

## ГОСПОЖА ПЕНИЦИЛЛИН - ЕРМОЛЬЕВА ЗИНАИДА ВИССАРИОНОВНА

*А.Н. Исаева, И.В. Зубенко, Н.Н. Скокова*

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко

*Данная статья посвящена Зинаиде Виссарионовне Ермольевой выдающемуся советскому и российскому ученому-эпидемиологу, академику РАМН, лауреату Государственной премии СССР. В статье приводятся биографические данные, этапы жизненного пути, её научная и педагогическая деятельность. В 1942 году она явилась создателем советского пенициллина «Крустозин», спасшего сотни тысяч жизней советских солдат во время Великой Отечественной войны. Кроме того, Зинаида Виссарионовна была одним из основателей Всесоюзного общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов, которое стало одной из крупнейших организаций в области медицинской науки в СССР, внесла неоценимый вклад в изучение микробной экологии и разработку методов борьбы с инфекционными заболеваниями. Она была одним из первых ученых в нашей стране, которые начали изучать возможность использования фагов, т.е. вирусов, инфицирующих бактерии, в качестве средства борьбы с бактериальными инфекциями. Также Ермольева занималась преподавательской деятельностью, была профессором и заведующей кафедрой микробиологии в Московском медицинском институте им. И.М. Сеченова.*

*Ключевые слова: микробиология; научная деятельность; холерные вибрионы; вспышка холеры; советский пенициллин; педагогическая деятельность.*

Зинаида Виссарионовна Ермольева - выдающийся советский и российский ученый-эпидемиолог, академик РАМН, лауреат Государственной премии СССР. Она внесла огромный вклад в развитие микробиологии и эпидемиологии в СССР, провела множество исследований, направленных на выявление и изучение возбудителей инфекционных заболеваний, разработку методов профилактики и лечения этих заболеваний. Ее работы были опубликованы в научной прессе, и явились классическими работами в области микробиологии и эпидемиологии.

Зинаида родилась 24 октября 1898 года в казачьей семье на хуторе Фролов в Донской губернии. Девушка училась отлично, и, окончив с золотой медалью школу в городе Новочеркасске, в 1916 году поступила в Донской университет. Обучаясь на медицинском факультете, она увлеклась исследованиями в области микробиологии. Совместно с профессором В.А. Барыкиным девушка занималась изучением биохимической природы микробов. После окончания университета в 1921 году Зинаида Виссарионовна стала работать на кафедре микробиологии, а спустя некоторое время, заняла должность заведующей отделением Ростовского бактериологического института. В это время произошла вспышка холеры на берегах Дона, и Ермольева решила самостоятельно провести исследования и выделить холерные вибрионы из зараженной водопроводной воды. Чтобы изучить влияние микроорганизмов на организм человека, было необходимо употребить эту воду, содержащую микробы, чтобы определить их влияние на организм. В результате проведенного эксперимента она тяжело заболела. В ее протоколе было отмечено, что холероподобные вибрионы могут превращаться в истинные холерные вибрионы, вызывающие заболевание. Спустя некоторое время, на основании этого опыта светящиеся холерные вибрионы были названы в честь Зинаиды Ермольевой.

Одно из ее значимых достижений - создание противочумной вакцины. В 1936 году она вместе со своим коллегой, микробиологом Юрием Поляковым, разработала первую в мире жидкую противочумную вакцину, которая была успешно применена при ликвидации чумных очагов в СССР [1].

В 1939 году во время поездки в Афганистан, ученый-микробиолог Зинаида Ермольева разработала методы лечения брюшного тифа, который был опасным инфекционным заболеванием того времени. Ее новаторский способ лечения представлял собой использование антибиотиков и методов иммунотерапии, что было значительным прорывом в технике лечения. Высокая эффективность этого изобретения была доказана при лечении во время эпидемии холеры. Прделанная

работа получила высокую оценку в медицинском сообществе, и ей было присвоено звание профессора.

В 1941 году, в начале Великой Отечественной войны, Зинаида Виссарионовна начала работать в эпидемиологической службе Красной Армии, где она и ее команда занимались предотвращением инфекционных заболеваний среди военнослужащих.

Во время пребывания на фронте, Ермольева обратила внимание, что раненые умирали не от ран, а от заражений крови и последующих осложнений. Это побудило ее изучать процессы, происходящие в организме, и искать способы борьбы с ними. Во время учебы в университете Зинаида неоднократно проводила опыты с плесенью, но в то время ее идеи не были признаны, хотя она ссылались на работы известного ученого Александра Флеминга, открытие которого ещё в 1929 году явилось настоящим прорывом в фармакологии и медицине.

Европейские ученые возобновили производство пенициллина во время Второй Мировой войны, но отказались делиться своими технологиями с Советским Союзом.

Поэтому перед нашими учеными стояла задача в разработке и производстве отечественного препарата, в котором нуждались советские медики. Зинаида и ее коллеги начали выращивать плесень на фруктах и овощах, которую они собирали с деревьев, стен домов и бомбоубежищ. В результате поисков, была обнаружена активная плесень, послужившая основой для создания в 1942 году советского пенициллина «Крустозин», спасшего сотни тысяч жизней советских солдат во время Великой Отечественной войны [1].

Во время войны в 1942 году, в Сталинграде случалась вспышка холеры в немецких войсках, которая перекинулась на мирное население. Бактериологи и горожане вместе сражались с этим опасным заболеванием не только в лабораториях, но и на улицах города, проводя мероприятия по хлорированию воды, выявлению больных и проведению вакцинации оставшегося в живых населения. Зинаида Виссарионовна играла ключевую роль в этих мероприятиях. Сам Иосиф Виссарионович Сталин лично звонил Ермольевой, называя ее «сестренкой». Однажды он спросил, не могут ли Советские войска в создавшейся ситуации на время отложить наступление на фронте, на что Ермольева ответила, что их служба выполнит свою работу вовремя. Благодаря действиям бактериологической службы, возглавляемой Зинаидой Виссарионовной, в конце августа 1942 года Советским эпидемиологам удалось предотвратить распространение холеры в Красной Армии. В 1943 году за заслуги перед Отечеством Зинаида Ермольева была представлена к наградам - Ордену Ленина и Сталинской премии I степени. В 1945 году профессор Говард Флори посетил Советский Союз и продемонстрировал привезенные образцы пенициллина. Сравнительный анализ двух препаратов показал, что разработка советского микробиолога является значительно эффективней. Несмотря на это, в 1945 году Нобелевский комитет присудил премию Говарду Флори за его работу. Однако он упомянул о разработке советского ученого, и назвал Ермольеву «Госпожой Пенициллин», что прославило ее в научных кругах [2].

После окончания Второй мировой войны З.В. Ермольева стала представителем Советского Союза в ВОЗ. Она владела несколькими языками и получила множество наград за свои заслуги в области медицины, что сделало ее знаменитой не только в Российском медицинском сообществе, но и во всем мире.

В период с 1945 по 1947 годы она занимала должность директора Института биологической профилактики. В 1947 году на основе этого учреждения был создан Всесоюзный научно-исследовательский институт пенициллина, где она руководила отделом экспериментальной терапии.

Не менее важным достижением ученого является ее работа по разработке вакцины против эпидемического паротита. Эта вакцина была создана в 1950 году и была первой в мире вакциной против этой инфекции. В дальнейшем, на ее основе была

разработана комбинированная вакцина против краснухи, коклюша и эпидемического паротита, которая успешно используется во всем мире по настоящее время. Кроме того, Зинаида Виссарионовна занималась исследованиями в области бруцеллеза и сифилиса. Она разработала новые методы диагностики и лечения этих заболеваний, что позволило существенно сократить численность заболеваний в Советском Союзе, внесла значительный вклад в изучение гнойно-воспалительных заболеваний, инфекций, передающихся через пищу, вирусных гепатитов, грибковых инфекций и других инфекционных заболеваний.

Одним из главных достижений З.В. Ермольевой является разработка методов диагностики и профилактики туберкулеза. Она разработала новые методы лечения и профилактики туберкулеза, которые позволяли бороться с этой опасной болезнью более эффективно.

Зинаида Виссарионовна была руководителем многих научных исследовательских проектов, в том числе по изучению эпидемиологии и профилактике гепатита В, ВИЧ-инфекции, грибковых заболеваний. Она также занималась проблемами организации здравоохранения, разработкой методов диагностики и лечения заболеваний.

Зинаида Виссарионовна была одним из основателей Всесоюзного общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов, которое стало одной из крупнейших организаций в области медицинской науки в СССР, внесла неоценимый вклад в изучение микробной экологии и разработку методов борьбы с инфекционными заболеваниями. Она была одним из первых ученых в нашей стране, которые начали изучать возможность использования фагов, т.е. вирусов, инфицирующих бактерии, в качестве средства борьбы с бактериальными инфекциями. Также Ермольева занималась преподавательской деятельностью, была профессором и заведующей кафедрой микробиологии в Московском медицинском институте им. И.М. Сеченова.

Зинаида Ермольева была автором более 200 научно-исследовательских работ и 6 монографий в области микробиологии, эпидемиологии и гигиены. Она публиковала свои исследования во многих научных журналах и изданиях, включая:

1. "О влиянии белков на проницаемость бактериальной клетки" (1952);
2. "Экспериментальное изучение микрофлоры кишечника у новорожденных" (1956);
3. "Сравнительное исследование микрофлоры кишечника при здоровых людях и больных с различными заболеваниями" (1960);
4. "Изучение микробиологических особенностей воздуха в различных зданиях" (1965);
5. "Изучение состояния гигиены пищевых предприятий" (1970).

Многие из ее работ были посвящены изучению микроорганизмов, вызывающих различные заболевания, а также разработке методов профилактики и лечения этих болезней. Ее исследования внесли значительный вклад в развитие микробиологии, эпидемиологии и гигиены не только в СССР, но и за рубежом [3].

Зинаида Виссарионовна Ермольева была награждена многими государственными наградами, в том числе орденом Ленина и двумя орденами Трудового Красного Знамени. Она была членом Академии медицинских наук СССР и многих других научных обществ и организаций.

Имя великого ученого сохранено в названии кафедры микробиологии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, где она работала с 1952 по 1974 годы. В память о ней названы улицы в Москве и Фролове. В музее "Сталинградская битва" можно увидеть монографию "Холера" и лабораторные инструменты, принадлежавшие Ермольевой, что является символом ее вклада в медицинскую науку.

Зинаида Ермольева стала прототипом главной героини - доктора Татьяны Власенковой в трилогии романа Вениамина Каверина под названием "Открытая книга". Это произведение было экранизировано и до сих пор вызывает яркие эмоции у зрителей своей сильной сюжетной линией.

Зинаида Виссарионовна Ермольева скончалась в Москве 2 декабря 1974 года в возрасте 76 лет. Ее смерть стала огромной потерей для научного сообщества медицины в СССР. Ермольева продолжала свою работу в научной области до последнего дня жизни. Она была избрана председателем Общества микробиологов, эпидемиологов и паразитологов при АМН СССР и была известна своими исследованиями в области бактериологии и вирусологии. В настоящее время имя Зинаиды Ермольевой не забыто ни у медиков, ни у обычных людей, которые признательны ей за ее огромный вклад в борьбу с инфекционными заболеваниями и защиту здоровья нации. Ее научные исследования, публикации и достижения в медицине по-прежнему являются примером и вдохновением для новых поколений ученых и медиков во всем мире.

*Список литературы:*

1. Ни одной отрезанной ноги! Подвиг Зинаиды Ермольевой. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://topwar.ru/158482-ni-odnoj-otrezannoj-nogi-podvig-zinaidy-ermolevoj.html> (дата обращения 30.03.2023).

2. Выдающегося советского микробиолога Зинаиду Ермольеву знали в СССР под именем героини книги Каверина. [Электронный ресурс] // Российская газета. - Режим доступа: <https://rg.ru/2022/10/02/gospozha-penicillin.html> (дата обращения 28.03.2023).

3. Советский ученый-микробиолог Зинаида Ермольева. [Электронный ресурс] // Аргументы и Факты. - Режим доступа: [https://aif.ru/society/people/sovetskiy\\_uchenyi-mikrobiolog\\_zinaida\\_ermoleva\\_dose](https://aif.ru/society/people/sovetskiy_uchenyi-mikrobiolog_zinaida_ermoleva_dose) (дата обращения 2.04.2023).

## **ХРАМОЧКИНА Т. Н.: ПРЕОДОЛЕНИЕ ТРУДНОСТЕЙ И ПУТЬ К ПРОФЕССИОНАЛИЗМУ**

*О.А. Кирпилева, И.Е. Маснева*

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко

*Статья посвящена профессиональному пути хирурга — Храмовкиной Татьяне Николаевне. Актуальность: многие студенты глубоко переживают проблемы и неудачи в обучении, статья о личном опыте получения образования и работе хирургом может стать мотиватором для молодых специалистов, воодушевить их на новые свершения. Цель: описать жизненный опыт врача с многолетним стажем работы, рассказать о трудностях в учебе и об особенностях специальности с практической стороны. Материалы: личные записи, дневники и архивная документация. Методы: сбор сведений из интервью с хирургом, анализ полученных данных, обобщение опыта, заключение выводов. Результаты: описан профессиональный путь заслуженного хирурга Храмовкиной Татьяны Николаевны, раскрыты детали обучения в высшем учебном заведении и практические аспекты работы общим хирургом, а также хирургом-проктологом. Заключение: изучая биографию врача Храмовкиной Татьяны Николаевны, удалось убедиться в том, что с большинством неудач возможно справиться, имея цель, терпение и трудолюбие. Для того чтобы стать настоящим профессионалом своего дела необходимо постоянно совершенствовать навыки выбранной специальности. Храмовкина Т. Н. — пример невероятного упорства и полной преданности своей профессии.*

*Ключевые слова: Татьяна Николаевна Храмовкина; учеба; хирургия*

Хирург — интересная, завораживающая, но в тоже время невероятно трудоемкая профессия. Не каждый человек способен выдержать те испытания, через которые проходят специалисты этого направления во время обучения, практики и работы. Колоссальный объем знаний, дисциплинированность, стрессоустойчивость и многое другое — важные качества для истинного хирурга.

Храмовкина Татьяна Николаевна — настоящий профессионал своего дела. История о становлении ее хирургом вдохновляет.