

2. Воронков, Н.А. Экология: общая, социальная, прикладная. Учебник для студентов вузов / Н.А. Воронков.- М.: Агар, 2016. – 424 с.

3. Коробкин В.И. Экология: Учебник для студентов вузов / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. - Д:Феникс, 2007.- 575с.

УДК 614.8.084

**Захаркина Е.С., Пугачева К.В., Антонов С.И.  
НЕОБХОДИМОСТЬ ИНФОРМИРОВАНИЯ МЕДИЦИНСКОГО  
ПЕРСОНАЛА В ВОПРОСАХ БИОЛОГИЧЕСКОГО И ХИМИЧЕСКОГО  
ТЕРРОРИЗМА**

Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Zasharkina E.S., Pugacheva X.V., Antonov S.I.  
THE NEED TO INFORM MEDICAL PERSONNEL ABOUT  
BIOLOGICAL AND CHEMICAL TERRORISM**

Department of dermatovenereology and life safety  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ekaterina-zaharkina000@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются виды, оценка и лечение последствий биологического, химического и радиационного терроризма, а также обсуждается необходимость осведомленности медицинских работников в оценке и лечении биологического и химического терроризма.

**Annotation.** The article deals the types, evaluation, and treatment of biologic, chemical, and radiation terrorism and discusses the need for health professionals to be aware of the assessment and treatment of biological and chemical terrorism.

**Ключевые слова:** чрезвычайные ситуации, медицинская помощь, терроризм.

**Key words:** emergency situations, medical care, terrorism.

**Введение**

Терроризм – это преднамеренное использование неизбирательного насилия для создания страха и террора как средства достижения идеологической, финансовой, религиозной или политической цели. Он часто используется против небоевых целей. Тактика террора может включать биологические, химические, ядерные или взрывные события. Терроризм обычно рассматривается как применение силы или насилия вне закона для создания страха среди граждан с намерением принудить их к каким-либо действиям [2].

Медицинские работники должны знать, что биотерроризм — это идеальное средство для террористов вселить страх в сердца и умы граждан в надежде, что они подчинят волю народа своим планам. Все медицинские работники должны быть готовы к этому потенциально катастрофическому событию.

**Цель исследования** – проанализировать типы обычно используемых террористических агентов, определить необходимость в осведомлении медицинских работников об оценке и лечении биологического и химического терроризма.

**Материалы и методы исследования.** Для поиска и анализа информации по теме исследования использовались ресурсы: eLIBRARY.RU – Научная электронная библиотека, Pubmed Национальная медицинская библиотека США Национальные институты здоровья.

**Результаты исследования и их обсуждение.**

Биотерроризм - это преднамеренное высвобождение биологических агентов для причинения болезней или смерти людям, животным или растениям. Эти агенты могут быть бактериями, грибами, токсинами или вирусами. Они могут быть естественными или модифицированными человеком [1].

Центр по борьбе с болезнями выявил 30 организмов, которые могут быть использованы в качестве оружия, и сгруппировал их по трем категориям. Классификация основана на легкости распространения, заболеваемости и смертности, потенциале паники и уровне требований общественного здравоохранения.

Категория А: наиболее приоритетные заболевания, которые представляют угрозу для национальной безопасности, легко передаются, имеют высокую заболеваемость и смертность, оказывают серьезное воздействие на общественное здравоохранение и вызывают панику, а также требуют особой готовности общественного здравоохранения.

Категория В: умеренные приоритетные заболевания с более низкой заболеваемостью и смертностью и более трудным распространением.

Категория С: высокоприоритетные заболевания, которые потенциально могут вызвать значительную заболеваемость и смертность и являются новыми патогенами, которые могут быть разработаны для массового распространения [5].

Химическое оружие - это специализированный боеприпас, который использует химические вещества, разработанные для нанесения вреда или смерти. Химическое оружие классифицируется как оружие массового уничтожения, и оно отличается от ядерного оружия, биологического оружия и радиологического оружия. Химическое оружие может быть рассеяно в газовой, жидкой и твердой формах.

В соответствии с Конвенцией по химическому оружию существует всемирный запрет на производство, накопление и применение химического оружия. Несмотря на это, в мире существуют большие запасы химического

оружия, обычно оправданные в качестве меры предосторожности против агрессора [3].

Необходимое обеспечение для оказания медицинской помощи, для оценки и лечения жертв биологического и химического терроризма: средства индивидуальной защиты, готовность медицинского персонала, готовность медицинского учреждения.

Лица, оказывающие первую помощь, должны носить СИЗ, особенно если они подвергаются риску прямого воздействия биологической или химической опасности. Это полностью инкапсулированный химический и парозащитный костюм, который включает в себя положительное давление, полную лицевую часть, автономный дыхательный аппарат.

Для персонала больницы необходимо использование стандартных мер предосторожности, которые включают гигиену рук и в зависимости от предполагаемого биологического агента, халат, перчатки и защитную маску для лица. Если существует вероятность загрязнения аэрозольным порошком, то СИЗ включает в себя ношение маски N95 или мощного респиратора для очистки воздуха.

Необходимая респираторная защита должна включать комбинацию высокоэффективных респираторных картриджей с твердыми частицами воздуха/органического пара/кислого газа на 99,97%. Следует надеть химически стойкий костюм с двухслойными защитными перчатками и ботинками, которые включают в себя покрытие головы и лица.

Медицинские работники должны знать, как реагировать на террористический акт. Это требует образования и практических знаний о потенциальных биологических и химических агентах, которые могут быть применены, а также имеющихся вариантах лечения для борьбы с негативными последствиями.

Медицинские учреждения должны оценить тяжесть биологической или химической чрезвычайной ситуации. Объекты должны оказывать содействие в координации деятельности органов реагирования на чрезвычайные ситуации в рамках сообщества. Лучший способ отреагировать - это иметь заранее подготовленный план и практиковать его перед неблагоприятным событием.

### **Выводы**

Терроризм — это преднамеренное применение неизбирательного насилия для создания страха и террора. К сожалению, сейчас он широко используется как средство достижения идеологических, финансовых, религиозных или политических целей. Тактика террора может включать биологические, химические, ядерные или взрывные события.

Медицинские работники должны знать, что биотерроризм — это идеальное средство для террористов вселить страх в сердца и умы граждан. Чтобы обеспечить наилучшие результаты по борьбе с последствиями терроризма, все медицинские работники должны быть готовы к этому

потенциально катастрофическому событию и знать о доступных признаках, симптомах и вариантах лечения.

**Список литературы:**

1. Barras V. History of biological warfare and bioterrorism/ V. Barras, G. Greub // Clin Microbiol Infect. – 2014. – Vol. 20, № 6. – P. 497-502.
2. Byers M, Greaves I. Respiratory protection for Health Care Workers/ M. Byers, I. Greaves // R. Army Med Corps. - 2006. – Vol. 152, 4. – P. 225-30.
3. Joseph B. Current concepts in the management of biologic and chemical warfare causalities/ B. Joseph, CV Brown, C. Diven, E. Bui, H. Aziz, P. Rhee // J. Trauma Acute Care Surg. – 2013. – Vol. 75, 4. – P. 582-9.
4. Kotora JG. An assessment of Chemical, Biological, Radiologic, Nuclear, and Explosive preparedness among emergency department healthcare providers in an inner city emergency department/ JG Kotora // Am J Disaster Med. – 2015. –Vol. 10, 3. – P.189-204.
5. Moran GJ. Threats in bioterrorism. II: CDC category B and C agents/ G. J. Moran // Emerg Med Clin North Am. – 2002. - Vol. 20, 2. – P. 311-30.

УДК 614.4

**Ибрагимова Д.М., Антонов С.И.**

**ОРГАНИЗАЦИЯ И РАБОТА ИНФЕКЦИОННОГО СТАЦИОНАРА В  
ОЧАГЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ, СВЯЗАННОЙ С ОСОБО  
ОПАСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ.**

Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Ibragimova D. M., Antonov S. I.**

**ORGANIZATION AND OPERATION OF AN INFECTIOUS  
HOSPITAL IN THE CENTER OF AN EMERGENCY SITUATION  
ASSOCIATED WITH PARTICULARLY DANGEROUS INFECTIONS.**

Department of dermatovenereology and life safety  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: diana.ibragimova.2015@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрен план организации и работы инфекционного стационара в период ЧС на примере работы национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. Описаны методы лечения, содержания пациентов и работы самого стационара, включая методы защиты от распространения от инфекции.

**Annotation:** The article deals the plan of organization and operation of an infectious hospital during an emergency on the example of the National medical and