

Тамара Иосифовна Балезина: история женщины, открывшей советский пенициллин

В. А. ГОРШКОВ-КАНТАКУЗЕН

ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России), Москва, Россия

Резюме

За большими открытиями всегда стоят люди, чья жизнь часто отодвигается на второй план, однако именно она может стать тем, что вдохновит новые поколения на новые свершения. Одним из таких людей является Тамара Иосифовна Балезина, открывшая советские пенициллин и интерферон, чей вклад в науку однако мало кому известен. В настоящей статье, на основании дошедших до нас сведений, а также архива семьи Балезиных, любезно предоставленного автору сыном Тамары Иосифовны, описана её жизнь, а также раскрыты ранее неизвестные подробности открытия советского пенициллина. Открытия, совершённого в тяжелейшие годы Великой отечественной войны. Статья дополняется уникальными фотографиями и документами, публикуемыми впервые, а также единственным дошедшим до нас изображением полученной из воздуха бомбоубежища жилого дома культуры грибка *Penicillium crustosum*.

Ключевые слова: Балезина; пенициллин; интерферон

Для цитирования: Горшков-Кантакузен В. А. Тамара Иосифовна Балезина: история женщины, открывшей советский пенициллин. *Антибиотики и химиотер.* 2025; 70 (11–12): 100–109. doi: <https://doi.org/10.37489/0235-2990-2025-70-11-12-100-109>. EDN: BIWVSB.

Tamara Iosifovna Balezina: The Story of the Woman Who Discovered Soviet Penicillin

VLADIMIR A. GORSHKOV-CANTACUZENE

Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russia

Abstract

Behind great discoveries there are always people whose lives are pushed into the background, yet they can inspire new generations to new achievements. One such person is Tamara Iosifovna Balezina, who discovered the Soviet penicillin and interferon, however her contribution to science is little known. In this article her life and previously unknown details of the discovery of the Soviet penicillin are described based on the surviving sources, as well as on the information from the archive of the Balezin family, kindly provided by the son of Tamara Iosifovna to the author. The discovery that was made during the hard days of the Great Patriotic War (the World War II). The article is accompanied by the unique photographs and documents, published for the first time, as well as by the only surviving image of culture of the fungus *Penicillium crustosum* collected from the air of bomb shelter located in a residential building.

Keywords: Balezina; penicillin; interferon

For citation: Gorshkov-Cantacuzene Vladimir A. Tamara Iosifovna Balezina: the story of the woman who discovered soviet penicillin. *Antibiotiki i Khimioter = Antibiotics and Chemotherapy.* 2025; 70 (11–12): 100–109. doi: <https://doi.org/10.37489/0235-2990-2025-70-11-12-100-109>. EDN: BIWVSB. (in Russian)

Введение

Важнейшим событием текущего года для всех государств бывшего СССР является 80-я годовщина окончания Великой отечественной войны, события, ставшего возможным благодаря самоотверженности солдат, военных медиков и тыла. Среди всех подвигов, совершённых за время войны, особое место занимает разработка отече-

ственного пенициллина на основе грибка *Penicillium crustosum*. Однако пока одни отождествляют его только с Зинаидой Виссарионовной Ермолевой [1, 2], а другие и вовсе отрицают сам факт разработки [3, 4], имя женщины, первой обнаружившей этот грибок, Тамары Иосифовны Балезиной, к сожалению, остаётся преданным забвению. Поэтому настоящая статья посвящена ей

*Адрес для корреспонденции:
E-mail: cantacuzene.patent@gmail.com



*Correspondence to:
E-mail: cantacuzene.patent@gmail.com



и основана, в том числе, на материалах, любезно предоставленных автору её младшим сыном, Александром Степановичем Балезиным.

Становление

Тамара Иосифовна родилась 28 апреля 1913 г. в городе Старобельске (Луганская область) в семье врача Иосифа Абрамовича Каплуна и его жены Лии Марковны (рис. 1, 2). В своей автобиографии она пишет: «*Отец мой врач, работал до Октябрьской революции в Земской больнице, после Октября — врачом поликлиники. Был председателем Союза Медсантруд города Старобельска. Мать — домашняя хозяйка*» [5].

В 1928 г. Тамара Иосифовна оканчивает школу-семилетку и ещё два года обучается в Индустриальном техникуме на тракториста, после чего поступает в Сталинский медицинский институт (ныне Донецкий), из которого в 1931 г. переводится в Куйбышевский медицинский институт (ныне Самарский) на санитарно-гигиенический факультет, «в связи с переводом отца на работу в г. Сызрань» [5]. Институт она оканчивает с отличием в 1935 г. (рис. 3) и уже на следующий год поступает в аспирантуру по микробиологии, где слушает лекции по философии нового прикомандированного преподавателя — «красного профессора»¹ Степана Афанасьевича Балезина (1904–1982), за которого выйдет замуж 20 марта 1937 г.² (рис. 4) [6]. Для Степана Афанасьевича это был второй брак, поэтому сразу следует отметить важную черту характера Тамары Иосифовны: она быстро нашла общий язык с 8-летней дочерью мужа от первого брака, Софьей, и впоследствии они могли часами разговаривать по телефону.

В 1938 г. супруги Балезины переезжают в Москву, в связи с переводом Степана Афанасьевича в Московский государственный педагогический институт им. В. И. Ленина (ныне МПГУ) на должность заведующего кафедрой аналитический и неорганической химии [7]. Тамара Иосифовна продолжает учёбу в аспирантуре Центрального института эпидемиологии и микробиологии (ныне — НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи) по специальности «микробиология». Примечательно, что в Трудовой книжке [8] вместо сведений о работе в период с 1935 по 1942 гг. записано, что «*общий трудовой стаж по найму 7 лет 5 месяцев*», поэтому установить точные места и время её трудовой деятельности за этот период не представляется возможным. Всё, что нам известно, что она работала врачом-бактериологом станции Сызрань I, врачом здравпункта железной дороги



Рис. 1. Тамара Иосифовна с родителями в школьные годы (здесь и далее, если не указано иное, любезно предоставлено А. С. Балезиным из семейного архива). Публикуется впервые.

Fig. 1. Tamara I. Balezina with her parents during her school years (here and below, unless otherwise noted, courtesy of A. S. Balezin from the family archive). Published for the first time.



Рис. 2. Тамара Иосифовна (слева) с мамой в 1930-е гг. Публикуется впервые.

Fig. 2. Tamara I. Balezina (left) with her mother in the 1930s. Published for the first time.

и здравпункта Куйбышевского педагогического института (ныне Самарского). В 1939 г. Тамара Иосифовна оканчивает аспирантуру и начинает работу в институте в качестве младшего научного сотрудника [5], а 9 января 1941 г. на свет появляется её первый ребёнок — Марк.

Советский пенициллин

В начале 1942 г. Тамара Иосифовна переходит на работу во Всесоюзный институт экспериментальной медицины (Москва) на должность младшего научного сотрудника новосозданной Экс-

¹ Прозвище, данное студентами за то, что он был слушателем Института красной профессуры.

² Запись в книге ЗАГС №344 от 20.03.1944 г. [6].



Рис. 3. Диплом с отличием Т. И. Балезиной об окончании Куйбышевского медицинского института.

Публикуется впервые.

Fig. 3. Tamara I. Balezina's diploma with honors from the Kuibyshev Medical Institute.

Published for the first time.

периментально-производственной лаборатории, входящей в состав Отдела химии микробов и иммунитета, который возглавляет Зинаида Виссарионовна Ермольева (1897—1898) [5, 9]. «Счастливая судьба свела меня с Зинаидой Виссарионовной в самое тяжёлое для страны время», — позднее напишет Тамара Иосифовна [10]. Эта лаборатория была создана по настоянию директора института Николая Ивановича Гращенкова (1898—1965), для производства пенициллина из грибка *Penicillium notatum*, полученного ещё Александром Флемингом в 1929 г. [11], и который по линии Наркомздрава должны были доставить из Великобритании [9], поскольку из-за сложностей производства препарата Союзники тогда не могли организовать поставку пенициллина в СССР.

Лаборатория была организована в одной из коммунальных комнат, расположенных во флигеле на территории института, чтобы исключить вероятность попадания спор в препараты, изготавливаемые для фронта. Первоначально она состояла только из Тамары Иосифовны, имевшей на руках годовалого сына (рис. 5), которого не с кем было



Рис. 4. Супруги Балезины в годы войны (1944 г.).

Публикуется впервые.

Fig. 4. The Balezins during the war (1944).

Published for the first time.



Рис. 4. Тамара Иосифовна с сыном Марком (1942 г.).

Публикуется впервые.

Fig. 4. Tamara I. Balezina with her son Mark (1942).

Published for the first time.

оставить, и добровольцев — детей сотрудников. «Каждый рабочий день, — вспоминает Тамара Иосифовна, — Зинаида Виссарионовна начинала звонком в Наркомздрав профессору В. В. Парину с вопросом: «Есть ли сведения из Англии?». Но ответ был неутешительным. Устав от напрасного ожидания, весной 1942 г. я с помощью друзей стала собирать плесени из самых различных источников» [9]. Отношение окружающих, включая и саму Зинаиду Виссарионовну, к этой самодеятельности было весьма скептическое и, даже, ироничное, поскольку все знали о бесчисленных безуспешных попытках Говарда Флори (1898—1968) выделить собственный грибок, продуцирующий пенициллин. Однако настойчивость и энтузиазм Тамары Иосифовны и присоединившейся к её работе лаборантки Нины Ивановой (второго сотрудника) дали свои плоды: 15-й штамм оказался способным продуцировать вещество, подавляющее рост микроорганизмов, пусть и очень слабо.

Лаборатория пополняется новыми сотрудниками — лаборантками Зоей Афанасьевой и Верой Минкевич [10]. Вдохновлённые положительным результатом, они решают выделять споры плесневых грибов из воздуха, модифицировав метод Андрея Львовича Курсанова путём замены смоченного медным купоросом картофеля на картофельные очистки («по военному времени»). Выделенный из воздуха бомбоубежища жилого дома штамм №93, идентифицированный Андреем Львовичем как «близкий к *Penicillium crustosum*», обладал даже большей антимикробной активностью, чем *Penicillium notatum* [12].

Тут следует обратить внимание на то, что Зинаида Виссарионовна в это время находилась в Сталинграде, где самоотверженно ликвидировала вспышку холеры. Как сама она впоследствии вспоминала: «В начале 1942 года... я вернулась в Москву. Однако недолго мне пришлось оставаться в Москве. Последовал новый приказ...» [13]. Это же, пусть и косвенно, она подтверждает в монографии «Пенициллин», опубликованной в 1946 г.: «В октябре 1942 г. под руководством автора этой книги лаборатория... приступила к выделению активных штаммов плесневого грибка *Penicillium*... Балеиной было выделено и испытано 93 штамма...» [12]. По сведениям самой Тамары Иосифовны, Зинаида Виссарионовна «уделяла большое внимание обсуждению полученных результатов» [9], а в её отсутствие лабораторией руководил Вольф Александрович Дорфман (1900–1965). Однако он не был микробиологом, поэтому его руководство скорее всего носило административный характер. Остаётся также неясным, обсуждались ли с Зинаидой Виссарионовной результаты работ на начальных этапах или она увидела их потенциал только на штамме №15, но очевидно, что большая часть решений принималась самостоятельно Тамарой Иосифовной. Вероятно именно поэтому 27 сентября 1942 г. её переводят на должность научного сотрудника (Приказ № 86) [8].

Примерно в это же время из Лондона приходит сообщение о прекращении работ по пенициллину и предложение обратиться в США, поскольку из-за отсутствия финансирования Говард Флори перевёз работы туда, однако в этом уже не было нужды — советский пенициллин, по рекомендации Вольфа Александровича, уже успел даже пройти первые испытания на 18 пациентах с тяжёлыми флегмонами, проходящих лечение в Центральной поликлинике Наркомздрава СССР [10]. Среди первых пациентов был и муж Тамары Иосифовны, у которого на фоне ожога, полученного на передовой при испытании боевой техники, развилась трофическая язва [14].

Дальнейшие исследования препарата, уже стараниями Зинаиды Виссарионовны, проходили в эвакогоспитале №5004 (ныне ГКБ им. И. В. Да-

выдовского), на клинической базе кафедры общей хирургии Первого московского медицинского института (ныне — ПМГМУ им. И. М. Сеченова), которую возглавлял Иван Гурьевич Руфанов (1884–1964) [15], в так называемой «Клинике проф. Руфанова» [9, 10, 12, 14]. Однако, поскольку он считал это экспериментом на людях, препарат тестировали на 25 безнадежных раненых. Лечение осуществляла Анна Марковна Маршак, разработавшая индивидуальные схемы лечения для каждого пациента, а лаборатория вела наблюдения за динамикой микрофлоры в крови и содержимом ран. При этом каждую партию препарата сотрудники проверяли не только на животных, но и на себе [10].

«На 12-й день клинических испытаний препарата мы с лаборанткой рано утром были срочно вызваны в клинику. Не помня себя, добрались мы туда, готовые к самому худшему. Нас попросили подождать в процедурной... Д-р Маршак привела туда нескольких из наших раненых, уже начавших вставать, других привезли на каталках. «Смотрите, вот ваши спасители», — сказали им, и они горячо благодарили нас. А я почувствовала вдруг, что у меня мокнет плечо. Это моя лаборантка Нина, тогда ещё совсем девочка, плакала от счастья, уткнувшись в меня. Сквозь всхлипывания она говорила: «Тамара Иосифовна, давайте и ночью не уходите из лаборатории, делать наши чудесный препарат!». Итак, первое же применение пеницилина для спасения раненых бойцов дало прекрасный эффект — все 25 безнадежных раненых начали быстро поправляться. Много, очень много раненых вернул в строй пенициллин, но этих первых мы не забудем никогда» [15]. Клинические испытания препарата расширили, а начиная с ноября 1942 г., по четвергам, в кабинете Зинаиды Виссарионовны собирались врачи различных клиник для обсуждения результатов [16]. При этом лаборатория изготавливает не только пенициллин. Так, 8 марта 1943 г., Тамара Иосифовна была премирована «за образцовое выполнение производства, своевременную отгрузку бактериофага и научную работу» (Приказ № 19) [8].

В том же году лаборатория пополняется новыми сотрудниками (Н. М. Фурер и К. И. Германова) и переходит на трёхсменный режим, причём, помимо руководства сменами, первая (совместно с Л. М. Якобсон) разрабатывает методы контроля, а вторая изучает действие препарата при осложнениях раневых инфекций. По сведениям Тамары Иосифовны, «организаторский талант и сердечная доброта собирали вокруг Зинаиды Виссарионовны весь блеск отечественной науки — многие внесли вклад в улучшение выпускаемого пеницилина» [10]. Ей удалось добиться организации промышленного производства в масштабах цеха на заводе № 13, где усилиями П. Г. Стрелкова был внедрён метод

лиофильной сушки, а М. М. Левитов, В. А. Северин, Е. Н. Лазарева и Ф. Н. Цуриков занимались разработкой питательных сред и совершенствованием методик очистки препарата [9]. Сухой препарат начал поставляться в госпитали.

Первоначально эту работу курировал заместитель наркома здравоохранения СССР Александр Григорьевич Натрадзе, однако вскоре поступил приказ самого наркома за сутки свернуть производство пенициллина и «перенести» на базу завода №40 (ныне Московский эндокринный завод), а на его месте развернуть производство защитных очков для танков. «Все обращения Зинаиды Виссарионовны в ЦК партии ни к чему не привели: [нарком] Митирев ссылался на приказ Ворошилова, но люди считали, что это случилось потому, что завод № 13 был в ведении наркомздрава РСФСР, а не СССР» [10]. Однако «пенициллин очень, очень нужен. Эндокринный завод остановлен, идёт монтаж новой сложной технологической системы производства, разработанный проф. Н. И. Гельпериным из института [тонких химических технологий] им. М. В. Ломоносова. Предприятия района, куда обращается руководство завода, оказывают помощь в изготовлении оборудования, инвентаря, деталей» [9]. Параллельно происходит обучение инженерно-технических работников основам микробиологии и «чистой» работы с грибом. При этом надо понимать, что питательные среды для выращивания грибка готовились из мяса [14], а в стране был голод.

При запуске оборудования было «много трудностей, много неудач» [9], поскольку грибок выращивали уже не в культуральных флаконах (матрасах), а в больших промышленных ферментёрах (рис. 6). «Дни и ночи, забыв о выходных, работал дружный коллектив завода» [14] и уже в сентябре были получены первые съёмы пенициллина. «Все были счастливы... С фронта одна за другой бегут замаскированные машины: скорей, скорей давайте пенициллин» [9]. В этой связи нельзя не упомянуть письмо, в виде фотокопии хранящееся в семье Балезиных (рис. 7), текст которого, ввиду его исключительной исторической ценности, приведём полностью: «Уважаемая Тамара Иосифовна! Весь наш эвакуогоспиталь приносит Вам благодарность за спасение жизни нашего септического безнадежного раненого Малькевича. Пенициллин оказал магическое действие. У нас ещё 2 раненных в таком же тяжёлом состоянии. Очень прошу Вас снабдить нас ещё пенициллином, для проведения полного курса для 1-го раненого Малькевича и двух раненых Рябова и Евдокимова. с Уважением к Вам/и большой благодарностью/28.X 43 М. Потемкин. О результатах и действии Вашего препарата/будет доложено на хир. обществе».

К началу 1944 г. пенициллин уже изготавливали на нескольких заводах. В это же время



Рис. 6. Рост культуры грибка *Penicillium notatum* на 4-е сутки в культуральном флаконе (матрасе) для выращивания грибка (по [17]). Собрание Государственного центрального музея современной истории России. ГЦМСИР. Ф 479. ГИК 48575/4. С. 40.

Публикуется впервые. Данная фотография, обнаруженная в диссертации Тамары Иосифовны, является единственной сохранившейся, на которой запечатлён грибок.

Fig. 6. Growth of the *Penicillium notatum* culture on the 4th day in a culture flask (mattress) for growing the fungus (according to [17]). Collection of the State Central Museum of Contemporary History of Russia. ГЦМСИР. Ф 479. ГИК 48575/4. P. 40.

Published for the first time.

в СССР с визитом прибыли Говард Флори, Гордон Сандерс, Альберт Гастингс (1895–1987) и Майкл Шимкин (1912–1989), которые привезли флеминговский грибок (*Penicillium notatum*), применённый ими на африканском фронте. Сравнительные испытания, проведённые в «клинике проф. Руфанова», показали, что советский препарат эффективнее зарубежного в 10 раз [12, 14]! В том же году, 7 июня, Тамара Иосифовна успешно защищает диссертацию «Получение, исследование и клиническое применение пенициллина», за которую ей будет присуждена учёная степень кандидата медицинских наук [8, 17]. В предисловии она напишет, что целью этой работы явилось «получение отечественного препарата пенициллина и его исследование, как средства борьбы с септическими заболеваниями, возникающими при ра-

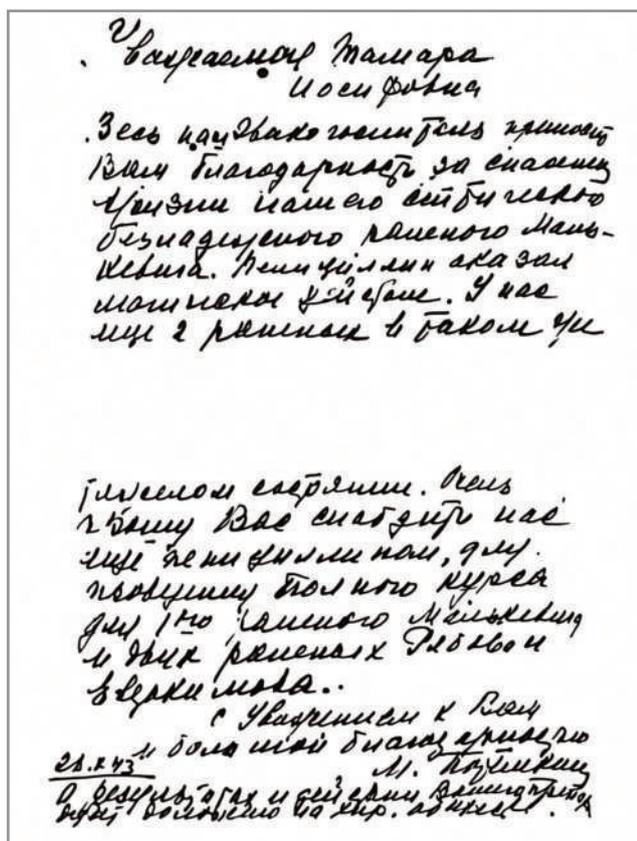


Рис. 7. Фотокопия письма (лицевая и оборотная стороны).

Публикуется впервые

Fig. 7. Photocopy of the letter (front and back).

Published for the first time.

нени», поскольку «Великая отечественная война поставила перед советской наукой целый ряд задач, получивших своё решение благодаря настойчивым усилиям советской интеллигенции, целиком отдавшей свой опыт, силы и знания делу окончательного разгрома фашизма» [17].

В своей автобиографии Тамара Иосифовна пишет: «С 1932-го года по 1944-ый состояла в рядах ВЛКСМ, последние 2 года была секретарём комсомольской организации... была рекомендована в партию, но рождение второго ребёнка помешало мне вступить в ряды ВКП/б» [5]. Надо сказать, что тут она несколько лукавит, поскольку дочь Наталья родится только в 1945 г. Младший сын Тамары Иосифовны, Александр, со слов родителей вспоминает, что маме предложили рекомендацию в партию, однако она отказалась, поскольку не понимала, почему те, кого считали отцами Революции, вдруг стали предателями Родины. Муж Тамары Иосифовны ожидал, что после такого ответа им всем грозит тюрьма, од-

нако её собеседники оказались людьми порядочными — доносить никто не стал. Эта история наглядно нам демонстрирует мужество Тамары Иосифовны и её готовность отстаивать свои убеждения. С другой стороны, когда по настоянию мужа она решила написать монографию о пенициллине (что весьма логично после защиты диссертации), то как верная ученица пошла к Зинаиде Виссарионовне, но та её отговорила, поскольку уже сама писала монографию, в которой упомянула вклад Тамары Иосифовны лишь среди прочих фамилий и в виде ссылок на её диссертацию и статьи [12].

После войны

1 июля 1945 г. Всесоюзный институт экспериментальной медицины реорганизуется в Институт биологической профилактики инфекций³, возглавляемый Зинаидой Виссарионовной, а Тамару Иосифовну переводят на должность старшего научного сотрудника института, однако официально её утверждают в должности Минздравом СССР только 18 мая 1946 г. (Приказ № 428). На базе этого института, Постановлением Совета Министров СССР от 21 апреля 1947 г., организуют Всесоюзный научно-исследовательский институт по пенициллину и другим антибиотикам (Институт пенициллина), в котором Зинаида Виссарионовна возглавит Отдел экспериментальной терапии [18]. Исследования пенициллина продолжились: «пытались пролонгировать его действие, искали схемы его комбинированного применения с другими препаратами. Работы шли полным ходом. И вдруг... (а то было время, богатое всякими «вдруг»). Так вот, совершенно неожиданно З.В. Ермольеву смещают... [Лаборатории] перемещаются из здания в здание, фактически они ликвидируются и исследования прекращаются» [14]. Примечательно, что за год до реорганизации, в 1946 г., Сталинскую премию третьей степени дали за разработку антибиотика грамицидин, словно забыв про пенициллин или решив, что Грамоты Наркомздрава СССР, вручённой Тамаре Иосифовне 30 апреля 1945 г. (Приказ № 122-л), вполне достаточно.

В 1948–1949 гг. Тамара Иосифовна — старший научный сотрудник Всесоюзного научно-исследовательского химико-фармацевтического института им. Серго Орджоникидзе, а с 15 марта 1950 г. — младший научный сотрудник Института эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи (ныне НИЦЭМ им. Н. Ф. Гамалеи), аспирантуру которого она когда-то окончила и в котором на-

³ Формально, здания института передавали другим организациям уже полгода по Постановлению Государственного комитета обороны № 7102 от 8 декабря 1944 г. В частности, часть лабораторий будет передана Институту эпидемиологии и микробиологии (ныне — НИЦЭМ им. Н. Ф. Гамалеи).

чинала свою научную карьеру. В этот раз её зачисляют «для работы у чл. корр. АМН СССР проф. Ермольевой З. В.» (Приказ № 74) [8], которой в институте выделили лабораторию для продолжения исследований. Примечательно, что сотрудники лаборатории занимаются не только пенициллином. Так, когда в конце 1950 г. на Волго-Донском канале вспыхивает эпидемия желудочно-кишечных инфекций, именно сотрудники лаборатории отправляются на её ликвидацию [10].

В начале 1952 г. Тамару Иосифовну и ещё 17 сотрудников института сокращают, как имеющих так называемую «пятую графу», то есть еврейское происхождение. «Зинаида Виссарионовна немедленно вылетела в Москву... Она пыталась доказать, что придерживалась при приёме на работу, как тогда говорили, ленинских принципов — исходила из квалификации и человеческих качеств сотрудников — но сколько ни билась, ничего сделать не могла. Тогда она сама подала заявление об уходе из Института и перешла на заведование кафедрой микробиологии в Центральный институт усовершенствования врачей [ныне РМАНПО], где проработала до последних дней жизни. За ней ушли и [несокращённые] сотрудники, создав при кафедре научную лабораторию — практически маленький Институт» [10]. Примерно в это же время всех участников сравнительных исследований 1944 г. начнут обвинять в шпионаже и незаконной передаче Говарду Флори отечественного грибка (хотя на это была прямая санкция Наркомздрава), а Вольфа Александровича Дорфмана почти на десять лет посадят в тюрьму за то, что помогал тогда с устным переводом [14].

Семья Балезиных продолжает жить на деньги Степана Афанасьевича. Тамара Иосифовна занимается домашними делами, а 28 декабря становится мамой в третий раз — на свет появляется её младший сын Александр (рис. 8). Как он сам шутит — «дитя простая».

Институт вирусологии

В конце 1955 г. Тамара Иосифовна возвращается на работу. Приказом № 381, 10 декабря её принимают на должность заведующей клинико-диагностической лаборатории кафедры клинической и военно-полевой терапии Военного факультета при Центральном институте усовершенствования врачей (ныне Филиал ВМедА им. С. М. Кирова в г. Москве). Примечательно, что по официальной версии факультет был организован только 29 февраля 1968 г., а его основной базой являлся военный городок № 85, бывший филиалом Главного военного клинического госпиталя им. акад. Н. Н. Бурденко [19]. Однако печати факультета в Трудовой книжке [8] не оставляют сомнений — факультет в 1955 г. уже



Рис. 8. Тамара Иосифовна с младшим сыном Александром.

Fig. 8. Tamara I. Balezina with her youngest son Alexander

был и она на нём работала! Сложно сказать, как она туда попала, но возможно этому способствовала слава пенициллина среди военных. На этой должности она проработает до 17 марта 1956 г., когда уволится «по собственному желанию» (Приказ № 104), после чего её трудовая жизнь будет связана с Институтом вирусологии им. Д. И. Ивановского (ныне в составе НИЦЭМ им. Н. Ф. Гамалеи), куда 16 апреля её возьмут на должность младшего научного сотрудника (Приказ № 47) и уже 10 октября переведут в «лабораторию чл. корр. АМН СССР проф. Ермольевой» (Приказ № 150) [8]. В дальнейшем, как и всех сотрудников «группы Ермольевой», её официально будут переводить из организации в организацию, но *de facto* она будет трудиться под началом Зинаиды Виссарионовны (таблица) в её кафедральной лаборатории, где «совместно с Институтом вирусологии, при участии его директора В. М. Жданова и зав. отделом Л. Л. Фадеевой появился первый отечественный интерферон. Совместные работы велись... на протяжении 18 лет — от получения первых отечественных образцов препарата до применения на больших территориях страны для профилактики эпидемий гриппа, а также в специализированных клини-

Сведения о местах работы Т. И. Балезиной в период с 1957 по 1975 гг., согласно [8]

Дата	Должность	Основание
Институт эпидемиологии и микробиологии им. поч. акад. Н. Ф. Гамалеи		
10.10.1957	Младший научный сотрудник (перевод по Распоряжению Президиума АМН СССР № 380 от 9.10.1957 г.)	Приказ № 378 от 9.10.1958 г. (вероятно в оригинале описка)
16.07.1958	Перевод по Распоряжению Президиума АМН СССР № 346 от 1.07.58 г.	Приказ № 201 от 16.07.1958 г.
Институт вирусологии им. Д. И. Ивановского		
01.07.1958	Младший научный сотрудник («в порядке служебного перевода из группы проф. З. В. Ермольевой»)	Приказ № 96 от 2.07.1958 г.
20.03.1961	ВРИО старшего научного сотрудника до прохождения конкурса	Приказ № 27 от 22.03.1961 г.
15.01.1962	Старший научный сотрудник	Приказ № 18 от 29.01.1962 г.
01.07.1971	Перевод по Приказу АМН СССР № 72-л от 14.07.71 г.	Приказ № 177 от 15.07.1971 г.
Институт гигиены труда и профессиональных заболеваний		
01.07.1971	И. о. старшего научного сотрудника «в штат академика З. В. Ермольевой» до прохождения по конкурсу	Приказ № 128-а от 14.07.1971 г.
01.11.1973	Освобождена от занимаемой должности в связи с переводом	Приказ № 115 от 31.10.1973 г.
Институт морфологии человека АМН СССР		
01.11.1973	Старший научный сотрудник лаборатории инфекционной патологии («как избранная по конкурсу»)	Приказ № 110-а от 30.10.1973 г.
01.07.1975	Перевод	Приказ № 70 от 20.05.1975 г.
Институт вирусологии им. Д. И. Ивановского		
01.07.1975	Младший научный сотрудник на время отпуска без сохранения заработной платы основного сотрудника сроком на 2 месяца	Приказ № 234 от 3.07.1975 г.

ках — от отоларингологии до гинекологии. В этой лаборатории были разработаны индукторы эндогенного интерферона, в том числе впервые в мировой практике — вирусы растений. Лаборатория вела также совместные работы с Институтом космической медицины (ныне ГНИИИ АиКМ) по защите космонавтов от вирусных респираторных инфекций с помощью интерферона и его индукторов» [10].

Исследование интерферона и разработка препаратов на его основе стало второй важной работой Тамары Иосифовны. Первый советский интерферон был получен в 1960 г. «при взаимодействии вируса гриппа А штамм PR₈ с хорионаллантоисными (т. е. зародышевыми) оболочками, извлечёнными из 10-дневных куриных эмбрионов» [20], а первые статьи и доклады на эту тему относятся к 1961 г. [21, 22]. В конце 1972 г. получено авторское свидетельство СССР на способ получения интерферона с помощью вирусов растений (АС 363746, 05.10.1972; приоритет от 20.04.1971 г.), в котором Тамара Иосифовна указана как первый автор изобретения. Однако в монографии Зинаиды Виссарионовны «Антибиотики, интерферон, бактериальные полисахариды», вышедшей в 1965 г., она упоминается лишь эпизодически и в списке благодарностей не значится. В главе, посвящённой пенициллину, читаем: «Из 93 штаммов, выделённых З. В. Ермольевой и Т. И. Балезиной... наиболее активным оказался *Penicillium crustosum*, поэтому первый советский пенициллин был назван пенициллин-крустозин ВИЭМ» [20]. При этом надо сказать, что к концу жизни Зинаида Виссарионовна всё чаще говорила «мы» и в телеграмме,

адресованной Тамаре Иосифовне, писала: «Помню Вас как замечательного соавтора советского пенициллина», что вообще-то было не принято в прошлом веке, для которого нормой было отдать все лавры исключительно руководителю (вспомнить хотя бы историю стрептомицина), ведь только в современной науке такое стали считать недопустимым [23].

Карьера Тамары Иосифовны в институте закончилась достаточно трагично уже после кончины Зинаиды Виссарионовны: заявлением о том, что интерферон никому не нужен. «В тот день, — вспоминает её младший сын Александр, — мама сказала, что никогда не плачет от боли, только от обиды». В конце 1975 г., в возрасте 62 лет, она была вынуждена уйти из института.

Жизнь после

После завершения научной карьеры Тамара Иосифовна вела активную жизнь, положив много сил для сохранения памяти о Зинаиде Виссарионовне, которую всю жизнь бесконечно уважала. Так, по просьбе покойной, много уникальных фотографий отправила она в Музей истории медицины имени Паула Страдыня в Риге (ныне Латвия), который в советское время был центральным и до сих пор является одним из крупнейших в мире. Много лет Тамара Иосифовна добивалась признания квартиры, в которой жила Зинаида Виссарионовна «мемориальной с соответственным обозначением мемориальной доской на стене дома» [10], однако эти начинания не увенчались успехом (в том числе из-за противодействия некоторых быв-

ших сотрудников). Боролась она и с пасквилями, в которых утверждалось, что пенициллин в СССР не получили...

P. S.

Тамара Иосифовна прожила долгую жизнь (рис. 9) и вошла в историю как соавтор двух важных для страны открытий, однако самыми большими наградами за её труды стали только Грамота Наркомздрава и значок «Отличнику здравоохранения». В её Трудовой книжке имеются записи о 6 поощрениях, среди которых отдельно стоит отметить благодарность «за хорошую работу по организации и проведению занятий на курсах специализации по лабораторному делу» (Приказ № 116 от 19 июля 1965 г.) [8]. Эта благодарность интересна в первую очередь в свете истории, рассказанной её младшим сыном: «Мама была очень ярким исследователем, но она совершенно не могла преподавать. Она не могла уложиться в отведённое время, ведь это очень трудно — рассказать о чём-то одном, держать одну тему, когда тебе действительно нравится твоя сфера. Хочется рассказать обо всём и сразу. Помню, как-то во время эпидемии гриппа её попросили прочитать у папы на кафедре лекцию «Как бороться с гриппом». А она была в должности заведующей Кабинетом интерферона (вероятно должность по внутреннему совместительству — примечание автора) в Институте вирусологии. Меня не было на самой лекции, но я подгадал время, когда она должна была закончиться, чтобы маму забрать на машине. И вот я слышу даже через дверь аудитории аплодисменты, благодарности и аудиторы предлагают задать вопросы. И первый же вопрос: «Тамара Иосифовна, так как же бороться с гриппом?»» [24].

Эта была удивительно сильная женщина. Она мужественно пережила двадцатидневную кому 16-летней дочери, сбитой на пешеходном переходе таксистом, все дни находясь с ней в палате больницы. Она пережила смерть старшего сына-автогонщика, скончавшегося при загадочных обстоятельствах в Алжире в 1980 г., а спустя два года и смерть супруга. Она не боялась говорить правду в лицо руководителям и всегда бесстрашно лезла разнимать драки. На общественных началах, ещё

Литература/References

1. Чигринов С. Н., Миронин А. В., Сойбанов В. Д., Тетерин В. В., Туманов А. С. Вклад советских военных ученых в разработку промышленных технологий производства первых отечественных антибиотиков (пенициллина и стрептомицина). Вестник войск РХБ защиты. 2023; 7 (1): 82–92. doi: <https://doi.org/10.35825/2587-5728-2023-7-1-82-92>. [Chigrinov S. N., Mironin A. V., Sobainov V. D., Teterin V. V., Tumanov A. S. Vklad sovetskikh voennikh uchenih v razrabotku promishlennih tekhnologii proizvodstva pervih otechestvennih antibiotokov (penicillina i streptomitsina). Vestnik Voisk RHB Zashiti. 2023; 7 (1): 82–92. doi: <https://doi.org/10.35825/2587-5728-2023-7-1-82-92> (in Russian)]



Рис. 9. Тамара Иосифовна во время празднования 95-летия.

Публикуется впервые.

Fig. 9. Tamara I. Balezina during the celebration of her 95th birthday.

Published for the first time.

в 60-е годы, создала комнату здоровья при местном ДЭЗе, а во время командировки мужа в Индию (1967–1970) активно участвовала в жизни посольства, за что была награждена Почётной грамотой. Вместе с тем, с июля по октябрь 1985 г., была вынуждена работать швейцаром гостиницы Центрального спортивного клуба армии (Приказ № 134) [8] ради надбавки к пенсии, но не считала это зазорным.

Скончалась Тамара Иосифовна 11 августа 2010 г. в возрасте 97 лет. Когда у её младшего сына спросили, что стало причиной столь долгой жизни, он ответил: «она никогда никому не позавидовала и никогда никому не пожелала зла».

2. Блинкова Л. П. З. В. Ермольева — выдающийся микробиолог, создатель отечественного пенициллина и других антибактериальных препаратов. ЖМЭИ. 2019; 96 (2): 119–124. [Blinkova L. P. Z. V. Yermolyeva — vidayshii'sa microbiology, sozdatel' otechestvennogo penicillin i drugih antibakterial'nih preparatov. ZhMEI. 2019; 96 (2): 119–124 (in Russian)]
3. Шерстнева Е. В. История создания советского пенициллина: вымысел и факты. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2019; 27 (4): 507–512. doi: <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2019-27-4-507-512>. [Sherstneva E. V. Istoriya sozdaniya sovetskogo penicillin: vimisel i fakti. Problemi Social'noi Gigieni, Zdravoohraneniya i Istorii Midizini. 2019; 27 (4): 507–512. doi: <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2019-27-4-507-512>. (in Russian)]

4. *Шерстнева Е. В.* Слово о «советском пенициллине». *Ремедиум*. 2022; 26 (3); 276–282. doi: <https://doi.org/10.32687/1561-5936-2022-26-3-276-282>. [Sherstneva E. V. Slovo o «sovetskom penicillin». *Remedium*. 2022; 26 (3); 276–282. doi: <https://doi.org/10.32687/1561-5936-2022-26-3-276-282>. (in Russian)]
5. Автобиография Т. И. Балезиной от 28 декабря 1966 года. Рукопись. 2. Архив А. С. Балезина. [Avtobiografiya T. I. Balezinoi ot 28 dekabrya 1966 goda. 2. Arkhiv A. S. Balezina. (in Russian)]
6. Свидетельство о браке II-A № 829680 от 10 августа 1951 года. Повторное. Подлинник. [Svidetelstvo o brake II-A № 829680 ot 10 avgusta 1951 goda. Povtornoe. (in Russian)]
7. Учёные МПГУ: Балезин Степан Александрович. <https://mpgu.ru/scientists/balezin-stepan-afanasevich/> [Uchenie MPGU: Balezin Stepan Aleksandrovich. <https://mpgu.ru/scientists/balezin-stepan-afanasevich/> (in Russian)]
8. Трудовая книжка Балезиной Т. И. Подлинник Хранится в ФГБУК «Государственный центральный музей современной истории России». ГЦМСИР Ф 479. ГИК 48575/7. [Trudovaya knizhka Balezinoi T. I. Podlinnik]. Khranitsya v FGBUK «Gosudarstvennyy central'nyy muzej sovremennoy istorii Rossii». GCMSIR. F 479. GIK 48575/7. (in Russian)]
9. *Балезина Т. И.* К истории открытия отечественного пенициллина. *Антибиотики и химиотер*. 1994; 39 (1): 29–32. [*Balezina T. I.* K istorii otkryatiya otechestvennogo penicillina. *Antibiot Khimioter = Antibiotics and Chemotherapy*. 1994; 39 (1): 29–32. (in Russian)]
10. *Балезина Т. И.* Забытое имя великой женщины. Авторизованная машинопись. Архив А. С. Балезина. [*Balezina T. I.* Zabitoe imya velikoi zhenshini. Avtorizovannaya mashinopis'. Arkhiv A. S. Balezina. (in Russian)]
11. *Fleming A.* On the antibacterial action of cultures of a *Penicillium*, with special reference to their use in the isolation of *B. influenzae*. *Br J Exp Pathol*. 1929; 10 (3): 226–236.
12. *Ермольева З. В.* Пенициллин. М.: Наркомздрав, Гос. изд-во мед. лит., Медгиз, 1946; 153. [*Yermolyeva Z. V.* Penicillin. Moscow: Nar-komzdrav, Gos. izd-vo med. lit., Medgiz, 1946; 153. (in Russian)]
13. *Злетко А. В., Скаковский М. Н., Сукачев О. А.* Вклад З. В. Ермольевой в предотвращение эпидемии холеры на Сталинградском фронте в годы Великой Отечественной войны. *Здоровье населения и среда обитания*. 2017; 4 (288): 4–6 [*Zlepko A. V., Skakovskii M. N., Sukachev O. A.* Vklad Z. V. Yermolyevoi v predotvrachenie epidemii cholery na Stalingradskom fronte v godi Velikoi Otechestvennoi voini. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2017; 4 (288): 4–6 (in Russian)]
14. *Балезина Т. И.* Как это начиналось или история советского пенициллина. Авторизованная машинопись. 5. Архив А. С. Балезина. [*Balezina T. I.* Kak eto nachinalos' ili istoriya sovetskogo penicillina. Avtorizovannaya mashinopis'. 5. Arkhiv A. S. Balezina. (in Russian)]
15. *Голонзко Р. А.* Материалы к истории эвакуационного госпиталя № 5004 Московского городского отдела здравоохранения 1941–1944 гг. Авторизованная машинопись. 190. Хранится в ГБУ «ЦГА Москвы». Ф. Р-552. Д. 6. [*Golonzko R. A.* Materiali k istorii evakuacionnogo gostitalya # 5004 Moskovskogo gorodskogo otдела zdra-voohraneniya 1941–1944 g.g. Avtorizovannaya mashinopis. Khranitsya v GBU «CGA Moskvу». F. R-552. D. 6. (in Russian)]
16. *Ермольева З. В.* Пенициллин-крустоцин. *Наука и жизнь*. 1967; 10: 118–122. [*Yermolyeva Z. V.* Penicillin-crustozin. *Nauka i Zhizn'*. 1967; 10: 118–122. (in Russian)]
17. *Балезина Т. И.* Получение, исследование и клиническое применение пенициллина. Дисс. ... кандидата медицинских наук. Москва, 1944. Хранится в ФГБУК «Государственный центральный музей современной истории России». ГЦМСИР Ф 479. ГИК 48575/4. [*Balezina T. I.* Poluchenie, issledovanie i klinicheskoe primeneniye penicillin. Diss. ... kandidata medicinskih nauk. Moskva, 1944. Khranitsya v FGBUK «Go-sudarstvennyy central'nyy muzej sovremennoy istorii Rossii». GCMSIR. F 479. GIK 48575/4. (in Russian)]
18. *Меклуш Е.* И на камнях растут... *Фармацевтический вестник*. 2014; 19 (764). <https://pharmvestnik.ru/articles/i-na-kamnyah-rastut.html> [*Mekshun E. I.* I na kamnyah rastut... *Farmaceuticheskii vestnik*. 2014; 19 (764). <https://pharmvestnik.ru/articles/i-na-kamnyah-rastut.html> (in Russian)]
19. История Филиала Военно-медицинской академии в г. Москве <https://filial-vmeda.ru/information/history.html> [Istoriya Filiala Voenno-meditsinskoj akademii v g. Moskve. <https://filial-vmeda.ru/information/history.html> (in Russian)]
20. *Ермольева З. В.* Антибиотики, интерферон, бактериальные полисахариды. М.: Медицина, 1965, 382 с [*Yermolyeva Z. V.* Antibiotiki, inter-feron, bacterial'nie polisaharidi. Moscow: Medicina, 1965; 382. (in Russian)]
21. *Ермольева З. В., Фурер Н. М., Балезина Т. И., Фадеева Л. Л., Меклер Л. Б.* Профилактическое действие интерферона на респираторные вирусы в эксперименте. Тезисы докл. «Проблемы гриппа», 1961; 175. [*Yermolyeva Z. V., Furer N. M., Balezina T. I., Fadeeva L. L., Mecler L. B.* Profilacticheskoe deistvie interferona na respiratornae virusy v ekperimente. Tezisi dokl. «Problemi Grippa», 1961; 175. (in Russian)]
22. *Ермольева З. В., Фурер Н. М., Балезина Т. И.* Противовирусный препарат интерферон. Антибиотики. 1961. 3: 196–200 [*Yermolyeva Z. V., Furer N. M., Balezina T. I.* Protivovirusnyy preparat interferon. *Antibiotiki*. 1961. 3: 196–200 (in Russian)]
23. The Nobel cause. *The Lancet Infection Diseases*. 2005; 5 (11): 665. doi: 10.1016/S1473-3099 (05)70245-0.
24. Александр Степанович Балезин: важнее семья. <https://hist.uniyar.ac.ru/news/aleksandr-stepanovich-balezin-vazhnee-semya/> [Aleksandr Stepanovich Balezin: vazhnee sem'ya. <https://hist.uniyar.ac.ru/news/aleksandr-stepanovich-balezin-vazhnee-semya/> (in Russian)]

Получена / Received 25.06.2025

Принята в печать / Accepted 30.07.2025

Информация об авторе

Горшков-Кантакузен Владимир Александрович — врач-бактериолог, старший преподаватель кафедры медицинской микробиологии им. академика З. В. Ермольевой, ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России), Москва, Россия

About the author

Vladimir A. Gorshkov-Cantacuzene — physician-bacteriologist, Senior Lecturer at the Z. V. Yermolyeva department of medical microbiology, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education