

Наумович С.Ю., Федоров С.Е.

ИСТОРИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ В УСЛОВИЯХ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Федорова И.В., Старичёнок Т.В.

Кафедра эпидемиологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Минское суворовское военное училище, г. Минск

На протяжении всей истории человечества войны сопровождалась поиском наиболее эффективных способов поражения противника, включая использование болезнетворных микроорганизмов. Особое место среди патогенов, рассматривавшихся в качестве биологического оружия, занимают возбудители особо опасных инфекций: чумы, сибирской язвы, холеры, туляремии, сыпного и брюшного тифов. Их способность вызывать массовые эпидемии с высокой летальностью предопределила интерес военных стратегов в XX веке.

Наиболее мрачными страницами истории применения биологического оружия, имеющими отношение к истории Беларуси, стали деятельность японского «Отряда 731» (среди жертв которого были советские граждане) и трагедия концентрационного лагеря «Озаричи» на белорусской земле. «Отряд 731» — сверхсекретное подразделение Квантунской армии — в промышленных масштабах культивировал возбудителей чумы, сибирской язвы, холеры и проводил бесчеловечные эксперименты на живых людях. Тысячи узников подвергались принудительному заражению и вивисекции. После войны главные организаторы получили иммунитет в обмен на передачу США научных данных.

Ещё более циничным эпизодом стали действия нацистов в лагере «Озаричи» (март 1944 года), где мирное население (женщины, старики, дети) было превращено в живых переносчиков сыпного тифа, в «тифозные мины». Немецкое командование преднамеренно завозило больных из инфекционных госпиталей, размещая их среди здоровых. Узников содержали на открытых болотах без возможности согреться, построить укрытия или похоронить умерших. Общее число жертв достигло 50 тысяч. При освобождении лагерей частями 65-й армии вспыхнула эпидемия среди красноармейцев, однако масштабного распространения удалось избежать благодаря вакцинации и пенициллину. Нюрнбергский трибунал квалифицировал эти действия как применение бактериологического оружия.

Исторический опыт привёл к принятию Конвенции о запрещении биологического оружия 1972 года. Однако развитие науки порождает новые угрозы. Особую опасность представляет биотерроризм: технологическая доступность и скрытность применения делают патогены привлекательными для террористов. Технологии редактирования генома (CRISPR/Cas9) и синтетическая биология создают риски «двойного назначения». Механизм «генного драйва» позволяет внедрять искусственные гены с почти 100%-ной вероятностью наследования, что теоретически может использоваться как для борьбы с инфекциями, так и для создания новых патогенов.

Международное сотрудничество в сфере биологической безопасности сталкивается с геополитическими противоречиями. Как показывает история, сами по себе международные соглашения не способны полностью остановить научно-технический прогресс и связанные с ним риски. Изучение трагических страниц прошлого от харбинских лабораторий до озаричских болот служит напоминанием о том, что цена забвения этих уроков может оказаться неизмеримо высокой. Ключевая задача современности — достижение баланса между свободой научных исследований и необходимостью обеспечения безопасности.