

Леонид АВЕРБУХ

Так кто же открыл антибиотики?

Несколько лет назад в одном из литературных изданий промелькнула хлестко и ярко написанная пародия на научно-фантастические рассказы. Как и полагается пародии, фантастика здесь доводилась до абсурда. Особенно запомнились следующие абзацы: "На ракетодроме сразу после посадки марсианину Нави сделали земные прививки, но болезней всегда больше, чем прививок, и на другой день он схватил сразу пять болезней: холеру, свинку, коклюш, малярию и туляремию. Свалился на земного жителя столько недугов, бедняга умер бы, а Нави — ничего, излечился, даже не прилег на кровать. Он применил к себе метод лечения, называемый "науськивание микробов друг на друга". От проглоченной марсианской таблетки микробы в животе у Нави стали ужасно нервными и пошли пожирать друг друга. Свинка съела малярию, малярия — туляремию. Эта, в свою очередь, расправилась с коклюшем, но была поглощена холерными микробами, а последние сами

скончались от обжорства"... Более чем фантастика, могут подумать некоторые читатели — и будут абсолютно неправы.

Есть люди, сама внешность которых как бы манифестирует значимость их личности. У некоторых такой "имидж" от природы, даже подчеркивать ничего не нужно, у других — следствие целенаправленного поиска, значительных усилий. Немногие просто-таки Божью печать на себе несут (сейчас это обозначают словом "харизма"). Этот человек такой внешней значительностью не отличался, даже напротив...

Я увидел его, когда ему было уже под 80. Это был небольшой, худенький, незаметный человек, редковолосый и тихого лососей, постоянно носивший старенький, но очень опрятный костюм, никогда не пренебрегавший чисто выстиранной без крахмала сорочкой, с галстуком, завязанным толстым немодным узлом. Входя в актовЫй зал

Одесского института туберкулёза, через который лежал путь в его лабораторию, непременно снимал калоши и аккуратно двумя пальцами нёс их дальше в руке. Первое моё ощущение — чеховский Беликов, "человек в футляре". Он был предупредителен, подчёркнуто вежлив, даже приветлив со всеми. Главной его чертой была скромность истинного интеллигента, которая была не позой, а самой его сущностью.

Ох, уж эта скромность! Именно она, эта, я бы сказал, чрезмерная скромность и привела к тому, что ни в мире, ни в стране, ни в родном городе Одессе почти не знали (да и сейчас не знают!), что именно он, Шиллер, впервые...

Очерк, предлагаемый вниманию читателей, посвящён памяти Игнатия Горациевича Шиллера, одессита, который, по убеждению автора (да разве только его!), является первооткрывателем антибиотиков.

Мы уже привыкли к тому, что все (или почти все...) великие открытия — и кино, и космогонические теории, и подводная лодка, да мало ли что ещё; все (или почти все...) звёздные музыканты, учёные, спортсмены, военачальники так или иначе связаны с Одессой. "Вот и ещё один", — скажете вы...

Но что поделаешь, если есть все основания считать, что антибиотики — величайшее достижение мировой науки XX века, сравнительно недавно завершившего шествие в историю — впервые выделил и испытал наш земляк-одессит Игнатий Шиллер. Неизбежен вопрос: а как же Fleming, Манассеин, Полотных, Флори и Чейн и многие другие?

Перейдем к фактам. И.Г. Шиллер родился в 1879 (по другим источникам — в 1880) году в Одессе, в еврейской семье. Предки его переехали сюда из Австрии. Он окончил курс Цюрихского университета (Швейцария) и в 1907 году получил там же степень доктора биологии. Не избежал распространённой среди молодых российских интеллигентов симпатии к марксизму. Имел самое прямое отношение к деятельности российских коммунистов-эмигрантов, неоднократно слушал Ленина. Уезжая на вакации на родину, тайно доставлял туда "Искру". К счастью, быстро утратил свои политические симпатии и с 1910 года стал плодотворно работать в лаборатории И.И. Мечникова в Пастеровском институте в Париже. С первых шагов до конца жизни его отличали скрупулезность и добросовестность, которые так важны в работе микробиолога.

Еще в 1914 году восторженную оценку в специальной статье великого шефа лаборатории получила работа Шиллера, в которой он, развивая мечниковское учение о роли молочнокислой палочки как антагониста паразитической флоры в кишечнике, доказал, что молочный сахар, охотно потребляемый этой палочкой, усиливает ее антагонистическое влияние на гнилостные бактерии кишечника в эксперименте.

Только в XVI веке Антон Левенгук поведал

людям о существовании мира микроорганизмов. Два столетия ушло на то, чтобы узнать, какие беды несут с собой болезнетворные микробы, и создать против них первую линию обороны — вакцины и сыворотки, мобилизующие защитные свойства высших организмов. И совсем небольшой срок прошел с тех пор, как наука перешла в активное наступление на возбудителей болезней. Явление микробного антагонизма впервые описал еще в 1877 году Л. Пастер. Заслуга Шиллера состоит в том, что он обнаружил и использовал возможности природного антагонизма безвредных для организма (апатогенных) микробов и болезнетворных (патогенных) микробов-убийц и, более того, открыл возможность возникновения такого антагонизма в искусственно созданных условиях, когда из-за отсутствия в среде питательных веществ одни микробы вынуждены питаться за счёт других, а те — гибнут. Это явление Шиллер назвал насильственным (а позднее — направленным) антагонизмом микробов (помните "фантастику" в начале очерка?).

Наш земляк писатель М.А. Поповский, много сделавший для сохранения памяти о незаслуженно забытых ученых-биологах (в частности, о создателе противочумной вакцины одессите В.А. Хавкине, академике Н.И. Вавиллове, хирурге и епископе В.Ф. Войно-Ясенецком и др.), рассказывая о герое этого очерка, обозначил этот принцип латинской поговоркой "tertius gaudens", что соответствует русской "двое дерутся, третий радуется". В роли радующегося здесь выступают выздоравливающий человек, человечество.

Так, безобидная картофельная палочка в дальнейших экспериментах И. Шиллера превращалась в грозного врага для стрептококка, дрожжевые грибы уничтожали туберкулёзную микобактерию, а плесневой грибок в содружестве с той же картофельной палочкой задерживал рост опухоли.

Таким образом, Шиллер показал, что вещества, выделяемые этими антагонистами (лизины по Шиллеру), способны оказывать не только противомикробное (бактериостатиче-

ское), но и противоклеточное (цитостатическое) действие.

Эти шиллеровские лизины и были первыми антибиотиками.

Материалы, связанные со своим открытием, И. Шиллер впервые опубликовал в 1914 году, а А. Флеминг описал лизис золотистого стафилококка в соседстве с плесенью *Penicillium notatum* лишь в 1929 году.

Нобелевский лауреат С. Ваксман (США), создатель стрептомицина и автор самого термина "антибиотик", будучи в Москве в конце 40-х годов, указывал на работы Шиллера как на один из основополагающих источников своих научных достижений.

Лично знавший Игнатия Горациевича Марк Поповский со слов Шиллера рассказывает о том, как вскоре после первой научной публикации к нему явился крупный английский коммерсант и без обиняков предложил вложить средства в дальнейшие работы по созданию лекарственных препаратов на основе открытия ученого, на что возмущенный Шиллер ответил: "Я не торгаш. Моя родина получит мой препарат бесплатно. Он не может быть превращен в средство наживы".

...Благородство и скромность. Прекрасные качества, но плодотворность их обеспечивается лишь в тех случаях, когда они проявляются в соответствующей среде и встречают понимание и поддержку. В нашем же случае отсутствие у автора блестящего открытия даже намека на то, что называется прагматизмом, привело к тому, что и поныне оно не перешло из лаборатории в клинику, из научной сферы — в практическую.

Вернувшись в Одессу в 1915 году, Шиллер вел активную санитарно-противоэпидемическую работу на фронте, боролся с тифом в Красной армии, с холерой в Николаевской области, одно время работал в лаборатории президента Академии наук Украины Д.К. Заболотного, публиковал статьи в советской научной периодике. Его работы положительно

оценивали академики Н.Ф. Гамалея, Д.К. Заболотный, В.П. Филатов, З.В. Ермольева. В Одесском облархиве за № 4504 хранится архив закрытого в 1962 г. Одесского НИИ туберкулёза, я отыскал, составленный Шиллером отчёт о его разработках, где он, в частности, излагает принцип своего открытия: "...выделение бактерицидного бактериолитического вещества ("лизин" по Шиллеру, — Л. А.) как ответ на присутствие в среде других микроорганизмов, которое может быть экспериментально вызвано только при умении использовать биологические свойства в таком направлении, чтобы обеспечить одному виду максимальную активность и вынудить другой вид к пассивности".

Надо отметить, что некоторые разработки Шиллера были успешно использованы в клинике, производя существенный эффект, в частности, при лечении свищевой формы костного туберкулёза (В.В. Путилина).

В годы Отечественной войны Шиллер работал в Бухаре, преподавал в медицинском училище. Выпускник этого училища, мой сокурсник, кандидат медицинских наук Я. Воробейчик пишет: "И.Г. Шиллер был нашим любимым учителем, никто не подозревал, что он ученый с мировым именем. Он никогда не рассказывал о своих научных трудах".

Да и в бактериологической лаборатории Одесского НИИ туберкулёза он работал рядовым научным сотрудником.

Иностранные учёные степени в СССР не признавали, а когда учёный совет института обратился в ВАК с представлением о присуждении 70-летнему Шиллеру, доктору Базельского университета, советской учёной степени по совокупности работ, ему было предложено... сдать экзамены кандидатского минимума.

В 50-е годы Марк Поповский, работавший тогда в Москве в центральной печати, активно способствовал популяризации результатов шиллеровских работ. Во многом благодаря его усилиям в 1952 году в Киеве вышла монография Игнатия Горациевича "Направленный антагонизм микробов".

Очерки о Шиллере Марк Александрович опубликовал в "Литературке", в журнале "Знание — сила", рассказал о нём в своей первой книге "О чём врач мечтает" в 1957 г., а в 1994 г. — в "Новом русском слове" (США). Много и тепло пишет о нём Н. Лысогор в книге "Когда отступает фантастика" (Москва, 1968). В год 90-летия Шиллера вышел в свет учебник для вузов Н.С. Егорова "Основы учения об антибиотиках", где впервые на русском языке было сказано: "Шиллер показал, что лизины, получающиеся при насильственном антагонизме микробов (...) по существу, являются антибиотическими веществами".

И.Г. Шиллер умер в 1971 году, в возрасте 92 лет. Ни одна из одесских газет не опубликовала некролог. В последний путь его провожали всего несколько человек.

Не хочется заканчивать эту статью на такой грустной ноте, хотя для этого есть все основания. Ближе к концу Шиллера отмечали, что он был человеком тёплым, обладавшим тонким и истинно одесским чувством юмора.

У меня, знавшего его очень мало (не уверен, что он знал меня, разве как сына моей матери, с которой проработал десятки лет в одном институте), тогда еще совсем молодого врача-стажёра, сохранилось документальное свидетельство этих его качеств.

Это переданные его ученицей Н.А. Сотниковой фотокопии дружеских шаржей, сделанных рукой учёного, по-моему, очень талантливо, в одно касание карандаша, очень добродетельных, воспроизводящих коллег по работе, абсолютно узнаваемых. Сейчас они хранятся, как и упомянутая монография Шиллера, в Музее истории борьбы с туберкулёзом, устроенном мной в областном противотуберкулёзном диспансере.

Пару лет назад по электронной почте я получил сообщение живущей в Москве племянницы И.Г. Шиллера, носящей известную "одесскую" фамилию, Татьяны Вальтух с признательностью за мои разыскания и публикации об учёном и за память о нём.

Вот что известно об Игнатии Шиллере, человеку и учёном, заслуги которого перед мировой наукой трудно переоценить.



В этом здании работали и автор статьи Леонид Авербух, и его герой Игнатий Шиллер. Фото Интернет-проекта old.odessa.ua