

**Шерстнева Е. В.**

## ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ СОВЕТСКОГО ПЕНИЦИЛЛИНА: ВЫМЫСЕЛ И ФАКТЫ

ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья им. Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва

*История создания в СССР пенициллина остается темой малоизученной, но обросшей большим количеством фактических неточностей и мифов. С открытием доступа к ранее засекреченным материалам Государственного архива Российской Федерации появилась возможность развеять многие из них, осветить события, подтвердив факты документально.*

*Ключевые слова:* пенициллин; пенициллиновое производство; З. В. Ермолева; Народный комиссариат здравоохранения СССР.

**Для цитирования:** Шерстнева Е. В. История создания советского пенициллина: вымысел и факты. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2019;27(4):507—512. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2019-27-4-507-512>

**Для корреспонденции:** Шерстнева Елена Владимировна, канд. ист. наук, старший научный сотрудник отдела истории медицины и здравоохранения ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья им. Н. А. Семашко», e-mail: [lena\\_scherstneva@mail.ru](mailto:lenscherstneva@mail.ru)

**Sherstneva E. V.**

## THE HISTORY OF DEVELOPMENT OF THE SOVIET PENICILLIN: FABRICATION AND FACTS

The Federal State Budget Scientific Institution «The N. A. Semashko National Research Institute of Public Health», 105064, Moscow, Russia

*The history of creation of penicillin in the USSR remains a topic of little-studied, but overgrown with a large number of factual inaccuracies and myths. With the opening of access to previously classified materials of the State archive of the Russian Federation, it became possible to dispel many of them, to cover the events, confirming the facts documented.*

*Keywords:* penicillin; penicillin production; Z. V. Ermolev; people's Commissariat Of the USSR.

**For citation:** Sherstneva E. V. The history of development of the Soviet penicillin: fabrication and facts. *Problemy sotsialnoy gigieny, zdavookhraneniya i istorii meditsiny*. 2019;27(4):507—512 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2019-27-4-507-512>

**For correspondence:** Sherstneva E. V., candidate of historical sciences, senior researcher of the Department of History of Medicine of the N. A. Semashko National Research Institute of Public Health. e-mail: [lena\\_scherstneva@mail.ru](mailto:lenscherstneva@mail.ru)

**Conflict of interests.** The authors declare absence of conflict of interests.

**Acknowledgment.** The study had no sponsor support

Received 16.03.2019  
Accepted 03.04.2019

История создания в СССР пенициллина — препарата, имевшего стратегическое значение и послужившего резкому снижению смертности населения, — стала в послевоенный период темой для литературного творчества, активно эксплуатируемой в пропагандистских целях, а потому к нашим дням она обросла большим количеством мифов. В то же время в сети Интернет циркулирует немалое количество публикаций разоблачающего характера без ссылок на какие-либо источники. Но с открытием для исследователей ранее засекреченных архивных документов появилась возможность корректно осветить данный вопрос, подкрепив изложение подлинными документами. Сделать это необходимо прежде всего потому, что столь важный эпизод в истории страны до сих пор не получил серьезного рассмотрения в научной литературе: одни авторы стараются не углубляться в эту весьма щекотливую тему [1—3], другие хоть и отмечают зарубежный приоритет, но все же в целом склонны к версии, рожденной советской историографией [4—6]. Но ведь именно в советское время этот сюжет был искажен по причинам идеологического порядка, и даже в авторитетном 3-м издании Большой медицинской энциклопедии (БМЭ) содержится ряд утверждений, требующих пересмотра.

Так, в БМЭ, а вслед за ней и в иных источниках, утверждается, что в СССР работы по изучению пенициллина «были начаты в 1942 г. независимо от английских ученых», «первый советский пенициллин был получен в 1942 году», а «в 1943 году было... организовано промышленное производство пенициллина» [7], причем с проблемой обеспечения армии и гражданского населения этим препаратом страна справилась самостоятельно. Однако обращение к архивным документам опровергает эти утверждения.

Работа с фондами Народного комиссариата здравоохранения СССР, Совета министров СССР в Государственном архиве Российской Федерации (ГАРФ) показала, что документы с информацией о пенициллине все без исключения имеют гриф «Секретно» или «Совершенно секретно». Архивные дела содержат многочисленные «справки по пенициллину» (чаще без указания источника информации), что свидетельствует о хорошей осведомленности руководства страны о состоянии исследований и производства пенициллина за рубежом и о том, что оно уделяло этому вопросу пристальное внимание. В справках приводилась даже такая любопытная подробность: поначалу интерес к открытию Флеминга был невелик, «в то же время в Институте ме-

дицинского исследования Рокфеллера доктор Дубов открыл вещество, названное Грамицидин. Он оказался высокоактивным в отношении патогенных микробов, но и очень токсичным, а потому не получил широкого терапевтического применения, но работа над ним имела значение в том смысле, что в связи с этой работой снова возрос интерес к пенициллину. Вопросом о пенициллине стали заниматься многие ученые, в том числе в Англии и Америке<sup>1</sup>. В донесениях сообщалось о работе проф. Говарда Флори и Эрнста Чейна (Оксфордский университет, Англия), усовершенствовавших в 1938 г. технику извлечения пенициллина из плесени и нашедших способ получения его водного раствора, и о разработке в 1940 г. способов получения пенициллина в крупных масштабах. Согласно приведенным данным, «Клиническое применение пенициллина в Америке началось в 1940 г. Врачи Bushnell General Hospital в Brigham City начали применять пенициллин для лечения незаживающих переломов, ран с давней инфекцией и др. ...», сообщалось, «что пенициллин обладает ясно выраженными бактериостатическими и бактериолитическими свойствами, этим он отличается от сульфопрепаратов, обладающих только бактериостатическими. Сравнительные исследования показали, что пенициллин в 1000 раз более активен, чем сульфаниламид, в отношении аэробных и анаэробных грамположительных бактерий»<sup>2</sup>. Руководство страны и Наркомздрава СССР было поставлено в известность, что «в начале 1942 г. в США была начата организация производства пенициллина в промышленном масштабе», а в 1943 г. производством пенициллина занимались 13 американских, 2 канадских фирмы, с июня 1944 — 21 фирма<sup>3</sup>, что «Активность пенициллина измеряется в оксфордских единицах. Оксфордская единица — это такое количество пенициллина, которое, будучи растворенным в 50 мл мясного экстракта, прекращает рост *Staphylococcus aureus*. За стандарт оксфорда принят препарат активностью 42 единицы в 1 мг»<sup>4</sup>. В донесениях содержалась исчерпывающая информация даже об объеме производства пенициллина: в 1943 г. в США он составил 21 192 млн оксфордских единиц (окс. ед.), соответствующих 12 873 (!) граммам пенициллина, а с января по март 1944 г. было выпущено 40 000 млн окс. ед. Это была выработка уже 21 завода. Советским руководителям была известна даже стоимость пенициллина, которая «составляла в первый период его производства около 20 долларов за 100 000 окс. ед., снизилась в 1944 г. до 3,5 доллара, т. е. на 84%, и имеет тенденцию к дальнейшему снижению»<sup>5</sup>. И это притом, что вся информация о пенициллине являлась в США государственной тайной, производство курировалось Военно-промышленным комитетом, 86% препарата распределялось только в армию и

флот, остальные 14% — в учреждения, занимающиеся изучением пенициллина<sup>6</sup>, а в гражданский оборот он был допущен лишь в марте 1945 г. Поэтому мысль о том, что профессор З. В. Ермольева, работавшая на передовой советской микробиологии, находившаяся в постоянном контакте с Наркомздравом СССР, не располагала детальной информацией о состоянии работ по пенициллину за рубежом, совершенно неосостоятельна. Более того, параллельно с работами по пенициллину во Всесоюзном институте экспериментальной медицины (ВИЭМ) велись и работы по грамицидину<sup>7</sup>, который также с легкой руки советских авторов стал изобретением советских ученых, как, впрочем, несколько позднее и стрептомицин.

Миф о «независимости» отечественных разработок развеивает Стенограмма состоявшегося в Москве 5 февраля 1944 г. заседания Президиума Ученого медицинского совета Наркомздрава СССР совместно с учеными из Англии и США. Член иностранной делегации профессор Г. Флори, один из создателей пенициллина и впоследствии нобелевский лауреат, констатировал: «На меня особенно большое впечатление произвела та энергия и то искусство, с которым вы получили результаты с пенициллином в Москве за короткий срок»<sup>8</sup>. Возглавлявший делегацию зарубежных ученых проф. Хайстингс, представлявший Комитет медицинских исследований и Национальный исследовательский совет США, в своем приветственном слове также поздравил советских исследователей с тем, «что они так быстро и так оперативно наладили работу по производству этого могущественного агента». Дипломатичность и союзнические отношения не позволили им выразить свое удивление, которое было бы вполне оправданным. Ведь над созданием препарата в Англии и США работала многочисленная международная команда ученых разных специальностей (порядка 400—500 квалифицированных специалистов), в распоряжении которых было первоклассное лабораторное оборудование, и тем не менее путь от открытия А. Флеминга (1929) до запуска препарата в производство (1942) занял почти 13 лет. Отдел же биохимии микробов ВИЭМ, состоявший всего из 9 сотрудников, включая руководителя<sup>9</sup>, начавший исследования в этом направлении, по утверждению самой З. В. Ермольевой, лишь в октябре 1942 г. [8, с. 38], работавший в тяжелейших условиях войны, испытывавший, судя по частым обращениям к наркому здравоохранения, постоянные трудности с электроснабжением, химическими реактивами, аппаратурой<sup>10</sup>, в начале 1944 г. смог предъявить зарубежным гостям не только «советский пенициллин», но и линию его производства, хоть и на лабораторном уровне<sup>11</sup>.

<sup>6</sup> Там же. Л. 69—61.

<sup>7</sup> ГАРФ. Ф. 6742. Оп. 1. Ед. 207. Л. 15, 35.

<sup>8</sup> Там же. Ед. 251. Л. 7.

<sup>9</sup> ГАРФ. Ф. 6742. Оп. 1. Ед. 237. Л. 15.

<sup>10</sup> ГАРФ. Ф. 8009. Оп. 20. Ед. 21. Л. 178, 179.

<sup>11</sup> ГАРФ. Ф. 6742. Оп. 1. Ед. 251. Л. 4.

<sup>1</sup> ГАРФ. Ф. 8009. Оп. 20. Ед. 21. Л. 60.

<sup>2</sup> Там же. Л. 48, 51.

<sup>3</sup> Там же. Л. 43.

<sup>4</sup> Там же. Л. 58.

<sup>5</sup> Там же. Л. 263—261.

История медицины

Зарубежным коллегам З. В. Ермольева, конечно же, не могла предложить тот сценарий развития событий («независимо от иностранных ученых»), который был преподнесен позднее всему советскому народу. На заседании Президиума Ученого медицинского совета она чистосердечно заявляла: «Работа по пенициллину привлекла наше внимание потому, что автором этого препарата является Флеминг, являющийся также автором лизоцима, с которым наша лаборатория работала много лет. <...> На препарат пенициллина мы обратили особое внимание с начала войны, когда появились работы Флори и Абрагама, когда мы получили сведения о методе очистки этого препарата и его клиническом применении<sup>12</sup>. Таким образом, сама проф. З. В. Ермольева в 1944 г. не претендовала на первенство, видя заслугу лишь в выделении другого активного штамма — *Penicillium crustosum*. В своей монографии «Пенициллин» (1946) она также не забывала ссылаться на зарубежные авторитеты.

Сомнения в независимости отечественных разработок подкрепляет и очень незначительное количество научных публикаций самой З. В. Ермольевой и ее сотрудников о пенициллине. На это обращал внимание еще Н. Н. Бурденко. В своих «Письмах хирургам фронтов о пенициллине» (1945) он отмечал: «В советской литературе сообщений о пенициллине, как по вопросам теоретическим, так и практическим, опубликовано мало. <...> Вся русская литература опубликована главным образом в 1944 году... количество работ не выходит из первого десятка». Причем в этих статьях интерес для него представляло в первую очередь «изложение по иностранным источникам механизма действия пенициллина на микробов, определения чувствительности и устойчивости микробов к действию препарата и цитофлактических свойств препарата» [9, с. 16—17].

Важная находка еще больше убеждает в неправомерности утверждений о независимости советских разработок, в том числе в области технологии производства пенициллина. Речь идет об обнаруженных в материалах фонда Совета министров СССР ГАРФ письмах доктора биологических наук Н. Бородина (с штампом «Рассекречено»). Этот человек, находясь официально в Англии в командировке по изучению производства эндокринных препаратов, фактически занимался шпионажем, снабжая руководство нашей страны секретной информацией о пенициллиновом производстве и научных разработках в этой области в Англии и США. В одной из своих «докладных записок», отправленных в начале 1946 г. министру мясо-молочной промышленности П. Смирнову (пенициллиновое производство планировали широко развернуть на базе мясо-молочных предприятий), переправленной последним заместителю председателя Совмина СССР А. И. Микояну, министру пищевой промышленности В. П. Зотову и министру здравоохранения Г. А. Митереву, он, в частности, сообщал: «Засекреченные работы по химии пенициллина,

проделанные до конца 1945 года в Англии и Америке, представлены более чем 600 докладами, которые занимают у доктора Чейна целый сейф. Используя хорошее отношение ко мне доктора Чейна и доктора Флори, мне удалось сфотографировать в течение ночи совершенно секретный индекс 610 совершенно секретных работ по химии пенициллина... разумеется без ведома Флори и Чейна. <...> Посылаемый материал дает полную информацию о всех работах, проделанных по химии пенициллина и его производных по 27.11.1945 и является государственной тайной США и Англии»<sup>13</sup>. Н. Бородин подчеркивал, что «только работы, перечисленные в этом индексе... потребовали напряженного труда 400 высококвалифицированных английских и американских специалистов в течение 5 лет»<sup>14</sup>. В своей следующей «докладной» он вновь сообщает: «В настоящее время мне также удалось добыть и сфотографировать в течение ночи 7 совершенно секретных научно-исследовательских работ по пенициллинам из перечисленных в индексе. Фотокопии этих 7 работ каждую в 1 экземпляре я прилагаю к этой докладной записке»<sup>15</sup>. В апреле 1946 г. к письму уже к самому А. И. Микояну он приложил «семь папок с перечисленными в тексте совершенно секретными работами по пенициллинам»<sup>16</sup>.

Данный архивный источник, во-первых, прямо указывает на вклад отечественного промышленного шпионажа в развитие в СССР производства пенициллина, а во-вторых, дает представление о тех научных и материальных ресурсах, которые необходимы для самостоятельного овладения этой чрезвычайно сложной технологией (по подсчетам Бородина, это 2000 человеко-лет<sup>17</sup>) и которыми не могла располагать воюющая страна.

Намеренное преувеличение советской историографией роли З. В. Ермольевой и всей советской науки в ее лице в создании пенициллина породило еще один популярный в историографии миф — о присуждении ей в 1943 г. Сталинской премии 1-й степени за его разработку. Это утверждение звучит и в одном из последних учебников по истории медицины [6, с. 298].

Действительно, проф. З. В. Ермольева выдвигалась на Сталинскую премию за разработку пенициллина (вместе с Т. И. Балезиной, М. М. Левитовым, В. А. Авериним), но значительно позже, в 1949 г., о чем имеются документальные подтверждения в ГАРФ<sup>18</sup>, однако положительного решения о присуждении ей премии принято не было. Более того, в том же году Премия им. С. И. Спасокукоцкого за книгу «Пенициллин (Применение в хирургической практике)» (1948) была присуждена полковнику медицинской службы проф. П. Л. Сельцовскому<sup>19</sup>. И это,

<sup>13</sup> ГАРФ. Ф. 5446. Оп. 48а. Ед. 2630. Л. 94—93.

<sup>14</sup> Там же. Л. 106.

<sup>15</sup> Там же. Л. 112.

<sup>16</sup> Там же. Л. 102.

<sup>17</sup> Там же. Л. 105.

<sup>18</sup> ГАРФ. Ф. 8009. Оп. 2. Ед. 1437.

<sup>19</sup> Там же. Ед. 1419.

<sup>12</sup> Там же. Л. 8, 9.

кстати, указывает на вполне трезвую оценку тогдашним руководством страны заслуг З. В. Ермольевой и ее команды в разработке пенициллина. Не исключено и то, что таким образом начиналось сведение счетов с ученым, не сумевшим преодолеть лабораторного уровня производства пенициллина методом поверхностной ферментации (когда за рубежом уже перешли к прогрессивному методу глубинной ферментации и производству в промышленных масштабах) и обеспечить крупномасштабное производство.

Документ из личного дела З. В. Ермольевой, рекомендующий ее в члены-корреспонденты АМН СССР, свидетельствует, что в 1943 г. награждена она была вовсе не за создание пенициллина, а за разработанный ею в годы войны «метод диагностики и фагопрофилактики инфекций, сослуживший большую службу в противоэпидемической работе. Эта работа была увенчана в 1943 г. Сталинской премией<sup>20</sup>». Попутно стоит прояснить еще одно обстоятельство: во многих источниках и даже на памятной мемориальной доске в г. Фролово, где З. В. Ермольева родилась, датой смерти значится 1975 г. Однако скончалась она 2 декабря 1974 г., о чем имеется документальное подтверждение в ее личном деле<sup>21</sup>.

Повод для рождения еще одного мифа, широко растиражированного в советские годы, — о преимуществах советского пенициллина — дал уже упоминавшийся выше визит иностранных ученых в начале 1944 г. в СССР. Интерес советской стороны к этому визиту, по утверждению З. В. Ермольевой, состоял в том, чтобы в диалоге с иностранцами «получить некоторые детали технологического процесса и особенно — подробную химическую характеристику препарата». В ходе визита предполагался обмен штаммами пенициллина. «Этот взаимный обмен даст нам возможность узнать подробности, с которыми мы не знакомы», — утверждала она<sup>22</sup>. Полученный от Г. Флори штамм был исследован в сравнении с отечественным в клинике профессора И. Г. Руфанова. По его заключению, направленному нарком здравоохранения СССР 15 марта 1944 г., отечественный пенициллин не уступал английскому и американскому, а «в некоторых отношениях пенициллин ВИЭМ превосходит иностранный препарат, требуя для излечения сепсиса значительно меньшего количества единиц»<sup>23</sup>. В условиях ограниченного рамками лаборатории выпуска этого препарата данное его качество было бы весьма важным. Однако Н. Н. Бурденко уже в том же 1944 г. выразил на этот счет большие сомнения и заявил, «что утверждение о более сильном действии отечественного препарата по сравнению с заграничным нуждается в проверке» [9, с. 28]. Несколько позднее, осуществив ряд клинических наблюдений, он сделал убедительный вывод, дипломатично указав: «...утверждения некоторых

товарищей, что лечебная единица препарата ВИЭМ должна приниматься равной 20 единицам Флори, не имеют под собой достаточной основы... Лечебные дозы пенициллина должны быть большие и уравненные с дозами, принятыми английскими и американскими врачами по литературным данным» [9, с. 48, 50].

Более того, тогда же Н. Н. Бурденко уличил И. Г. Руфанова в неправомерном расширении спектра противомикробного действия отечественного пенициллина: «Вероятно, по недосмотру редактора, в статью И. Г. Руфанова вкралась досадная ошибка — указание на воздействие пенициллина на кишечную палочку и синегнойную палочку, которые, по литературным данным, относятся к бактериям резистентным по отношению к пенициллину» [9, с. 21]. Видимо, контроль работ по пенициллину со стороны политического руководства страны (когда еще были свежи в памяти годы Большого террора) побуждал к искажению фактов и приводил к появлению ожидаемых «наверху» заявлений, не имеющих с действительностью ничего общего.

В результате в утвержденной Наркомздравом СССР 27 июля 1945 г. Инструкции по применению пенициллина хоть и указывалось, что он «является продуктом жизнедеятельности грибка *Penicillium crustosum* (Ермольева—Балезина) и *Penicillium notatum* (Флеминг)», но предусматривалась единая дозировка при терапии заболеваний<sup>24</sup>. Кроме того, такая формулировка наводит на мысль о том, что в производство был пущен не только советский штамм. Тем более что в сообщении З. В. Ермольевой заместителю наркома А. Г. Натрадзе от 6 октября 1944 г. говорится, что 14 августа 1944 г. проф. Стрелковым, представителем Наркомздрава в Торгпредстве в Вашингтоне, ей были переданы «для повторного испытания» штаммы № 832 и 1249 Б-21 (такие же, которые предоставил Флори) и новые штаммы — «пенициллиум хризогенум № 1951 Б-25 и 23248»<sup>25</sup>.

Распространенное советской историографией утверждение о том, что в 1943 г. в СССР началось промышленное производство пенициллина, является огромной натяжкой и связано, видимо, со стремлением синхронизировать этот процесс с США и Великобританией. По утверждению самой З. В. Ермольевой, руководимый ею отдел биохимии микробов ВИЭМ (располагался он на ул. Обуха д. 8, сегодня это посольство Индии) в октябре 1942 г. только приступил к выделению активных штаммов плесневого грибка *Penicillium* [8, с. 38]. И архивные документы фонда ВИЭМ ГАРФ свидетельствуют, что тема «Получение пенициллина и его практическое применение» была заявлена в плане научно-исследовательской работы названного отдела только на 1943 г. На второй квартал 1943 г. была запланирована «Разработка методов очистки и концентрирования пенициллина. Испытание препарата пенициллина в клинике». Исполнителями темы в документе числились:

<sup>20</sup> Научный архив РАМН, Фонд РАМН. Оп.1—8/2. Ед. 83. Л. 25—26.

<sup>21</sup> Там же. Л. 111.

<sup>22</sup> ГАРФ. Ф. 6742. Оп. 1. Ед. 251. Л. 9.

<sup>23</sup> Там же. Ед. 257. Л. 1.

<sup>24</sup> ГАРФ. Ф. 8009. Оп. 2. Ед. 821. Л. 1—3.

<sup>25</sup> Там же. Оп.20. Ед. 21. Л. 299.

История медицины

«Максимова, Блинникова, Каплун, Жиллабо, Дорфман, Касторская, Левитов, Вышепан»<sup>26</sup>. По утверждению Н. Н. Бурденко, «Т. И. Каплун изолировала наиболее активный штамм» [9, с. 18]. Необходимо пояснить, что Каплун — девичья фамилия Тамары Иосифовны Балезиной, которой З. В. Ермольева в своей монографии приписала эту заслугу и которая летом 1944 г. защитила диссертацию по пенициллину на соискание кандидатской степени. Любопытно, что всенародно известной она стала под фамилией супруга, хотя в момент «открытия», будучи замужем, носила девичью фамилию.

Как внушалось долгое время, образец целительной плесени, уже 93-й по счету, соскребли со стенки бомбоубежища во время воздушной тревоги. Однако в наши дни появилась и другая версия событий, согласно которой Т. И. Балезина, по ее же признанию, «взяла плесень, которая поразила культуру вредоносной бактерии, выращенной в соседней “военной” лаборатории» [10]. Конечно, ссылка автора публикации на устные заявления Т. И. Балезиной не очень убедительна, но нельзя полностью их игнорировать, учитывая следующий факт: супруг Т. И. Балезиной, Степан Афанасьевич Балезин, ученый-химик, в годы войны являлся старшим помощником уполномоченного по науке государственного комитета обороны и был причастен к делам военной разведки в научной сфере [11], он принимал живое участие в организации производства пенициллина [12]. Возможно, Т. И. Балезина решила на признание потому, что обстановка в стране уже не требовала сохранения тайны создания антибиотика.

Первая апробация пенициллина состоялась 20 июля 1943 г. в клинике проф. Руфанова [9, с. 24], затем он был апробирован в ряде лечебных учреждений при сепсисе, ожогах, обморожениях, раневых гнойных инфекциях, гонорее. Но, безусловно, ни о каком промышленном производстве пенициллина в 1943 г. не могло быть и речи. Это подтверждает содержание докладной записки З. В. Ермольевой «Об опытных партиях пенициллина, полученных в лаборатории ВИЭМ», направленной в марте 1944 г. наркому здравоохранения СССР Г. А. Митереву, хранящейся в ГАРФ. Из записки следует, что лаборатория ВИЭМ действительно выпускала ежемесячно 200—300 л нативного (жидкого) и очищенного пенициллина, что в условиях лабораторного эксперимента был получен сухой пенициллин методом высушивания в замороженном виде при высоком вакууме (этот метод был разработан Флори и Чейном). И в этой же записке З. В. Ермольева обращалась к наркому с предложением приступить к организации промышленного производства пенициллина на базе принадлежавшего Наркомздраву РСФСР завода № 13 и фабрике эндокринных препаратов, отводя на налаживание производства два месяца<sup>27</sup>.

23 августа 1944 г. при заместителе наркома здравоохранения СССР А. Г. Натрадзе состоялось заседа-

ние по вопросу «О состоянии исследовательских работ по пенициллину и ходе его освоения в заводских условиях». Из стенограммы заседания следует, что к концу лета 1944 г. завод эндокринных препаратов только налаживал производство раствора пенициллина, а «методика по сушке его так и не была передана заводу, несмотря на многократные обращения к проф. Стрелкову и Ермольевой». Завод № 13 так и не заработал, ожидая поставки на него специальной полузаводской установки для выпуска сухого пенициллина<sup>28</sup>.

Спустя месяц Приказом Наркомздрав СССР от 28 сентября 1944 г. было дано распоряжение организовать в четвертом квартале 1944 г. на заводе им. Карпова производство жидкого пенициллина, а также опытный цех по производству пенициллина на московском заводе эндокринных и витаминных препаратов, закончив работы по монтажу опытного цеха к 1 ноября 1944 г.<sup>29</sup>, что совершенно не совпадает с информацией в БМЭ и иных источниках, относящих эти события к 1943 г. К тому же и эти производства с трудом можно было назвать промышленными. В справке о выпуске пенициллина, составленной в первом квартале 1945 г., говорится: «На заводах № 40 и им. Карпова организованы полузаводские установки. Оборудование лабораторного типа». Г. А. Митерев в своем рапорте заместителю председателя Совнаркома СССР Молотову от 15 марта 1945 г. отмечал, что «Наркомздравом организовано опытное производство пенициллина на заводах им. Карпова и № 40». И действительно, общая мощность их составляла всего 500 млн окс. ед. в год, а это было каплей в море, поскольку, как отмечал нарком здравоохранения, «расход на курс лечения составляет от 50 тыс. до 1,5 млн окс. ед. в зависимости от заболевания». В США только один крупный завод выпускал в год 500 млрд окс. ед. пенициллина<sup>30</sup>.

Эти факты ставят под большое сомнение укоренившееся мнение, что СССР самостоятельно, без помощи союзников, обеспечил себя антибиотиком. Более того, другие архивные документы полностью опровергают этот вымысел. В донесении ГВСУ Красной Армии заместителю председателя СНК СССР А. И. Микояну от 3 ноября 1945 г. прямо сказано: «В течение 1945 года нами получено 10 млрд окс. ед. импортного и 120 млн окс. ед. отечественного пенициллина»<sup>31</sup>. Такое соотношение объемов поставок впечатляет. Поставки антибиотика продолжались и в последующие годы, в том числе по линии ЮНРРА<sup>32</sup>. В секретном письме заместителя председателя объединения «Разноэкспорт» К. Волкова министру внешней торговли А. Микояну сообщалось о поставках в СССР из США на пароходах в составе прочих медицинских грузов в мае-июне 1946 г. пенициллина об-

<sup>28</sup> ГАРФ. Ф. 8009. Оп. 20. Ед. 21. Л. 6—4.

<sup>29</sup> Там же. Л. 14.

<sup>30</sup> Там же. Л. 287—286.

<sup>31</sup> ГАРФ. Ф. 5446. Оп. 48а. Ед. 2630. Л. 14.

<sup>32</sup> UNRRA — сокращение от английского United Nations Relief and Rehabilitation Administration — Администрация помощи и восстановления Объединенных Наций.

<sup>26</sup> ГАРФ. Ф. 6742. Оп. 1. Ед. 237. Л. 15, 35.

<sup>27</sup> Там же. Ед. 257. Л. 2—5.

щим объемом в 102 360 млн окс. ед. (и это только за два месяца)<sup>33</sup>. Следовательно, говорить об отсутствии помощи союзников неправомерно, другое дело, что предоставляться она начала в конце войны.

Таким образом, обращение к архивным источникам позволило прояснить многие факты из истории создания пенициллина и организации его производства в СССР, уточнить хронологию событий, опровергнуть мифы, которые поначалу рождались из необходимости конспирации, из страха не оправдать ожиданий руководства страны, а позднее, в условиях обострения отношений между государствами разных политических систем, из попыток утвердить приоритеты советской науки в обход принципов научной этики.

Исследование не имело спонсорской поддержки.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Егоров Н. С. Основы учения об антибиотиках. М.: Наука; 2004.
2. Чибилев Х. Ш., Северцев В. А., Чибилев Т. Х. История развития фармацевтического производства в России. М.: Российская академия естествознания; 2006.
3. Семенченко В. Ф. История фармации: учебник для студентов. М.: Альфа; 2010.
4. Данилова Е. А. История развития химико-фармацевтической промышленности. Иваново: Ивановский государственный химико-технологический университет; 2013.
5. Сизенцев А. И., Мисетов И. А., Каримов И. Ф. Антибиотики и химиотерапевтические препараты. Оренбург: Изд-во Оренбургского государственного университета; 2012.
6. Сорокина Т. С. История медицины. Т. 2. М.: Издательский центр «Академия»; 2018.
7. Большая медицинская энциклопедия. 3-е изд. Т. 18. М.: Медицина; 1982. С. 459.

8. Ермольева З. В. Пенициллин. М.; 1946.
9. Бурденко Н. Н. Письма хирургам фронтов о пенициллине. М.; 1945.
10. Доступно по ссылке: <https://medportal.ru/enc/infection/reading/72/>, дата обращения 06.05.2019.
11. Лота В. И. Ключи от ада: атомная эпопея тайного противоборства разведок великих держав. М.; 2009.
12. Доступно по ссылке: <https://litlife.club/books/311704/read?page=1>

Поступила 16.03.2019  
Принята в печать 03.04.2019

#### REFERENCES

1. Egorov N. C. The basis of the doctrine about antibiotics [*Osnovy ucheniya ob antibiotikah*]. Moscow: Nauka; 2004 (in Russian).
2. Chibisov H. S., Severtsev V. A., Chibisov T. H. History of development of pharmaceutical production in Russia [*Istoriya razvitiya farmaceuticheskogo proizvodstva v Rossii*] Moscow: Russian Academy of natural Sciences; 2006 (in Russian).
3. Semenchenko V. F. History of pharmacy: textbook for students [*Istoriya farmacii: uchebnyk dlya studentov*] Moscow: Alpha; 2010 (in Russian).
4. Danilova E. A. History of development of the chemical and pharmaceutical industry [*Istoriya razvitiya himiko-farmaceuticheskoy promyshlennosti*]. Ivanovo; 2013 (in Russian).
5. Sizentsev A. I., Misetov I. A., Karimov I. F. Antibiotics and chemotherapy drugs [*Antibiotiki i khimioterapevticheskie preparaty*]. Orenburg: Orenburg state University; 2012 (in Russian).
6. Sorokina T. S. History of medicine [*Istoriya mediciny*]. Vol. 2. Moscow: Publishing center «Academy»; 2018 (in Russian).
7. Great medical encyclopedia [*Bol'shaya medicinskaya enciklopediya*]. 3<sup>rd</sup> ed. Vol. 18. Moscow: Medicine; 1982. P. 459—60 (in Russian).
8. Ermol'eva Z. V. Penicillin [*Penicillin*]. Moscow; 1946 (in Russian).
9. Burdenko N. N. Letters surgeons fronts of penicillin [*Pis'ma hirurgam frontov o penicilline*]. Moscow; 1945 (in Russian).
10. Available from: <https://medportal.ru/enc/infection/reading/72/>, accessed 06.05.2019.
11. Lota V. I. Keys to hell: the atomic epic of the secret confrontation intelligence of the great powers [*Kliuchi ot ada atomnaia epopeia tainogo protivoborstva razvedok velikikh derzhav*]. Moscow; 2009 (in Russian).
12. Available from: <https://litlife.club/books/311704/read?page=1>

<sup>33</sup> ГАРФ. Ф. 5446. Оп. 48а. Ед. 2630. Л. 114.