

снижалась и к 1946 году была в 5,5 раза ниже, чем в довоенные годы. Заболеваемость брюшным тифом незначительно возросла в 1942 и 1943 годах, но к концу войны вернулась к довоенному уровню, что было связано с вступлением советских войск на территорию Германии, где свирепствовала эпидемия этого заболевания. Благодаря усилиям гигиенистов удалось устранить авитаминозы, сохранить здоровье войск и гражданского населения и значительно снизить количество алиментарных заболеваний в армии. Целенаправленная профилактика привела к снижению заболеваемости кишечными инфекциями и брюшным тифом, а количество вакцинированного населения за два года увеличилось вдвое.

Литература

1. Эльяшевич, Е. Г. Санитария, гигиена и эпидемиология в период Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.) / Е. Г. Эльяшевич // Военная медицина. – 2009. – № 4. – С. 150-153.

2. Противоэпидемическое обеспечение Красной армии на завершающем этапе Великой Отечественной войны / С. С. Бутаков, О. В. Берский, А. Ю. Зеткин, А. Е. Зобов // Военно-медицинский журнал. – 2015. – Т. 336, № 5. – С. 37-41.

ПРИМЕНЕНИЕ ПЕНИЦИЛЛИНА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Лазутина И.И.

Гродненский государственный медицинский университет

г. Гродно, Беларусь

Научный руководитель – Кашевник Т.И.

Введение. Вторая мировая война, оставив глубокий след в истории, стала не только поворотным моментом для основ политической власти и военной тактики, но и мощным катализатором развития медицины и фармацевтики. В период с 1939 по 1945 год в ответ на новые виды ранений и угрозы инфекций активно разрабатывались новые хирургические техники, методы переливания крови и, конечно, антибиотики. Одним из наиболее значимых достижений стало широкое применение пенициллина, открытого в 1928 году шотландским учёным сэром Александром Флемингом.

Во время войны, благодаря усилиям по массовому производству, пенициллин стал доступным в больших количествах, что позволило значительно сократить количество ампутаций и смертей от инфекций [1].

Цель. Изучить исторические аспекты применения пенициллина во время Великой Отечественной войны.

Материалы и методы. основными методами исследования являлись: исторический – основывающийся на работе с первоисточниками по теме исследования. в исследовании было изучено 14 научных источников по искомой теме, основными следует считать два [1, 2].

общенаучный – предполагающий обработку информации, последующий ее научный анализ и описание объектов и предметов познания.

Результаты и их обсуждение. В 1928 году Александр Флеминг совершил прорыв, обнаружив антибактериальные свойства плесени *Penicillium Notatum*. Однако его открытие долгое время оставалось без должного внимания. Лишь с началом Второй мировой войны, когда возникла острая необходимость в эффективных лекарствах, пенициллин привлек к себе серьезный интерес. Фармацевтические компании, подстегнутые войной, начали активно разрабатывать способы массового производства этого многообещающего вещества.

В 1938 году группа исследователей из Оксфорда во главе с Хоуардом Флори и Эрнстом Чейном приступила к изучению антибактериальных свойств пенициллина. С началом войны в Европе в 1939 году Флори получил финансовую поддержку от Фонда Рокфеллера для продолжения исследований. В мае 1940 года ученые провели успешные испытания пенициллина на животных, зараженных смертельными дозами различных заболеваний. Обнадеживающие результаты этих экспериментов позволили привлечь дополнительное финансирование для дальнейших исследований [2].

В 1941 году испытания подтвердили потенциал пенициллина как более эффективного лекарства, чем сульфаниламиды, распространенные, несмотря на побочные эффекты, обнаруженные немецкими учеными в 1930-х. Оксфордская команда, работавшая под огромным давлением и в условиях дефицита, осознавала огромную ценность пенициллина для помощи раненым на войне и гражданским лицам. Информация об их работе быстро распространилась, побудив ученых со всего мира запрашивать образцы. Фармацевтические компании, поначалу с сомнением, включились в разработку, и к 1942 году удалось произвести достаточное количество для клинических испытаний. Однако даже к концу 1942 года пенициллина оставалось слишком мало, чтобы удовлетворить потребности фронта. Растущая потребность в пенициллине для лечения солдат привела к увеличению производства британскими компаниями до 38 миллионов единиц к середине 1943 года.

Британские фармацевтические компании, несмотря на заинтересованность в массовом производстве пенициллина, не справлялись с возросшим спросом на другие лекарства, вызванным военным временем.

Флори и Чейн обратились за помощью за рубеж, вновь заручившись поддержкой Фонда Рокфеллера. Флори понимал, что Соединенные Штаты, которые на тот момент еще не вступили в войну, обладают гораздо большим фармацевтическим потенциалом, чем Великобритания, и способны производить пенициллин в больших масштабах. В августе 1943 года Флори и его команда британских ученых посетили Вашингтон, чтобы убедить американскую сторону в важности производства пенициллина в США и передать им соответствующие технологии. Этот визит положил начало массовому производству антибиотика в Северной Америке. Однако, вступление Италии и Германии в войну против США оказало влияние не только на ход военных действий, но и на развитие пенициллина. Когда на карту были поставлены жизни миллионов американцев, пенициллин перестал быть просто интересным научным проектом для фармацевтических компаний, а стал жизненно необходимой медицинской потребностью. В результате, объемы производства пенициллина в США и Канаде резко возросли, обеспечив достаточное количество лекарства для лечения всех нуждающихся раненых [2].

В июле 1943 года Совет военного производства разработал стратегию по обеспечению союзнических войск, сражающихся в Европе, достаточным количеством пенициллина. Ученые работали не покладая рук, стремясь к главной цели: обеспечить поддержку военным. В 1945 году вклад Александра Флеминга, Говарда Флори и Эрнста Чейна был отмечен Нобелевской премией в области физиологии и медицины. В СССР первые образцы пенициллина были разработаны микробиологами Зинаидой Ермольевой и Тамарой Белезиной. В 1942 году они выделили штамм *Penicillium Crustosum*, который производил пенициллин. В 1944 году началось производство антибиотика крустазин, который впервые успешно применили на Первом Прибалтийском фронте. В ходе испытаний советский препарат показал более высокую активность, чем зарубежные аналоги, однако он был нестабилен при хранении и вызывал побочные эффекты в виде лихорадки у пациентов. Но, несмотря на это, благодаря крустозину было спасено сотни тысяч жизней советских солдат.

В 1945 году советские ученые приступили к испытаниям пенициллина, произведенного с использованием американских производственных методов. Эти методы были освоены и внедрены в научно-исследовательском институте гигиены и эпидемиологии Красной Армии под руководством полковника Н. В. Копылова.

Выводы. Массовое производство пенициллина, развернувшееся во время Второй мировой войны, спасло, по некоторым данным, около двухсот миллионов жизней. Открытие и разработка этого антибиотика заслуженно считаются одним из самых значительных научных достижений в истории человечества. Исследование антибактериальных свойств

пенициллина стало основой для создания большинства современных химиотерапевтических препаратов.

К 1945 году эффективность пенициллина выросла в 20 раз по сравнению с версией 1939 года. Массовое производство этого антибиотика было крайне важной, хотя и сложной задачей, для союзников. Пенициллин широко применялся для лечения раненых, особенно эффективно он боролся с гангреной. Несмотря на изменения в ходе войны, одной из актуальных проблем оставалось время между ранением и операцией, которое в среднем составляло 14 часов. До появления пенициллина этого времени было достаточно для развития инфекции в ране. Применение пенициллиновых повязок значительно снижало риск заражения и повышало шансы раненых на выживание.

Литература

1. Данилов, А. В. Начало эры антимикробной химиотерапии / А. В. Данилов, А. В. Литвинов // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2010. – Т. 12, № 2. – С. 163–169.

2. Падейская, Е. Н. Некоторые аспекты истории антимикробной терапии / Е. Н. Падейская // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2010. – Т. 12, № 4. – С. 353–360.

ВЕНЕРИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Лапыш Д.Е.

Гродненский государственный медицинский университет
Гродно, Беларусь

Научный руководитель – подполковник м/с Князев И.Н

Актуальность. Венерические заболевания всегда представляли и будут представлять собой серьезную проблему здравоохранения, имеющую значительное влияние на здоровье населения и боеспособность армии. В годы Великой Отечественной войны эти заболевания стали особенно актуальными, так как они затрагивали не только солдат, но также и мирное население. В условиях войны, когда ресурсы были ограничены, а медицинская помощь зачастую недоступна, венерические инфекции приводили к значительным потерям среди военнослужащих и снижению их боевой готовности.

Цель настоящего исследования – изучить влияние венерических заболеваний на боеспособность солдат и их распространенность среди мирного населения в годы Великой Отечественной войны.