

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лукашевич А. М. Мобилизация и подготовка медицинских кадров белорусско-Литовского края для российского военного ведомства (1805–1815 гг.) / А. М. Лукашевич // Научные труды Республиканского института высшей школы. Исторические и психолого-педагогические науки. – 2023. – № 23–1. – С. 215–223.
2. Органы пограничной службы Республики Беларусь: история и современность: материалы Международной научно-практической конференции: в 3 частях, Минск, 03 мая 2018 года. – Часть 1. – Мн.: Институт пограничной службы Республики Беларусь, 2018. – 356 с.
3. Медобеспечение учений «Щит Союза – 2011» будут осуществлять более 400 врачей // Постоянный Комитет Союзного государства – URL: <https://xn--c1angbdpdf.xn--p1ai/news/bezopasnost/186516/> (дата обращения: 14.02.2026).
4. Преподаватели ведущего медицинского университета приняли участие в оперативно-стратегическом учении ОДКБ «Боевое братство – 2023» // Белорусский государственный медицинский университет – URL: <https://www.bsmu.by/novosti/obshcheuniversitetskie/prepodavateli-belgosmeduniversiteta-prinyali-uchastie-v-operativno-strategicheskom-uchenii-odkb-boev/> (дата обращения: 10.02.2023).
5. На военных полигонах Министерства обороны Республики Беларусь продолжается совместное оперативно-стратегическое учение ОДКБ «Боевое братство-2023» // Министерство обороны Кыргызской Республики – URL: <https://www.mil.gov.kg/ky/news/na-voennyh-poligonah-ministerstva-oborony-respubliki-belarus-prodolzhaetsya-sovmestnoe-operativno-strategicheskoe-uchenie-o/> (дата обращения: 31.01.2026).
6. Вашурина Е. А. Радиационная, химическая и биологическая безопасность России: угрозы и управление развитием вооружения / Е. А. Вашурина // 75-летие Великой Победы: исторический опыт и современные проблемы военной безопасности России : матер. 5-й Международной научно-практической конференции научного отделения № 10 Российской академии ракетных и артиллерийских наук: в 2 т., Москва, 12 марта 2020 года. – Том 2. – М. : Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет), 2020. – С. 279–285.

УДК 615.371:608.3(091)

С. Е. Федоров, С. Ю. Наумович, И. В. Федорова, Т. В. Стариченок

*Военно-медицинский институт в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь
Учреждение образования «Минское суворовское военное училище»,
г. Минск, Республика Беларусь*

ОТ ИСТОРИИ ПРИМЕНЕНИЯ ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ В УСЛОВИЯХ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ ДО СОВРЕМЕННЫХ УГРОЗ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Введение

История человечества неразрывно связана с войнами, и на протяжении тысячелетий соперничающие армии искали все более изощренные способы одержать верх над противником. Наряду с развитием клинка и пороха существовало и другое, незримое оружие, которое использовало в качестве союзника саму природу. Речь идет о биологическом оружии – применении болезнетворных микроорганизмов для уничтожения живой силы врага. Однако подлинно научный, индустриальный подход к созданию средств массового поражения на основе патогенов сформировался лишь в XX веке – эпохе мировых войн, тотальных идеологий и беспрецедентного технологического прогресса. Именно в этот период биологическое оружие перестало быть плодом воображения античных стратегов и превратилось в реальный инструмент государственной политики, породив как масштабные военные программы, так и чудовищные преступления против человечности. В рамках нашего исследования мы обратимся к наиболее мрачным страницам этой

истории: деятельности сверхсекретных японских лабораторий, где тысячи заключенных стали жертвами бесчеловечных экспериментов, а также к трагедии концентрационных лагерей, в которых само мирное население использовалось в качестве инструмента биологического оружия на линии фронта. Как и почему человечество пришло к созданию «фабрик смерти», производящих чуму и сибирскую язву? Какие уроки были извлечены из этого опыта, и почему угроза биотерроризма остается актуальной в XXI веке? Ответы на эти вопросы мы будем искать, погружаясь в наиболее темные и поучительные страницы военной истории минувшего столетия.

Цель

Изучить исторические факты применения микроорганизмов в качестве биологического оружия, рассмотреть современные угрозы применения биологического оружия как средство терроризма.

Материалы и методы исследования

Проведен анализ исторических документов, научных публикаций и архивных материалов, посвященных разработке и применению биологического оружия в XX–XXI веках, с использованием научных электронных баз данных (РИНЦ, *PubMed*, *Google Scholar*, *Elibrary*), а также открытых архивных фондов и материалов международных трибуналов (Нюрнбергского, Хабаровского). Материалом для изучения послужили мемуарная литература, стенограммы судебных процессов, ведомственные отчеты и рассекреченные документы государственных архивов, касающиеся деятельности специализированных военно-исследовательских подразделений (в частности, «Отряда 731»), случаев применения бактериологического оружия в ходе военных конфликтов, а также использования мирного населения в качестве биологических носителей (концентрационный лагерь Озаричи). Для исследования применялись методы сравнительно-исторического и системного анализа, а также методы источниковедческой критики и ретроспективной реконструкции событий, контент-анализ материалов статей, метод обобщения и интерпретации данных.

Результаты и их обсуждения

Центральное место в истории биологического оружия XX века занимают патогенные микроорганизмы – невидимые убийцы, превращенные человеческой мыслью из слепой силы природы в инструмент тотальной войны. Возбудители особо опасных инфекций оказались в фокусе внимания военных стратегов благодаря уникальным свойствам: способности к массовому поражению живых континентов, трудности своевременного обнаружения, пролонгированному действию и мощному психологическому эффекту [1]. Именно эти характеристики предопределили трансформацию микробиологии из сугубо медицинской дисциплины в ключевой компонент военно-промышленных комплексов ведущих держав, кульминацией чего стало создание специализированных научно-исследовательских структур, поставивших изучение патогенов на индустриальную основу.

В спектре патогенов, рассматривавшихся как потенциальное биологическое оружие, особое место занимали возбудители заболеваний, способных вызывать массовые эпидемии с высокой летальностью:

Чума (*Yersinia pestis*). Особо опасная инфекция с природной очаговостью, характеризующаяся тяжелой интоксикацией, лихорадкой, поражением лимфатической системы (бубонная форма) и легких (легочная форма). При отсутствии своевременного лечения летальность достигает 95–100%, а способность передаваться воздушно-капельным путем при легочной форме делает ее идеальным кандидатом для биооружия.

Сибирская язва (*Bacillus anthracis*), возбудитель которой представляет высокоустойчивый спорообразующий микроорганизм, поражающий кожные покровы, кишечник и легкие. Легочная форма, возникающая при ингаляции спор, отличается крайне тяже-

лым течением и летальностью до 90% даже при лечении. Способность спор сохраняться в почве десятилетиями делает зараженные территории непригодными для использования.

Холера (*Vibrio cholerae*). Острая кишечная инфекция, вызывающая профузную диарею и рвоту, приводящие к быстрому обезвоживанию организма. В отсутствие лечения летальность достигает 50–60%, а водный путь передачи позволяет быстро заражать источники водоснабжения.

Туляремия (*Francisella tularensis*). Высококонтрагиозная инфекция с природной очаговостью, поражающая лимфатические узлы, кожу, легкие и слизистые. Отличается множеством путей передачи (трансмиссивный, контактный, аспирационный) и высокой восприимчивостью людей, что делало ее привлекательной для военных разработок.

Сыпной тиф (*Rickettsia prowazekii*). Трансмиссивная антропонозная инфекция, передающаяся через вшей, характеризующаяся поражением нервной и сердечно-сосудистой систем, высокой лихорадкой и специфической сыпью. В условиях антисанитарии, скученности и холода возбудитель способен вызывать массовые эпидемии.

Брюшной тиф (*Salmonella typhi*). Кишечная инфекция с длительной инкубацией, тяжелой интоксикацией и бактерионосительством, позволяющая использовать переболевших как скрытый источник инфекции [2].

Абсолютным воплощением чудовищного синтеза науки и военной машины стала деятельность японского «Отряда 731» – сверхсекретного подразделения Квантунской армии, развернувшего на оккупированной территории Китая настоящий конвейер смерти. В его лабораториях и на полигонах перечисленные патогены не только культивировались в промышленных масштабах, достигавших сотен килограммов бактериальной массы ежемесячно, но и испытывались непосредственно на живых людях, которых цинично именовали «бревнами». Тысячи узников – китайцев, корейцев, русских, граждан западных стран – стали подопытными для изучения действия патогенов на человеческий организм, причем исследования проводились методами, исключавшими какое-либо право жертв на жизнь: от принудительного заражения смертельными инфекциями до вивисекции без наркоза и чудовищных экспериментов по изучению пределов выживаемости на морозе, в барокамерах и при воздействии отравляющих веществ. Производственные мощности отряда позволяли ежемесячно получать до 300 кг бактерий чумы, 800–900 кг сибирской язвы, до 1000 кг холеры и брюшного тифа, а также выращивать до 10 кг инфицированных чумными бактериями блох для распространения инфекции [3, 4].

«Отряд 731» не только разрабатывал технологии массового производства биологического оружия, но и неоднократно применял его в боевых условиях против китайских городов и советских войск, сбрасывая с самолетов фарфоровые бомбы с зараженными блохами и распыляя бактерии над населенными пунктами. Планировались и масштабные диверсии против СССР под кодовым названием «Цветы сакуры ночью», предполагавшие заражение дальневосточных городов чумой и сибирской язвой. Бесчеловечные изыскания японских военных преступников, унесшие, по разным оценкам, от нескольких десятков до сотен тысяч жизней, парадоксальным образом оказались востребованы победителями в годы холодной войны: главные организаторы этой «фабрики смерти» во главе с Сиро Исии получили иммунитет от судебного преследования в обмен на передачу США всех накопленных научных данных. Многие из них впоследствии заняли ключевые позиции в японской науке, фармацевтике и медицине, так и не понеся заслуженного наказания [3].

Отдельной и, пожалуй, самой циничной страницей в истории применения биологического оружия стала трагедия концентрационного лагеря «Озаричи», созданного нацистами на территории Беларуси в марте 1944 года. В отличие от лабораторных экспериментов «Отряда 731», где патогены испытывались на подопытных в контролируемых

условиях, здесь само мирное население – женщины, старики и дети – было превращено в живой переносчик смертельной инфекции, в так называемые «тифозные мины», призванные остановить наступление Красной Армии.

Биологическим агентом в Озаричах стал эпидемический сыпной тиф – острое инфекционное заболевание, вызываемое бактериями *Rickettsia prowazekii*. В условиях войны и антисанитарии эта болезнь представляла смертельную опасность: основными переносчиками являются платяные вши, которые в нечеловеческих условиях размножаются стремительно, а заражение происходит при попадании их фекалий в расчески на коже или на слизистые. Возбудитель сыпного тифа паразитирует в эндотелии сосудов, в связи с этим могут возникать различные осложнения – тромбофлебиты, тромбоэмболия легочных артерий, кровоизлияние в мозг, миокардиты. Преимущественная локализация *Rickettsia prowazekii* в центральной нервной системе приводит к осложнениям в виде психоза, полирадикулоневрита. В первой половине XX века, до широкого применения антибиотиков, сыпной тиф был одним из самых смертоносных заболеваний: во время пандемии 1916–1923 гг. в России от него погибло от 3 до 5 миллионов человек, а в условиях отсутствия лечения и крайнего истощения организма летальность могла достигать 60–80%. Именно это заболевание немецкое командование выбрало в качестве оружия – оно контагиозное, быстро распространяется в скученности и антисанитарии и имеет высокую летальность [1, 5].

Замысел немецкого командования (9-я армия генерала Й. Харпе) был разработан при участии генерала медицинской службы Блюменталля, который цинично докладывал в Берлин: «У согнанных в холодное болото людей, не имеющих мыла, чистого белья, горячей воды, вшивость разовьется в таком количестве, что захлестнет всех вступивших с ними в контакт». Механизм применения биологического оружия включал несколько этапов. В период с 9 по 13 марта 1944 года в районе деревень Дерть, Озаричи и Подосинник были оборудованы три основных лагеря, расположенных на открытых заболоченных участках, специально выбранных как наиболее неблагоприятные для выживания. Территории обнесли колючей проволокой в несколько рядов, по периметру установили вышки с пулеметами, подходы заминировали. Никаких построек не предусматривалось – люди находились под открытым небом на снегу и в ледяной воде круглосуточно, при температуре от 0 до –15°C. В лагеря насильственно согнали мирных жителей Гомельской, Могилевской, Полесской областей Беларуси, а также Смоленской и Орловской областей России – по немецким данным, в трех основных лагерях оказалось 46 003 человека, по советским до 70–80 тысяч, причем из освобожденных впоследствии 33 210 человек 15 690 были детьми до 13 лет [5].

Ключевым элементом плана стал преднамеренный завоз в лагерь людей, уже больных сыпным тифом. Нацисты специально вывозили пациентов из инфекционных больниц и госпиталей оккупированных районов, по некоторым данным, до 7 тысяч человек и этапировали их в Озаричи на машинах, размещая вплотную среди здоровых женщин и детей. Условия содержания были организованы так, чтобы максимально ускорить распространение инфекции: запрещалось разводить костры (огонь могли использовать для обработки одежды и уничтожения вшей), строить укрытия, хоронить умерших – трупы оставались лежать среди живых, усугубляя антисанитарию. Питьевую воду не давали, люди пили болотную жижу, питание практически отсутствовало. Для более быстрого распространения эпидемии нацисты практиковали перевод сыпнотифозных больных из одних лагерей в другие, создавая новые очаги заражения. В таких условиях средняя продолжительность жизни узника составляла около трех суток, ежедневно умирали сотни и тысячи людей, и по разным оценкам непосредственно в лагерях погибло от 9 до 20 тысяч человек, а общее число жертв, связанных с этой операцией, достигает 50 тысяч [5].

19 марта 1944 года части 65-й армии генерала П. И. Батова освободили лагерь, и план нацистов частично сработал: среди солдат и офицеров, участвовавших в освобождении, вспыхнула эпидемия сыпного тифа – переболело около 200 военнослужащих, 19-й корпус был выведен с передовой и отправлен в карантин. Однако масштабной эпидемии, на которую рассчитывало немецкое командование, удалось избежать благодаря трем факторам: к 1944 году в Красной Армии уже применялись противотифозные вакцины, разработанные М. К. Кронтовской и А. В. Пшеничным, что снизило заболеваемость среди военнослужащих; в окрестностях Озаричей было оперативно развернуто более 25 полевых госпиталей и установлена карантинная зона; кроме того, это был один из первых случаев использования советской медициной пенициллина, что позволило спасти тысячи жизней. В 1946 году Нюрнбергский трибунал квалифицировал действия нацистов как применение бактериологического оружия и грубейшее нарушение законов и обычаев войны, отнеся Озаричские лагерь к самой высокой категории жестокости «А». Озаричи остались наиболее ярким примером того, как механизм биологической войны был реализован напрямую через массовое заражение гражданского населения с целью нанесения поражения регулярной армии противника [5].

Исторический опыт применения биологического оружия, рассмотренный в предыдущих разделах, демонстрирует последствия использования патогенов в военных целях. Уроки Нюрнберга и Хабаровска, а также международно-правовые механизмы, прежде всего Конвенция о запрещении биологического и токсинного оружия 1972 года, должны были навсегда закрыть эту страницу. Однако стремительное развитие науки и технологий порождает новые вызовы, заставляющие вновь обращаться к проблеме биологической безопасности. Особую обеспокоенность в современном мире вызывает возможность использования патогенных биологических агентов в террористических целях. Сравнительная технологическая доступность, скрытность применения и значительный поражающий потенциал делают их одним из наиболее вероятных инструментов биотерроризма [6]. Биотерроризм отличается от других видов терроризма способностью вызывать всеобщий страх и масштабные разрушения, при этом значительную сложность представляет отслеживание источника атаки. Биологические агенты могут передаваться различными путями, а инкубационный период многих инфекций означает, что симптомы заражения проявляются с задержкой, что осложняет своевременное обнаружение и реагирование. В этих условиях многократно возрастает актуальность разработки и совершенствования эффективных механизмов предупреждения и противодействия биологическим угрозам.

Хотя в настоящее время биологическое оружие запрещено на международном уровне и принят целый ряд межгосударственных договоров и соглашений, предусматривающих запрет на его разработку, производство, накопление и применение, научно-технологический прогресс создает новые риски, которые не в полной мере учитывались при разработке этих документов. В мае 2025 года на IV Международной конференции «Глобальные угрозы биологической безопасности. Проблемы и пути решения» участники из 30 стран констатировали, что существующие механизмы сотрудничества не обеспечивают необходимый уровень защиты от биологических рисков как естественного, так и искусственного происхождения. Было отмечено, что вопросы обеспечения биологической безопасности приобретают особую остроту в связи с появлением новых технологий, способных изменить баланс сил в этой сфере.

Одним из наиболее значимых факторов, влияющих на современный ландшафт биологических угроз, является развитие синтетической биологии и технологий редактирования генома. Эти достижения, открывающие беспрецедентные возможности для медицины и биотехнологий, одновременно создают риски так называемого «двойного назначения» – когда научные открытия могут быть использованы как во благо, так и во

вред. Всемирная организация здравоохранения в своих руководящих принципах подчеркивает необходимость управления биологическими рисками с учетом концепции «Единое здоровье», объединяющей здоровье человека, животных и окружающей среды. В документах ВОЗ отмечается, что медико-биологические исследования все чаще пересекаются с другими областями – химией, искусственным интеллектом и нанотехнологиями, что меняет привычную конфигурацию рисков [6].

Особое внимание в экспертных дискуссиях уделяется технологиям генетической модификации, включая применение механизма «генного драйва». Данная технология, основанная на использовании системы CRISPR, позволяет внедрять искусственные гены таким образом, что они наследуются с вероятностью до 95–99 процентов, что дает возможность распространять заданные мутации в популяциях за относительно небольшое количество поколений. Теоретически такие разработки могут использоваться в мирных целях, например, для снижения численности переносчиков инфекций, таких как малярийные комары. Однако вместе с тем эксперты подчеркивают значительные потенциальные риски, связанные с непредсказуемостью долгосрочных экологических последствий и фундаментальными этическими вопросами о праве человека на вмешательство в эволюционные процессы [1, 2].

Проблема лабораторий с высоким уровнем биобезопасности, работающих с наиболее опасными патогенами, также находится в центре современных дискуссий о двойном назначении исследований. Эти объекты играют критическую роль в изучении смертельных заболеваний и разработке методов лечения, но одновременно требуют создания надежных механизмов надзора, предотвращающих потенциальное неправомерное использование результатов исследований. Эффективный надзор предполагает многогранный подход, включающий строгие процедуры оценки рисков, прозрачные механизмы отчетности и формирование культуры ответственности в научном сообществе. Ключевым компонентом является независимая этическая экспертиза и поиск баланса между свободой научных исследований и ответственностью за предотвращение потенциального вреда [6].

Международное сотрудничество в сфере контроля биологических угроз сталкивается с серьезными вызовами, обусловленными различиями в национальных нормативных базах и геополитическими противоречиями. Тем не менее, такие организации, как ВОЗ, а также региональные объединения предпринимают шаги для содействия координации, включая разработку единых рекомендаций и стандартов. В современном мире биологическая безопасность становится одной из ключевых тем международной повестки, значение которой будет только возрастать. Глобализация, рост пассажиропотоков, развитие синтетической биологии и использование искусственного интеллекта кардинально меняют ландшафт угроз.

Анализ современных тенденций показывает, что угроза биотерроризма и неправомерного использования достижений медико-биологических наук остается серьезным вызовом глобальной безопасности. Технологии синтетической биологии, редактирования генома и искусственного интеллекта открывают беспрецедентные возможности, но одновременно создают риски, требующие адекватных механизмов контроля. Эффективный ответ на современные биологические угрозы требует широкого сотрудничества между различными секторами – общественным здравоохранением, органами безопасности, научными институтами и международной дипломатией. Международное право и соглашения должны развиваться, отражая коллективную волю мирового сообщества обеспечить правовые и этические рамки, ограничивающие возможность применения биологического оружия. Ключевая задача заключается в достижении баланса между свободой научных исследований и необходимостью обеспечения безопасности, между инновациями и предосторожностью. Только скоординированные действия на глобальном уровне могут обеспечить эффективное противодействие биологическим угрозам XXI века.

Вывод

Проведенный анализ исторических материалов, посвященных применению биологического оружия в XX веке, позволяет сделать ряд обобщающих выводов. Прежде всего, обращает на себя внимание принципиальная трансформация самого подхода к использованию патогенов в военных целях: от единичных, во многом спонтанных акций древности и средневековья человечество перешло к созданию индустриальных комплексов по производству смерти, где научная мысль оказалась поставлена на службу тотальному уничтожению. Деятельность японского «Отряда 731» и трагедия концентрационного лагеря «Озаричи» представляют собой две стороны одного явления, демонстрируя, сколь изощренными и чудовищными могут быть формы биологической войны.

В первом случае мы наблюдаем лабораторно-промышленный подход: патогены (чума, сибирская язва, холера, туляремия) культивируются в колоссальных объемах, испытываются на живых людях, систематизируются и совершенствуются как средство массового поражения. «Отряд 731» стал воплощением идеи о том, что наука может быть полностью освобождена от этических ограничений, а человеческая жизнь – низведена до статуса расходного материала, «бревна». Безнаказанность главных организаторов этих преступлений, получивших иммунитет в обмен на научные данные, заложила опасный прецедент, сделавший холодную войну периодом нового витка гонки биологических вооружений.

Во втором случае, в Озаричах, мы сталкиваемся с принципиально иным механизмом: биологическое оружие создается не в автоклавах и ретортах, а прямо на линии фронта, путем конструирования эпидемического очага из живых людей. Сыпной тиф, выбранный в качестве агента, превратил десятки тысяч женщин, стариков и детей в «тифозные мины», призванные поразить наступающую армию. Цинизм этого замысла усугублялся тем, что нацисты сознательно использовали гуманизм советского солдата как фактор распространения инфекции. Условия содержания – открытое болото, холод, голод, запрет на захоронение трупов и централизованный завоз зараженных представляли собой продуманную систему, нацеленную на максимизацию эпидемического эффекта.

И в харбинских лабораториях, и на озаричских болотах жертвами становились в первую очередь незащитные гражданские лица, а сам механизм биологической атаки строился на глубоком понимании природы инфекционных заболеваний. Нюрнбергский и Хабаровский трибуналы дали правовую оценку этим преступлениям, однако холодная война показала, что уроки истории были усвоены лишь отчасти. Разработки биологического оружия продолжились, а угроза биотерроризма в XXI веке приобрела новые формы, заставляя вновь и вновь обращаться к мрачному опыту прошлого, чтобы предотвратить его повторение в будущем. Однако, как показывает исторический опыт, сами по себе международные соглашения, при всей их значимости, не способны полностью остановить научно-технический прогресс, который неизбежно несет с собой и новые риски. Несмотря на принятие международных соглашений 1925 и 1972 гг., запрещающих применение, разработку и накопление биологического оружия, сохраняется тенденция к расширению круга государств, обладающих технологическими возможностями производства биологических агентов и токсинов. Современный уровень развития технологий двойного назначения и их относительная доступность усиливают риски распространения оружия массового поражения. Человечество вновь оказывается перед извечным выбором: использовать ли мощь научного знания во имя жизни или позволить ей стать инструментом смерти. Изучение трагических страниц прошлого – от харбинских лабораторий до озаричских болот – служит суровым напоминанием о том, что цена забвения этих уроков может оказаться неизмеримо высокой для всего мирового сообщества.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Совершенствование специальных мероприятий биологической защиты войск в условиях современных биологических угроз / И.В. Федорова, С.М. Лебедев // Развитие, подготовка и применение сил и средств системы коллективной безопасности Организации Договора о коллективной безопасности: Междунар. Военно-научная конф., Минск, 16–17 ноября 2022 г.: сборник докл. / Науч.-исслед. ин-т Вооруженных Сил Респ. Беларусь; редкол.: В. А. Тумар [и др.]. – Минск, 2022. – С. 82-84.
2. Паньков, А. С. Биологическое оружие. Биотерроризм. Противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / А. С. Паньков, Р. М. Аминев, Н. Н. Верещагин [и др.]. – Оренбург : ОрГМУ, 2022. – 108 с. – URL: <https://elib.wkau.kz/lib/document/LANN/544A241B-C999-49AA-8827-9E672245FC60/> (дата обращения: 03.03.2026).
3. Сохраненная правда: российские архивы о «Отряде 731» обнародованы в Китае. – URL: http://russian.china.org.cn/china/txt/2025-12/16/content_118230407.htm (дата обращения: 01.03.2026)
4. Хабаровский процесс 1949 г. К характеристике источниковой базы. – URL: <https://sochum.ru/s241436770032137-0-1/?sl=ru> (дата обращения: 01.03.2026)
5. Озаричи – лагерь смерти: док. и материалы. – Минск: НАРБ, 1997. – URL: <https://docs.historyrussia.org/ru/indexes/values/1011508> (дата обращения: 01.03.2026)
6. Биологическая безопасность как составляющая национальной безопасности государства / С. М. Лебедев, И. В. Федорова, С. Н. Шнитко // Основные направления совершенствования системы национальной безопасности : тезисы докладов III Международной научно-практической конференции, Минск, 17 ноября 2023 г. / ред. кол. С. Я. Аземша и др. – Мн. : СтройМедиаПроект, 2023. – С. 76 –80.

УДК 614.28:355.48(410)»1914/1918»

Ю. В. Шатило, Р. А. Переверзев

*Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение
высшего образования «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова»
Министерства обороны Российской Федерации,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ БРИТАНСКОЙ АРМИИ В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Введение

Основными элементами организации системы медицинского обеспечения Британских экспедиционных сил на Западном фронте являлись войсковые медицинские пункты, полевые эвакуационные отряды (по 3 на пехотную дивизию, емкостью 150 коек), госпитали линий коммуникации, базовые госпитали, депо выздоравливающих и учреждения в метрополии. Королевская армейская медицинская служба координировала эту цепочку, обеспечивая эвакуацию от передовой до Британских островов. К 1918 г. базовые госпитали во Франции и Фландрии приняли 3,44 млн. эвакуированных санитарными поездами [1].

Цель

Изучить основные этапы организации медицинского обеспечения на театре боевых действий времен Первой мировой войны, место и роль эвакуационных отрядов, а также изучение формирования и совершенствования работы депо выздоравливающих.

Материалы и методы исследования

Метод исследования заключался в применении историко-сравнительного анализа структуры эвакуационной системы с учетом хронологии ключевых сражений (Нев-Ша-