

«ПЕНИЦИЛЛИН–ХАНУМ»



[На фото середины 1960-х годов Зинаида Ермольева – создательница отечественного аналога антибиотика.](#) © / [Зинаида Ермольева](#) / [Из личного архива](#)

На правах научно-популярной статьи

Для КМС ИВМиИТ подготовил Казанцев А.В.

Журнал «Биология», № 19, 2000 г., раздел [«История науки»](#), автор: [Р.А. Чаурина](#)

Зинаида Виссарионовна Ермольева

(1898–1974)

Выдающийся ученый-микробиолог, создатель ряда отечественных антибиотиков, действительный член АМН Зинаида Виссарионовна Ермольева внесла огромный вклад в российскую науку.

Многие из вас уже давно знакомы с Ермолевой: она – прототип доктора Татьяны Власенковой в трилогии В.Каверина «Открытая книга» и главной героини в пьесе Александра Липовского «На пороге тайны» – Световой.



З.В. Ермольева в лаборатории. 1920-е гг.

Ермольева по происхождению донская казачка. Она родилась в 1898 г. на хуторе Фролов Донской области. Училась в Новочеркасске. Когда на выпускном балу зазвучал ее любимый «Сентиментальный вальс» Чайковского, она, признанная «королева танцев», вдруг неподвижно застыла у окна. Боль пронзила сердце: ведь именно сейчас у нее дома, под подушкой, лежит книга об этом композиторе-чародее. Гений... Расцвет таланта... И вдруг такой страшный, такой нелепый конец: черный гроб, залитый едкой известью. «Болезнь тяжелая, желудочная, плохо поддающаяся лечению», – прочитала она в книге. Кто-то вспомнил, что и мать Чайковского умерла от холеры. Но при чем тут смерть матери? Разве холера передается по наследству? Конечно, нет. Но, может быть, передается предрасположение к ней?..

История смерти Чайковского определила окончательный выбор Зинаидой Ермольевой своей будущей профессии: она станет врачом. А искусство? Нет, оно не забудется. Оно на всю жизнь останется с ней, останется как радость, как помощник в ее главном труде...

Научные открытия, ученые степени и звания были еще впереди, но уже тогда у Зинаиды Виссарионовны было то, что она сохранила до конца жизни, – ермольевский характер: сильная воля, неиссякаемая жажда знаний, целеустремленность, завидная работоспособность. Много лет спустя академик Ермольева вспоминала: «Будучи студенткой*, я чуть свет лезла через форточку в лабораторию. Все кругом было закрыто, а мне хотелось лишней чашок-другой посвятить опытам».

Особенно увлекает Ермольеву микробиология. После окончания университета Зинаида Виссарионовна оставлена ассистентом на кафедре микробиологии. Одновременно она заведует бактериологическим отделением Северо-Кавказского бактериологического института. Молодого ученого все больше и больше интересует новая по существу область микробиологии – биохимия микробов. «Новое», «малоизученное» – эти слова постоянно будут упоминаться в связи с именем Ермольевой.

Ермольева всегда проявляла интерес к насущным заботам современников. Так, например, когда в 1922 г. в Ростове-на-Дону вспыхнула эпидемия холеры, Зинаида Виссарионовна не только по учебникам изучает это страшное заболевание, но и наблюдает его в реальной жизни. К тому времени был уже известен и изучен классический холерный вибрион. Но

практика подсказывала, что у него есть «собратья», так называемые холероподобные. Где и как их искать? Как обезвреживать? Вопросы оставались без ответов.

За поиски этих ответов и взялась молодая исследовательница. Она успешно провела большую серию лабораторных опытов. Но был необходим решающий эксперимент: опыт на человеке. Опасный для жизни опыт с самозаражением Ермольева проводит на себе. В ее протокольной записи мы читаем: «Опыт, который едва не кончился трагически, доказал, что некоторые холероподобные вибрионы, находясь в кишечнике человека, могут превращаться в истинные холерные вибрионы, вызывающие заболевание». Это было научное открытие.

Исследования продолжались. Результаты одного из них – исследования хлороустойчивости холерных и донских водных вибрионов – были положены в основу санитарных норм, которые предусматривали постоянное наличие в сети водопроводов остаточного хлора как важного средства профилактики опасного заболевания. Ермольева выделила и изучила вибрион, обладавший необычной способностью светиться в темноте (позже он был назван ее именем). Разгадать природу этого явления ей удалось в Москве, где в 1925 г. она заведовала отделом биохимии микробов в Биохимическом институте (сейчас им. А.Н. Баха).

В том же году Ермольева организовала первую в нашей стране лабораторию биохимии микробов. Одна за другой выходят из печати ее научные статьи. Она занимается токсинами и... серьезно изучает французский и немецкий языки, потому что в 1928 г. ей предстоят научные командировки во Францию во всемирно известный микробиологический институт им. Пастера и в Германию, где работали видные микробиологи того времени. Но оказалось, и ученице уже было что сказать. Именно тогда появились первые публикации Ермольевой в немецких микробиологических журналах.



З.В. Ермольева и Н.Ф. Гамалея. 1930-е гг.

Среди целого ряда интереснейших результатов исследований, проведенных Ермольевой в 30-х гг., наиболее важным было получение (совместно И.С. Буяновской) препарата фермента лизоцима и разработка методов его практического применения. Уже давно ученые пришли к выводу, что, во-первых, существует антагонизм между микроорганизмами и, во-вторых, всякий живой организм обладает системой защиты от микробов. Но каковы эти средства защиты?

В 1909 г. русский микробиолог П.Н. Лашенков получил из куриного яйца вещество, которое задерживало развитие некоторых микробов. Позже англичанин Александр Флеминг обнаружил это вещество в тканях сердца, печени, легких, а также в слюне и слезах человека. Он назвал его лизоцимом, но практического значения ему не придал.

Ермольева смогла разработать метод выделения и концентрации лизоцима, установить его химическую природу и использовать в практике. Она обнаружила и новые источники лизоцима: редька, хрен, репа... Так получили объяснение лечебные свойства древнейших средств народной медицины. Значительно позже, в 1970 г., Ермольева вместе со своими учениками смогла получить и кристаллический лизоцим, который стал широко применяться в хирургии, офтальмологии, педиатрии. Ермольева впервые в медицинской практике предложила использовать лизоцим для лечения некоторых глазных болезней, заболеваний носоглотки.

По ее предложению лизоцим стали использовать в пищевой промышленности и сельском хозяйстве. На разработанные способы консервирования икры (1934) и мочки льна (1943) Ермольевой были выданы авторские свидетельства. В 1935 г. Ермольевой была присуждена докторская степень, а в 1939 г. ее утверждают в ученом звании профессора.

Когда в 1939 г. в Афганистане вспыхнула холера, Зинаида Виссарионовна с группой ученых-медиков выехала в Среднюю Азию. Для предотвращения распространения инфекции через границу здесь в профилактических целях был впервые применен созданный ею незадолго до того препарат холерного бактериофага. Важную роль сыграл и другой ценный результат многолетних исследований Ермольевой и сотрудников ее лаборатории – метод экспресс-диагностики холеры.

Некоторое время Зинаида Виссарионовна работала в Ташкентском институте вакцин и сывороток, и ей удалось завершить поиск путей создания комплексного препарата бактериофага: она сумела соединить 19 видов «пожирателей» микробов. Полученный комплексный препарат был способен бороться с возбудителями не только холеры, но и таких опасных заболеваний, как брюшной тиф и дифтерия. На уровне развития медицины того времени это было осуществлением давней мечты людей о «живой воде».

Как же эта «живая вода» пригодилась в Великую Отечественную войну! Ермольева получила приказ вылететь в Сталинград для осуществления профилактических мер, т.к. просочились слухи, что на территории, захваченной противником, вспыхнула эпидемия холеры. Было принято решение: дать холерный бактериофаг всему населению города и находящимся в нем войскам. Но как это сделать? Захваченного с собой бактериофага явно недостаточно, а эшелон из Москвы с этим препаратом фашисты разбомбили. Выход был один – организовать его производство на месте. Несмотря на осаду города, сложнейшее микробиологическое производство было налажено и необходимое количество бактериофага было получено. Ежедневно его принимали 50 тыс. человек. Такого в истории еще не было.

Наблюдая за ранеными, Зинаида Виссарионовна видела, что многие из них умирают не от ран, а от заражения крови. Она понимала, что во что бы то ни стало нужно найти средство для спасения раненых. К тому времени исследования ее лаборатории показали, что некоторые плесени задерживают рост бактерий. Ермольева знала, что в 1929 г. Флеминг получил из плесени пенициллин, но выделить его в чистом виде так и не смог, т.к. препарат оказался очень нестойким. Знала она и о том, что уже давно наши соотечественники заметили лечебные свойства плесени. Ею, к примеру, умела врачевать Алена Арзамасская, сподвижница Степана Разина, русская Жанна д'Арк; на плесень обратил внимание профессор петербург-

ской военно-медицинской академии В.А. Монассейн; ученый-микробиолог А.Т. Полотебнов применял плесени при лечении гнойных ран. В 1941 г. профессор Оксфордского университета Говард Флори со своими помощниками сумел получить первую порцию лекарства. В 1943 г. Флори и Чейн смогли наладить промышленный выпуск пенициллина, правда, для этого им пришлось перебраться в Америку. Ермольева, возглавлявшая Всесоюзный институт экспериментальной медицины, задалась целью получить пенициллин из отечественного сырья. И в 1942 г., она его получила. Величайшей заслугой Ермольевой является то, что она не только первой в нашей стране получила пенициллин, но и активно участвовала в организации и налаживании промышленного производства этого первого отечественного антибиотика. И сделала она это в годы Великой Отечественной войны – труднейший период нашей истории.

Потребность в пенициллине росла с каждым днем. Важно было увеличить не только количество препарата, но и его «силы». Интересное испытание «солнца антибиотиков» произошло в январе 1944 г., когда в Москву с группой зарубежных ученых приехал профессор Флори. Он привез свой штамм пенициллинума и решил сравнить его с российским. Наш препарат оказался активнее английского: 28 единиц против 20 в 1 мл. Тогда профессор Флори и американский ученый Сандерс предложили провести клинические испытания. И вновь победу одержал наш отечественный пенициллин.



З.В. Ермольева и сэр Говард Флори. 1944 г., Москва

Профессору Флори, этому высокому, энергичному ученому, нравилась атмосфера доброжелательности и слаженной работы, которой как-то незаметно дирижировала маленькая изящная Ермольева. Он называл ее не иначе как «госпожа пенициллин». А еще профессору понравилось восточное слово «ханум», которым иногда называли Зинаиду Виссарионовну сотрудники, вспоминая ее работу в Средней Азии. Именно так называли там «русскую докторшу». А с помощью Флори Зинаида Виссарионовна превратилась в «Пенициллин-ханум». Так и осталась в лаборатории фотография, где двое ученых склонились над пенициллиновым грибком, и надпись, сделанная рукой Ермольевой: «Пенициллин-ханум» и сэр Флори – огромный мужчина».

Итак, отечественный пенициллин-крустозин в труднейших испытаниях одержал победу. Но на полях Великой Отечественной еще продолжались бои, и тысячам раненых ежедневно требовалась экстренная помощь. Ермольева берется за решение и этой проблемы. Осенью 1944 г. бригада ученых-исследователей и врачей, возглавляемая Н.Н. Бурденко, направляется в действующую армию, чтобы испытать препарат в полевых условиях. Во главе группы микробиологов Ермольева. Научная задача была выполнена: пенициллин выдержал

экзамен и на фронте. И в прифронтной полосе, где профессор Ермольева провела почти полгода, и на фронте, работая в лаборатории, наскоро оборудованной в подвале, а то и в блиндаже или палатке, она никогда не жаловалась на условия быта, чаще всего просто забывала о них.

«Рождение» пенициллина послужило импульсом для создания других антибиотиков: первого отечественного образца стрептомицина, тетрациклина, левомецетина и экмоллина – первого антибиотика животного происхождения (из молок осетровых рыб). Кроме того, Ермольева первой из отечественных ученых начала изучать интерферон как противовирусное средство.



З.В. Ермольева, П.Н. Кашкин, Е.А. Ведмина. 1960-е гг.

Зинаида Виссарионовна достойно представляла нашу страну во Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в Женеве. Она активно участвовала в работе I Всемирного женского конгресса в Париже, выступала на научных конференциях в Праге и Оттаве, Будапеште и Милане... С 1956 г. и до конца своей жизни Ермольева возглавляла Комитет по антибиотикам. Она была главным редактором журнала «Антибиотики», членом редколлегии международного «Журнала антибиотиков», издаваемого в Токио. Ермольева была членом чехословацкого научного общества им. Пуркине, а на VII Международном конгрессе химиотерапии была награждена медалью имени этого выдающегося чешского естествоиспытателя за заслуги в области медицины в международном масштабе. Ее перу принадлежит 535 научных работ.



В.А. Каверин на кафедре у З.В. Ермолевой. 1960-е гг.

Вениамин Каверин, знавший Ермольеву с 1928 г., говорил, что она «необычайно щедрый человек и в науке, и в жизни». В ее научной щедрости мы уже убедились. А в жизни наша выдающаяся современница была щедрой на такие личностные качества, как целеустремленность, основанная на желании помогать людям, поразительная работоспособность, отчаянная смелость, часто связанная со смертельным риском, неподдельная чуткость, талант любви и дружбы. Всю жизнь Зинаида Виссарионовна любила одного человека. Любила и после того, как они расстались. Когда с ним случалась какая-нибудь беда, она кидалась ему на помощь, спасала... Ученица и сотрудница Ермольевой профессор Е.А. Ведьмина рассказывала, что Зинаида Виссарионовна могла «не замечать» вас, когда у вас все было хорошо, но стоило вашему рабочему или душевному комфорту в чем-то нарушиться, она уже была рядом, помогала, хлопотала...

Ермольева много лет боролась за освобождение своего близкого друга Л.А. Зильбера – одного из пионеров в мировой науке, который проводил исследования в области вирусологии и иммунологии рака. В годы сталинских репрессий, находясь в тюрьме, ученый продолжал работать. Он даже создал специальную технику письма микроскопическими буквами и нашел способ прятать рукопись. Эту рукопись Л.А. Зильбер (находившийся под неусыпным наблюдением охраны!) передал Ермольевой, не побоявшейся прийти к нему на свидание. Согласитесь, что Зинаида Виссарионовна рисковала, и риск был смертельный. А проведенный ею опыт самозаражения холерой? Тоже риск, и тоже смертельный. Но такой уж был характер у этой необыкновенной женщины.

З.В. Ермольева работала до последнего дня своей жизни – она умерла 2 декабря 1974 г., проведя в этот день научную конференцию.



З.В. Ермольева в 1960-е гг.

* З.В. Ермольева училась тогда в Северо-Кавказском университете в Ростове-на-Дону, который окончила в 1921 г.

.....



March 18th, 2020, 08:46 am

[Зинаида Ермольева – сокрушительница инфекций](#)



Выдающегося советского учёного-микробиолога Зинаиду Виссарионовну Ермольеву [Сталин в личных беседах называл «сестричкой»](#) – из-за одинакового отчества. А маршал Рокоссовский утверждал, что «войну мы выиграли ранеными». В этом огромная заслуга Зинаиды Ермольевой. Благодаря ей в осаждённом Сталинграде удалось избежать эпидемии холеры, а тысячи тяжело раненных сохранили жизнь и конечности после создания пенициллина.

Донская казачка Зинаида Ермольева родилась в 1898 году на хуторе Фролов в семье подъесаула Виссариона Васильевича Ермольева. В студенческие годы девушка увлеклась микробиологией. «Ещё будучи студенткой, я вставала ни свет ни заря и пробиралась через форточку в лабораторию, чтобы лишние пару часов отдать опытам», – вспоминала она. После окончания учёбы Ермольева осталась ассистентом на кафедре микробиологии и параллельно работала заведующей бактериологическим отделением Северо-Кавказского бактериологического института.

В 1922 году в Ростове-на-Дону вспыхнула холера. Молодой врач принимала непосредственное участие в лечении больных и одновременно занималась изучением холерного вибриона и способов предупреждения распространения заболевания. К этому времени уже было известно, что наряду с истинным возбудителем холеры существуют холероподобные микроорганизмы. Зинаида Виссарионовна решила выяснить их роль и поставила эксперимент на себе, выпив взвесь 1,5 млрд микробных тел холероподобных вибрионов. Через 18 часов после этого опаснейшего эксперимента у Ермольевой развилась типичная картина холеры, а из организма был выделен истинный холерный вибрион. Лишь благодаря молодости и крепкому здоровью Зинаида выжила. В отчёте о проведенном исследовании говорилось: «Опыт, который едва не кончился трагически, доказал, что некоторые холероподобные

вибрионы, находясь в кишечнике человека, могут превращаться в истинные холерные вибрионы, вызывающие заболевание». Благодаря её исследованиям была разработана методика хлорирования воды, предупреждающая распространение холеры.



Зинаида Ермольева за работой в лаборатории

В 1925 году Ермольева переехала в Москву и возглавила отдел биохимии микробов в Биохимическом институте им. А.Н. Баха. В 1934 году этот отдел входит в состав Всесоюзного института экспериментальной медицины. Здесь она активно занималась научной работой, разрабатывала методику получения фермента лизоцима, содержащегося в слюне и слезах и препятствующего размножению микробов. Лизоцим-кристалл стали активно использовать в педиатрии, хирургии и лечении глазных заболеваний. Ермольева издала несколько научных работ, её имя стало известно зарубежным микробиологам. В 1935 году Зинаида Ермольева защитила докторскую диссертацию, а в 1939 году получила профессорскую кафедру. В том же, 1939 году в Афганистане вспыхнула эпидемия холеры, и Ермольева с группой врачей отправилась в Среднюю Азию, чтобы предупредить распространение заболевания на территорию СССР. Здесь впервые был применён созданный ею холерный бактериофаг (бактериофаг – это вирус, который разрушает специфические виды микроорганизмов). Хотя электронных микроскопов ещё не было и рассмотреть вирусы было невозможно, учёные опытным путём смогли наладить производство бактериофагов. Работая в Ташкентском институте вакцин, Ермольева создала бактериофаговый «коктейль», состоящий из нескольких типов фагов – против холеры, сальмонеллёза, брюшного тифа, дифтерии. Здесь Зинаида Виссарионовна разработала экспресс-метод диагностики холеры, позволявший подтвердить диагноз в течение 5-6 часов. Благодаря деятельности Ермольевой и её коллег на территории Советского Союза тогда не возникло ни одного случая холеры.



З.В. Ермольева в лаборатории

Пик деятельности Зинаиды Ермольевой пришёлся на годы Великой Отечественной войны. Во время битвы за Сталинград в рядах фашистских войск вспыхнула эпидемия холеры, которая грозила перекинуться в город. В 1942 году Наркомздрав отправил Ермольеву в Сталинград для организации противоэпидемических мероприятий.

Запасы холерного бактериофага, имевшиеся в городе, быстро закончились, эшелон с препаратом, отправленный из Москвы, попал под бомбёжку и был уничтожен. Зинаида Виссарионовна решила организовать производство бактериофага прямо в Сталинграде. Для этого в одном из подвалов она развернула бактериологическую лабораторию, а советские разведчики похитили из полевых немецких лазаретов несколько тел умерших от холеры гитлеровцев. Из кишечных выделений этих тел Ермольева развернула производство холерного бактериофага. В сутки дозу бактериофага получали 50 тысяч жителей города и военных.

Зинаида Виссарионовна была не только выдающимся учёным, но и умелым организатором здравоохранения. По требованию Ермольевой в город было доставлено 300 тонн хлорамина и несколько тонн мыла, которые использовались для проведения тотальной дезинфекции. Две тысячи медработников и студентов медиков ежедневно обследовали по 15 тысяч человек. Одна из участниц тех событий вспоминала: «В этой борьбе с невидимым опасным врагом принимали участие все, кто оставался в городе. У каждой сандружинницы Красного Креста было под наблюдением 10 квартир, которые они обходили ежедневно, выявляя больных. Другие хлорировали колодцы, дежурили в булочных, на эвакуопунктах. Были активно включены в эту борьбу и радио, и пресса». Активная работа команды Ермольевой предотвратила эпидемию холеры в Сталинграде. Слаженная деятельность советских медиков вообще опровергнула устоявшееся мнение, что война – это всегда эпидемии.



Расфасовка холерного бактериофага

В 1943 году профессор Ермольева и её коллега Лидия Яacobсон получили Сталинскую премию I степени. В наградном листе написано: «...за участие в организации и проведении большой профилактической работы на фронтах Великой Отечественной войны, за разработку новых методов лабораторной диагностики и фагопрофилактики холеры...» Полученные деньги Зинаида Виссарионовна передала на постройку истребителя, который был назван её именем.

Множество раненых гибли от развивающейся инфекции и заражения крови. К началу войны в Советском Союзе ещё не было ни одного антибиотика. Лишь в 1942 году в московском Институте малярии и медицинской паразитологии микробиологи Георгий Гаузе и Мария Бражникова получили первый отечественный антибиотик, названный грамицидин С. Препарат прекрасно подавлял раневую инфекцию, но

был очень токсичен и применялся только наружно в виде пасты или мази. Советское руководство поделилось методикой производства грамицидина с союзниками, а те не спешили делиться с СССР своими разработками. К этому времени в США и Англии уже имелся антибиотик для внутреннего использования – пенициллин. Под разными предлогами западные союзники отказывались передавать его в СССР, и тогда Зинаида Ермольева начала разработку отечественного пенициллина. С 1942 года Ермольева и Балезина проводили поиски плесени, вырабатывающей активное противомикробное вещество. Многочисленная серия опытов дала результат лишь на 92-й раз – из плесени, соскобленной со стен бомбоубежища, получили активное вещество, названное пенициллин-крустозин. В 1943 году прошли его клинические испытания на тяжелораненых. «Первый советский пенициллин-крустозин, который мы получили в нашей лаборатории, творил чудеса. Он значительно задерживал рост микробов, вызывающих заражение крови, воспаление лёгких и газовую гангрену», – писала Зинаида Виссарионовна. Ермольева не просто создала новый антибиотик, но и наладила его промышленное производство.



Ермольева и Флори в московской лаборатории

В 1944 году в Москву приехал создатель американского пенициллина профессор Говард Флори. На Западе ещё не знали о разработке советского пенициллина, и Флори по секрету рассказал Ермольевой о создании им чудодейственного препарата и даже предложил на пробу несколько его доз. Зинаида Виссарионовна спокойно сообщила ему о том, что она получила пенициллин самостоятельно. Ошеломлённый Флори предложил провести сравнительные испытания американского и советского препаратов. В Яузском госпитале отобрали 12 тяжелораненых, и шесть из них получали импортный антибиотик, а шесть – отечественный пенициллин-крустозин. Клинические испытания показали, что наш препарат является более эффективным при меньшей дозировке. Именно Г. Флори впервые назвал Ермольеву Госпожой Пенициллин, и это имя прижилось за ней на Западе.

В 1944 году Зинаида Ермольева выехала на 1-й Прибалтийский фронт в группе врачей, возглавляемой главным хирургом Советской армии Н.Н. Бурденко для испытания пенициллина-крустозина в полевых условиях при лечении тяжёлых инфекций. Препарат показал высокую эффективность, и в 1944 году в Москве открыли цех по производству жидкого концентрированного пенициллина.



Зинаида Ермольева на фронте

За получение пенициллина Flemingу, Чейну и Флори была присуждена Нобелевская премия, и при её вручении было сказано: «Для победы во Второй мировой войне пенициллин сделал больше, чем 25 дивизий!»

Создание советского пенициллина на Западе проигнорировали, но для Зинаиды Виссарионовны главным было то, что он сохранил сотни тысяч жизней – не только во время войны, но и в мирное время.



Академик Зинаида Виссарионовна Ермольева

После окончания войны Сестричка Сталина продолжала активную научную деятельность. С 1945 по 1947 г. Зинаида Ермольева была директором Института биологической профилактики инфекций, а с 1952 до конца жизни возглавляла кафедру микробиологии и лабораторию новых антибиотиков Центрального института усовершенствования врачей. В 1945 году Зинаида Виссарионовна была избрана членом-корреспондентом Академии медицинских наук СССР, а в 1963-м стала академиком.

В 1960 году группа учёных под руководством Ермольевой создала противовирусный препарат интерферон, который с успехом применяется и в наши дни. Лаборатория Ермольевой разработала новые виды антибиотиков: экмолин, экмоновоциллин, бициллин, стрептомицин, тетрациклин и комбинированные препараты на их основе. Зинаида Виссарионовна активно работала до последних дней. Она написала более 500 научных статей, несколько монографий, среди которых фундаментальное исследование «Холера». За свою деятельность Зинаида Виссарионовна была награждена двумя орденами Ленина, орденом Трудового Красного Знамени, множеством медалей. Ушла из жизни Сестричка Сталина 2 декабря 1974 года, придя домой с научной конференции.

Вениамин Каверин написал о Ермольевой роман «Открытая книга», по которому было снято два телевизионных сериала. Её именем названы улицы. В зарубежной научной среде она навсегда осталась Госпожой Пенициллин.

Заглавное фото: Зинаида Ермольева