: увитые виноградниками горы, зеленая благодать садов, лазоревое небо Азии. И везде: на листьях, на склонах гор — солнце, много горячего южного солнца. Надо быть настоящим жизнелюбцем, чтобы среди напряженного труда и тяжких болезней так воспринимать окружающий мир.

...Профессор лежит в постели. Вокруг кровати на стульях и прямо на полу стопки русских и иностранных журналов, на одеяле машинописный том, очевидно диссертация, с которой он собирается знакомиться. Покрасневшие, набрякшие веки говорят о плохо проведенной ночи, но глаза смеются. Нет, нет, только не разговоры о его здоровье. «О чем вы там без меня судачили? О героях, жертвующих собой ради работы на периферии, в провинции? Узнаю любимую тему приезжих литераторов! Да разве у нас провинция? Можно ли назвать провинциалкой моего

лечащего врача Зульфию Ибрагимовну Умидову, которую в Москве крупнейшие ученые страны избрали членом-корреспондентом Академии медицинских наук? Или профессора Сатара Назымовича Бабаджанова, кстати, моего ученика, гельминтолога, работами которого живо интересуется Академия наук СССР? И ведь таких людей, как они, вокруг не единицы, а сотни, тысячи во всех областях науки, производства, искусства».

Профессор с законной гордостью передает эти факты. Таким я запомнил его в день нашей последней встречи: влюбленного в жизнь, в свою науку, в людей. И почему-то глубже других врезалась в память еще одна фраза, брошенная в тот день умирающим. Когда один из сотрудников перед поездкой в Москву зашел за последними наставлениями, профессор, глянув сквозь распахнутое окно на ярко-голубое небо разгорающегося азиатского лета, попросил:

— А для меня, пожалуйста, привезите тюбик берлинской лазури. Давно что-то не брался я за палитру...



СОДЕРЖАНИЕ

Над картой человеческих страданий	3
Человек очищает Землю	11
Двоюродная сестра чумы	70
Восемьдесят семь процентов радости	156
Завещание профессора Ходукина	204

Половский Марк Александрович

ПО СЛЕДАМ ОТСТУПАЮЩИХ. М., «Молодая гвардия»,
1963.

256 стр., с илл.

616М

Редактор *Л. Антонюк*

Худож. редактор *А. Степанова*

Техн. редактор *Л. Курлыкова*

А07280. Подп. к печ. 23/XII 1963 г. Бум. $84 \times 108 \frac{1}{32}$.
Печ. л. 8(13 12) + 8 вкл. Уч.-изд л. 12 7. Тираж 65 000 экз.
Заказ 1221. Цена 57 коп.

Типография «Красное знамя» изд-ва «Молодая гвардия».
Москва, А-30, Сушевская, 21,

57 коп.

МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ