



Ермольева, Зинаида
Виссарионовна
(1897 или 1898 – 1974)

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



Творец Победы



- 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 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).



- С 1925 года З. В. Ермольева возглавляла отдел биохимии микробов в Биохимическом институте Наркомздрава РСФСР в Москве. В 1934 году отдел вошёл в состав ВИЭМ.
- В 1939 году была командирована в Афганистан, где изобрела препарат, эффективность которого во время холерной эпидемии, а также дифтерии и брюшном тифе оказалась так высока, что за создание этого препарата Ермольева получила звание профессора.



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?

Ермольева разработала метод концентрации и выделения лизоцима, установив его природу, и стала впервые применять его в практических целях. Вещество было выделено в хрене, редьке, репе и т.д., таким образом, объяснялись многие «чудодейственные» рецепты народной медицины. Уже значительно позже Ермольева смогла получить лизоцим-кристалл, который стали применять в хирургии, педиатрии и других областях медицины.

Мала птичка, да короток востор.



Не видна зараза, а вред велик.

Холерная зараза под умозрительными глазами

Товарищи, берегитесь холеры!

1. Холера уносит душами и телами тысяч людей. СЕЙЧАС, когда жара достигла пика, холера опасна не меньше и ХОЛДРА ОСОБЕННО ОПАСНА И СТРАШНА. Нашей холерой трансформируется в разнообразные скрытые заразы новые бактерии, новые вирусы для новых новых трансформаций.

2. ХОЛЕРА ОЧЕНЬ ЗАРАЗИТЕЛЬНА. Тысячи людей умирают холерой, потому что не хотят беречься от холеры.

3. Следи за чистотой руки. Не зевай когда громко и не лежи на полу. Обратись к тебе зевака помидор или яблоко и помой яблоко.

4. Зараза кроется в сырой воде, в колбасе, в сырых фруктах. Помывайся после посещения общественных туалетов. Не забудь это сделать перед тем как пить воду, что не можешь убедиться что она чиста (запахом, цветом). БЕРЕГИСЬ, ТО ВАРИЦ, ЧТОБЫ ЭТА ЗАРАЗА НЕ ДОПАЛА И ТЕБЯ.

5. Погоди супчик с (запахом) сырой воды.

6. Если вымыши холерой, НЕ ВАДАЙ ДЫЗЮ! Писают, конечно, антибиотики. Он излечивает болезнь и выывает из тебя бактерии, которые будут погибать. И болезнь из тебя выйдет, а будет погибать бактерии. И ты будешь здоров.

7. Пиши забавляющие письма папе, маме, в речи, в письмах. Надо заниматься ими и интерес и писать письма родителям или папе или маме или бабушке, чтобы они писали тебе письма. И тебе будет интересно читать письма от родителей.

8. Пиши письма папе, маме, в речи, в письмах.



А потому товарищ совет
Вымешай-ка в мой совет
Если хочешь быть здоров.
Бойся змыть ядро зорь.
И не ешь ча трих плохой
Бойся овощи я сырых
Обойдешься и без них.
А чтоб не было беды.
Ты же пей сырой воды.



ЗЕЧЕЧКА. Задница лягушки — здоровье.

СТРЫН. Не зевай дурачий товарищ.

Издатель Синкетора-Пропагандистского Отдела по на Управлению Синкетской Части 5-го Ариады.

- Благодаря другому направлению научных исследований Зинаиды Виссарионовны Ермольевой — изучению холерных вибрионов — была одержана победа под Сталинградом.

- В 1942 году в немецких войсках, стянутых к Сталинграду, произошла колоссальная вспышка холеры. Ермольеву вместе с группой ее сотрудников направили в Сталинград, чтобы предотвратить эпидемию среди наших войск.

- В Сталинград были вывезены все запасы холерного бактериофага, и все, проходящие через город, (а это солдаты, прибывающие эшелоны, отбывающие эшелоны с ранеными, горожане) — все получали дозу препарата.



- Однако препарата было не достаточно. То количество, которое было создано в лаборатории института в Москве, погибло вместе со сбитым самолетом, перевозящим груз. И тогда З.В. Ермольева приняла решение получать бактериофаг на месте. В подвале здания была организована лаборатория, разведчики выходили за линию фронта, по указанию З.В. Ермольевой добывали трупы умерших от холеры немцев, и на базе этих трупов в лаборатории создавали необходимое количество препарата.
- Зинаида Ермольева так организовала работу в Сталинграде, что в сутки 50 тыс. человек получали вакцину бактериофага, а 2 тыс. медработников ежедневно обследовали 15 тыс. горожан.



Имя З. В. Ермольевой неразрывно связано с созданием первого отечественного пенициллина, становлением науки об антибиотиках.

- 1943 год – разгар Великой Отечественной войны. Каждый день на всех фронтах от ранений погибали тысячи советских офицеров и солдат. Самым страшным врагом для медиков была инфекция. Выживать удавалось единицам. Жизненно необходим был препарат, который смог бы остановить вспышки заражения. И таким лекарством стал пенициллин.

На западе препарат стали использовать с 1942 года, и случаи смертности значительно снизились. Правительство Советского Союза вело активные переговоры по его приобретению, но союзники затягивали со сроками поставки. Выход был один – придумать «свой пенициллин». Эта работа было поручена Зинаиде Ермольевой, в то время возглавлявшей лабораторию в Институте экспериментальной медицины Москвы. В сентябре 1943 года препарат был получен и ровно через год признан лучшим в мире.

- «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». Ермольевой удалось не только создать препарат, но и организовать и наладить его промышленное производство. Делалось всё это в тяжелейший для Советского Союза период Второй мировой войны. Пенициллин активно использовался на фронте и, возможно, сделал для победы больше, чем десятки солдатских дивизий.

«Ни одной отрезанной ноги!»

— с удовлетворением говорила Зинаида Ермольева по этому поводу



«Рождение» пенициллина послужило импульсом для создания других антибиотиков: первого отечественного образца стрептомицина, тетрациклина, левомицетина и экмолина – первого антибиотика животного происхождения (из молок осетровых рыб).

Кроме того, Ермольева первой из отечественных ученых начала изучать интерферон как противовирусное средство.

Этот препарат был применен впервые для лечения тяжелой формы гриппа в 1962 г. и как профилактическое средство. Препарат применяется и в настоящее время для профилактики гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций, а также для лечения ряда вирусных заболеваний в глазной и кожной практике.





В 1945 году Зинаида Виссарионовна была избрана членом-корреспондентом Академии медицинских наук СССР, а в 1963-м стала академиком.

В 1945—1947 годах З. В. Ермольева — директор Института биологической профилактики инфекций. В 1947 году на базе этого института был создан Всесоюзный научно-исследовательский институт пенициллина (позже — Всесоюзный научно-исследовательский институт антибиотиков), в котором она заведовала отделом экспериментальной терапии. Одновременно с 1952 года и до конца жизни возглавляла кафедру микробиологии и лабораторию новых антибиотиков ЦИУВ (ныне Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования).





З. В. Ермольева – автор более 500 научных работ и 6 монографий. Под её руководством подготовлено и защищено около 180 диссертаций, в том числе 34 докторские

Награды и премии:

- Сталинская премия первой степени (1943) — за разработку нового метода быстрой диагностики и фагопрофилактики инфекционной болезни (Премия передана в Фонд обороны страны для строительства самолёта. На эти деньги был построен истребитель с надписью на борту «Зинаида Ермольева»).
- Заслуженный деятель науки РСФСР
- Два ордена Ленина
- Орден Трудового Красного Знамени
- Орден «Знак Почета»
- Медали СССР



- Зинаида Ермольева — прототип главной героини романа Вениамина Каверина «Открытая книга» Татьяны Власенковой
- Зинаида Ермольева — прототип главной героини пьесы Александра Липовского «На пороге тайны», Световой

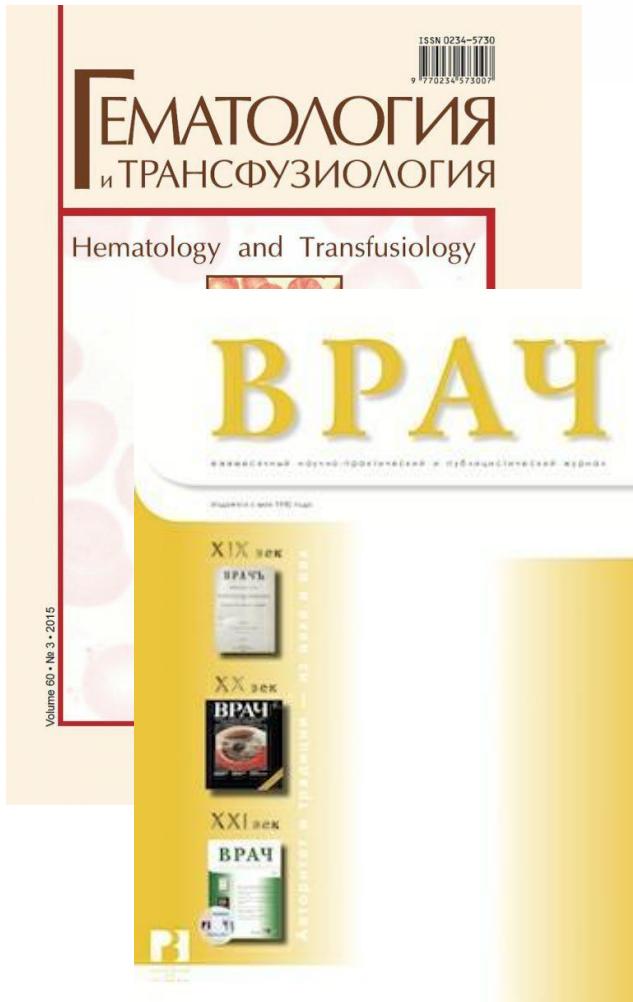
- Образ Ермольевой/«Власенковой» запечатлён в телевизионных фильмах «Открытая книга» (1973 г. и 1977 г.), а также в телесериале «Чёрные кошки» (2013 г.)
- Имя Ермольевой носит улица в её родном городе Фролово в Волгоградской области, там же ей установлен памятник
- В 2018 г. Кафедре микробиологии Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования присвоено имя З. В. Ермольевой
- В марте 2020 г., аудитории 109 Ректора РМАНПО, на месте которой находилась лаборатория новых антибиотиков, присвоено имя З. В. Ермольевой



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

Библиографический список:

Медицинская газета



Доскин, В.

Неистовая Ермольева. Но главное – она была ярким ученым, внесшим огромный вклад в Победу / В. Доскин. – Текст : непосредственный// Медицинская газета. – 2011. - № 16. - С. 15.

Доскин, В.

Необыкновенные факты из биографии З.В. Ермольевой / В. Доскин, И. Власова. – Текст : непосредственный// Врач. - 2012. - № 6. - С. 86-87.

Кнопов, М. Ш.

Зинаида Виссарионовна Ермольева - создатель первого отечественного антибиотика / М. Ш. Кнопов, А. В. Клясов. – Текст : непосредственный// Гематология и трансфузиология. - 2007. - № 4. - С. 52-54.

Кнопов, М. Ш.

К 110-летию со дня рождения Зинаиды Виссарионовны Ермольевой / М.Ш. Кнопов, А.В. Клясов. – Текст : непосредственный// Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. - 2008. - № 5.- С. 123-125.

Составитель: О. В. Дворникова