

Малашевич М.И.

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОВРЕЖДАЮЩИЙ ФАКТОР В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ: ОТ ПАНДЕМИЙ К УГРОЗЕ БИОТЕРРОРИЗМА

Научный руководитель: Скрипник Я.Г.

*Кафедра организации медицинского обеспечения войск и медицины катастроф
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность. Рост численности населения, урбанизация и высокая мобильность способствуют появлению новых возбудителей и ускоряют пандемизацию. История XX–XXI вв. демонстрирует актуальность биологического повреждающего фактора естественных эпидемий, а также и в контексте роста угрозы биотерроризма.

Цель: исследовать историю и современное состояние проблемы биологического повреждающего фактора в медицине катастроф и угрозы, связанные с исследованиями в области биологического оружия.

Материалы и методы. Изучены и проанализированы данные по вопросам биологического повреждающего фактора и биотерроризма из научной и исторической литературы, доступных источников в сети Интернет.

Результаты и их обсуждение. Эпидемии сыграли огромную роль в истории человечества, в том числе продемонстрировали жизненную необходимость изучения биологического повреждающего фактора. Пандемии XX и XXI ещё более актуализировали проблему. «Испанка» (H1N1, 1918–1920) не менее 550 млн заболевших и около 50 млн погибших. «Азиатский грипп» (H2N2, 1957) не менее 1200 млн заболевших, смертность 0,2%. «Гонконгский грипп» (H3N2, 1968) более 1500 млн. заболевших, более 1 млн. погибших. «Русский грипп» (H1N1 и H3N2, 1977–1978), количество заболевших не менее 1500 млн, погибло около 700 тыс. человек. Пандемия COVID-19 (SARS-CoV-2, 2019) стала самой смертоносной в современной истории. По данным ВОЗ, избыточная смертность в 2020–2021 гг. составила 14,9 млн. человек. К январю 2025 г. зарегистрировано более 777 млн. случаев и свыше 7 млн летальных исходов.

Очень интересны для анализа развития эпидемического процесса и действий по ликвидации чрезвычайной ситуации при вспышке натуральной оспы в Москве (1959–1960), вспышке лихорадки Эбола (2014) в Западной Африке с летальностью до 90%, тяжелой атипичной пневмонии вызываемой MERS-CoV (с 2012 г.).

Биологическое оружие (БО) основано на использовании свойств наиболее болезнетворных патогенов и токсинов. Его основные особенности: способность вызывать эпидемии на обширных территориях, высокая контагиозность, трудность индикации, психологическое воздействие. Описаны в исторических документах: осыпание противника ядовитыми змеями (Ганнибал, II в. до н.э.); забрасывание трупов умерших от чумы в крепость Кафа (XIV в.). В XVIII в. британский генерал Амхерст использовал зараженные оспой одеяла против индейцев в Америке. В годы мировых войн БО применялось активно: германские диверсии в Первую мировую (заражение скота, попытка заражения чумой в Петрограде); искусственно созданные Германией очаги сыпного тифа (лагерь Озарици, 1944). Японский отряд 731 на территории Китая проводил жестокие эксперименты по заражению чумой, сибирской язвой, тифом, сифилисом, а также использовал БО против китайских войск и партизан. После Второй мировой войны Женевский протокол запретил разработку и применение БО (участвуют 138 государств).

Выводы. Биологический повреждающий фактор для медицины катастроф является одной из ключевых проблем, требующих постоянного внимания и изучения. Рост количества населения, урбанизация, возможности быстрого перемещения на большие расстояния через границы государств и континенты актуализируют необходимость международного сотрудничества в осуществлении контроля за возможными источниками биологического повреждающего фактора.