

удалось избежать множество жертв среди населения нашей планеты. Он ввел в эксплуатацию большинство дезинфицирующих средств, которые известны в настоящее время. На своем примере показал, как важно соблюдение гигиены при работе медицинского персонала с людьми. Его заслуги, действительно, невозможно переоценить.

Список литературы:

1. Пахнер, Ф. *За жизнь матерей. Трагедия жизни И. Ф. Земмельвейса* / под ред. Рафалькеса С.Б. — Москва: Государственное издательство медицинской литературы, 1963.
2. Нуланд, Шервин Б. *Врачи. Восхитительные и трагичные истории о том, как низменные страсти, меркантильные помыслы и абсурдные решения великих светил медицины помогли выжить человечеству* / под ред. Ключниковой О. — Москва: Эксмо-Пресс, 2020
3. Брусина Е. Б., Зуева Л. П., Ковалишина О. В., Стасенко В. Л., Фельдблюм И. В., Брико Н. И. *Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи: современная доктрина профилактики. Часть 1. Исторические предпосылки// Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. — 2018.
4. Кейжу, Д. *Открытия, которые изменили мир: как 10 величайших открытий в медицине спасли/ науч. Ред. Кристина Бетц*. — Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2016.

ВОЕННАЯ ЛИНИЯ СУДЬБЫ ЗИНАИДЫ ЕРМОЛЬЕВОЙ В РАЗРАБОТКЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПЕНИЦИЛЛИНА

Воронина А.Г.

Научный руководитель - Леднева В.С., Ульянова Л.В.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко

Статья посвящена жизни великого научного деятеля Зинаиды Виссарионовны Ермольевой в годы второй Великой Отечественной войны. Под руководством профессора был разработан и внедрен в практическую медицину отечественный антибиотик пенициллин под названием «Крустозин». Команда врачей с главным хирургом Бурденко и бригада специалистов во главе с Ермольевой выдвинулась на Прибалтийский фронт. Препарат изучался на раненных солдатах и показал себя эффективным. Зарекомендовал себя в отечественной медицине в 1944 году. В 1945 году появилась официальная инструкция к препарату пенициллина. Производство антибиотика было налажено, но его количества не хватало. Позже в 1945 году была организована лаборатория пенициллина для создания более очищенных версий антибиотика. Совершенствованием разработки пенициллина занимались уже другие научные сотрудники. В 1950 году ученым, участвующим в разработке и внедрении промышленного метода получения пенициллина, присвоена Сталинская премия. Актуальность антибиотикотерапии неоспорима во все года медицинской деятельности. Начало эпохи антибиотикотерапии и антибиотикорезистентности в Советском союзе. На данный момент перед учеными стоят задачи по решению проблем с антибиотикорезистентность. Подвиг жизненной силы Ермольевой в службе науки дает пример, для дальнейшего изучения медицины и микробиологии.

Ключевые слова: пенициллин; Зинаида Ермольева; Великая Отечественная война.

За пенициллином следует давняя история, что подтверждает его актуальность по нынешнее время. Еще в 1929 году Александр Флеминг шотландский врач впервые экспериментально обнаружил плесень, которая выделяет антибактериальное вещество и концентрат активных веществ-

пенициллин. Прошло несколько десятков лет до момента важного клинического испытания пенициллина. Знаменательная дата наступила в августе 1943 года, когда Флеминг вылечил пациента смертельно больного стрептококковым менингитом. Данное испытание было опубликовано в общемедицинском журнале «Ланцет», что в последующем послужило к началу новой истории пенициллина.

Тем временем поиск антибиотика в годы Второй мировой войны становится актуальным и востребованным вопросом для медицинских учреждений Советского союза. Команда микробиологов под руководством Ермольевой Зинаиды Виссарионовны приступила к поиску антибиотиков. Во время Великой Отечественной войны в Сталинграде вспыхнула эпидемия холеры [1]. В этот трудный для города период Ермольева по своему долгу отечеству находилась там. Зинаида Виссарионовна наблюдала за ранеными солдатами и было ясно, что смерть наступает не от самих ран, а от осложненных процессов. Цель была разработать лекарство, которое поможет спасти раненых солдат. Ермольева прекрасно владела иностранными языками и изучала литературу. Она знала, что в 1929 г. Флеминг получил из плесени пенициллин. Препарат Флеминга оказался нестойким и выделить в чистом виде он его не смог. Знала она и о том, что уже давно наши соотечественники заметили лечебные свойства плесени. Команда микробиологов искала нужный вид плесени и наконец один из образцов дал необходимый результат. По итогам кропотливой работы в 1942 году был получен отечественный пенициллин. Важно отметить, что препарат пенициллина «Крустозин» полностью синтезировался из отечественного сырья [3]. Это было важно в те непростые военные годы. В трудный и отчаянный период Зинаида Виссарионовна Ермольева смогла организовать получение отечественного пенициллина, а также налаживать промышленное производства антибиотика.

В 1944 году в коллективе западных ученых со своим образцом лекарства приехал профессор Говард Флори. Было проведено сравнение штаммов. По итогу отечественный пенициллин-крустозин был эффективнее, чем штамм западных коллег. Во время общения и проведение всех клинических исследований медицинский коллектив активно общался, и профессор Флори назвал Ермольеву «госпожа пенициллин». Так эта исторически значимая фраза закрепилась за ученым, достигшим высоких побед. Но Великая Отечественная война продолжалась и нужно было проводить исследования и спасать жизни советских солдат. Организовать лечение в полевых условиях. Команда врачей с главным хирургом Бурденко и бригада специалистов во главе с Ермольевой выдвинулась на Прибалтийский фронт. Препарат изучался на раненных солдатах и показал себя эффективным. Зарекомендовал себя в отечественной медицине в 1944 году. Великой заслугой Ермольевой стало создание отечественного пенициллина. После создания своего первого антибиотика Ермольева уже занималась созданием новых лекарственных

препаратов [2]. В 1945 году появилась официальная инструкция к препарату пенициллина. Производство антибиотика было налажено, но его количества не хватало. Позже в 1945 году была организована лаборатория пенициллина для создания более очищенных версий антибиотика. Совершенствованием разработки пенициллина занимались уже другие научные сотрудники. В 1950 году ученым, участвующим в разработке и внедрении промышленного метода получения пенициллина, присвоена Сталинская премия. На этом этапе роль пенициллина в научной медицине не останавливается.

Еще в далеких годах Флеминг предупреждал о возможной резистентности пенициллина. В 1942 году было задокументировано наличие резистентности к пенициллину у золотистого стафилококка. Но тем временем уже при появлении первых данных осложнений после антибиотикотерапии, а также антибиотикорезистентности профессор Ермольева с командой ученых изучала данный вопрос. Были опубликованы статьи и доклады по решению данных проблем. Зинаида Виссарионовна входила в состав научных деятелей мира во Всемирной Организации Здравоохранения. В послевоенные годы Ермольева возглавляла институты и кафедры. Являлась основателем журнала «Антибиотики». Под её руководством были разработаны такие препараты, как левомицетин, стрептомицин, бициллин, интерферон и другие [4]. Знаменитый писатель Вениамин Каверин по прототипу жизни великого научного деятеля Зинаиды Виссарионовны написал роман «Открытая книга».

Линия жизни Зинаида Виссарионовны совпала с годами Великой Отечественной войны и в этот трудный период она смогла разработать и внедрить отечественный пенициллин, сделав огромный вклад в научную сферу Советского союза. Все свои годы постоянно работала и создавала новые препараты. Решала вопросы осложнений от приема препаратов. Человек с большой буквы – «госпожа пенициллин». Группа антибиотиков пенициллинового ряда актуальна в наше время. На данный момент перед учеными стоят задачи по решению проблем с антибиотикорезистентность. Подвиг жизненной силы Ермольевой в службе науки дает пример, для дальнейшего изучения медицины и микробиологии.

Список литературы:

1. Жизнь в науке 12 (к 75-летию со дня рождения З.В. Ермольевой). Журн. микробиол., 1973.- С. 127-128
2. Ломов Ю.М., Макаровская Л.Н., Подосинникова А.С., Воронежская Л.Г., Попова Г.О., Шербанюк А.И. Роль З. В. Ермольевой в исследованиях по особо опасным инфекциям. Антибиотики и химиотерапия 5 / Ю.М. Ломов., 1998.- С. 16-17.
3. Медведева Л.М. Памяти З.В. Ермольевой посвящается. Вестник ВолгГМУ / Л.М. Медведева., 2014, 4(52). – С. 131–132.
4. Блинкова Л.П. Журн. микробиол., 2019, No 2 / Л.П. Блинкова., 2019.- С. 119–124