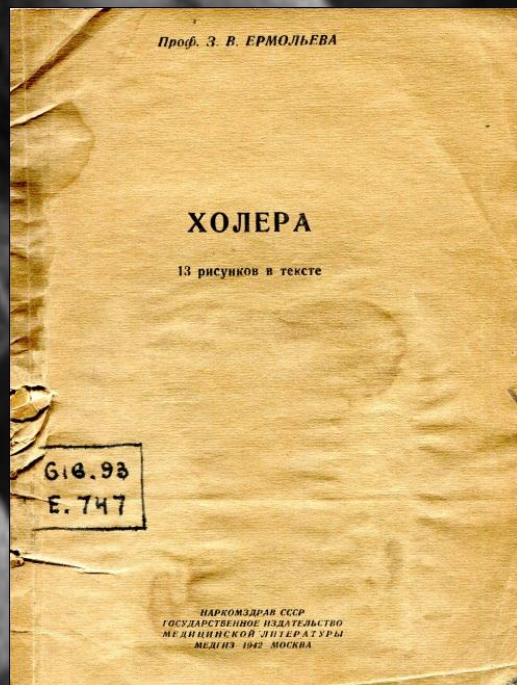




Ермольева
Зинаида Виссарионовна
(1897 или 1898 – 1974)

Творец Победы

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



- 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).



- 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.





- 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?
- З. В. 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.

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

Мала птичка, да короток востер.



Холерны зараза под увеличительным стеклом

Не видна зараза, а вред велик.

Товарищи, берегитесь холеры!

1. Холера — это: болезнь с очень быстрым началом. Сначала люди чувствуют слабость и головокружение, затем начинается рвота и холера особенно опасна и страшна. Каждый человек должен знать и соблюдать правила личной гигиены.

2. ХОЛЕРА ОЧЕНЬ ЗАРАЗИТЕЛЬНА. Поэтому, если ты чувствуешь слабость и рвоту, БЕРЕГИСЬ ХОЛЕРЫ.

3. Сади на чистой земле. Не ходи по грязи и не пей грязной воды. Обмывай руки чистой водой после каждого туалета.

4. Заряди продукты в СЫРОЙ ВОДЕ, в масле, в смеси фруктов. Держи продукты в холодильнике. Не пей сырую воду из колодезя или из скважины. Заряди продукты в кипяченой воде. БЕРЕГИСЬ, ЧТОБЫ ЭТА ЗАРАЗА НЕ ПОПАЛА К ТЕБЕ.

5. Недоступный продукт (сырая еда, сырая вода).

6. Если заболел человек, НЕ ПАДАЙ ДУХОМ. Вызови врача. Он поможет больному и вылечит его. Если будет вода и будет чистая земля, то человек выздоровеет быстрее.

7. После заболевания человек может жить и работать. Надо вылечить его и вернуть к работе. Если человек заболел, то надо вызвать врача. Если человек заболел, то надо вызвать врача. Если человек заболел, то надо вызвать врача.



УТРОМ — на чистой воде мыть руки

А потому товарищ совет
Выслушай и мой совет
Если хочешь быть здоров
Бойся грязи и арбузов
И не ешь сырых плодов
Бойся овощей и грибов
Обойдись и без них
А чтоб не было беды
Ты не пей сырой воды.



ВЕЧЕРОМ — вымыть руки чистой водой

Подпись Санитарно-просветительного отдела на Украинской Советской Часте 5-ой Армии

• 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 эшелонами, отбывающие эшелонами 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 в г. Москва. 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, левомецетина 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—1947 годах З. В. Ермольева — директор Института биологической профилактики инфекций. В 1947 году на базе этого института был создан Всесоюзный научно-исследовательский институт пенициллина (позднее — 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).

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



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

В октябре 2022 года в Ростове-на-Дону был открыт памятник микробиологу Зинаиде Ермольевой. Его установили перед входом в Ростовский медицинский университет, в котором она училась



- 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.

Медицинская газета

Библиографический список:

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 иммунологии. - 2008. - № 5. - С. 123-125.

Составитель: О. В. Дворникова

