

Koshkin S.V. – student  
Samoilova T.P. – assistant of the department  
Bushmakina T.A. - assistant of the department

УДК 94 (470) (075.8)

## **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ В ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЕ**

Кузиванов Семен Вячеславович<sup>1</sup>, Гладких Данил Евгеньевич<sup>2</sup>, Устинов Андрей Леонидович<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения РФ, Екатеринбург, Россия

<sup>1</sup>pravo4303@gmail.com

### **Аннотация**

**Введение.** В статье дается оценка использования химического оружия в годы первой мировой войны с точки зрения поражения здоровья солдат воюющих сторон, влияния на экологию и сохранения инфраструктуры пораженных территорий. **Цель исследования** - выявление последствий использования химического оружия во время первой мировой войны. **Материалы и методы.** Авторы опираются на идеографический и ретроспективный методы исторического исследования. Используются труды отечественных авторов, описывающие применение химического оружия. **Результаты.** В ходе исследования были проанализированы методы ведения войны и оценены последствия применения химического оружия для воюющих сторон. **Обсуждение.** Несмотря на всю жестокость использования данного вида оружия была дана оценка его применению с разных позиций. **Выводы.** Авторы приходят к выводу, что применение химического оружия дало начало развитию биологического оружия, что имело самые разные последствия для дальнейшего развития мирового сообщества.

**Ключевые слова:** оружие массового поражения, химическое оружие, мировая война, газ.

## **SOME ASPECTS OF THE USE OF CHEMICAL WEAPONS IN THE FIRST WORLD WAR**

Semen V. Kuzivanov<sup>1</sup>, Danil E. Gladkikh<sup>2</sup>, Andrey L. Ustinov<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Ural state medical university of the Ministry of Health of the Russian Federation,  
Yekaterinburg, Russia

<sup>1</sup>pravo4303@gmail.com

### **Abstract**

**Introduction.** The article assesses the use of chemical weapons during the First World War from the point of view of the destruction of the health of the soldiers of the belligerents, the impact on the environment and the preservation of the infrastructure of the affected territories. **The aim of the study** - defined as the identification of the consequences of the use of chemical weapons during the First World War. **Material and methods.** The authors rely on ideographic and

retrospective methods of historical research. The works of Russian authors describing the use of chemical weapons were used. **Results.** The study analyzed the methods of warfare and assessed the consequences of the use of chemical weapons for the belligerents. **Discussions.** Despite all the brutality of the use of this type of weapon, its use was evaluated from different positions. **Conclusions.** The authors conclude that the use of chemical weapons gave rise to the development of biological weapons, which had a variety of consequences for the further development of the world community.

**Key words:** weapons of mass destruction, chemical weapons, world war, gas.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Усилия по химическому разоружению в XX веке предпринимались на первой и второй мирных конференциях в Гааге. Страны, подписавшие договор обязались «воздержаться от применения снарядов, исключительной целью которых является распределение удушающих или вредных газов» [1]. В результате на момент начала первой мировой войны, использовали не летальные слезоточивые газы и то в небольших количествах, связанных с ограниченностью ресурсов для их производства. Слезоточивые газы применялись в виде гранат и снарядов, имели небольшую зону поражения, часто их действие вообще не замечали.

Использование отравляющих веществ в Первой мировой войне стало в развитии военного дела событием, не меньшим по своему значению, чем появление огнестрельного оружия в Средние века. Такие формы высокотехнологического вооружения стали предвестником появления в XX в. средств ведения войны, известных нам сегодня как оружие массового поражения [2].

Первая мировая война, по сути, стала полигоном для испытания новых видов химического и газового оружия. Характер разрушений, массовые поражения людей от применения такого оружия трудно переоценить. Оценка этого опыта с целью недопущения повторения подобного делает тему актуальной в наше время.

**Цель исследования** – оценить последствия поражения в ходе применения химического оружия для здоровья человека, экологической ситуации в регионах поражения.

## **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Методологическую базу работы составили:

1. Идеографический метод;
2. Ретроспективный метод.

Литературную базу работы составили работы М.В. Супотницкого, В.А. Кутепова, Ю.В. Пасечникова, а также материалы статистики и данные Исторического Документального Департамента МИД России, которые позволили изучить способы использования отравляющих газов и проанализировать последствия применения химического оружия в годы первой мировой войны.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Под химическим оружием принято считать боевые средства, поражающее действие которых основано на токсичном воздействии отравляющих веществ на человеческий организм. В годы первой мировой войны впервые применила такие средства Германия. Два немецких института – физико-химический и имени кайзера Вильгельма II – приступили к опытам с оксидом какодила и фосгеном [2].

Первым опытом использования химического оружия считается операция вблизи города Ипр 22 апреля 1915 года. «В качестве вспомогательной операции, с одной стороны, отвлекающей внимание от готовящихся действий против России в Галиции, а с другой — с целью испытания новой формы прорыва позиционной обороны Германский штаб 22 апреля предпринял атаку против 2-й английской армии в районе Ипра. В ходе наступления германцами были впервые применены новые средства поражения — химические отравляющие вещества... Облако ядовитого газа, благодаря попутному северо-западному ветру, устремилось на позиции англичан» [3].

Среди отравляющих газов, использовавшихся в годы войны, можно выделить:

1. Хлор, который был тяжелее воздуха и оседал в окопы, тем самым препятствуя позиционной войне. Хлор, попадая в дыхательные пути, вызывал раздражение слизистой оболочки органов дыхания. Его концентрация составляла 6 мг/м [3];

2. Фосген обладает удушающим действием, его действие проявляется только при вдыхании. Также данный газ имеет скрытую фазу от 4 до 8 часов [3]. Контакт фосгена с лёгочной тканью вызывает нарушение проницаемости альвеол и быстрый отёк лёгких.

3. Иприт – газ, который уже в свою очередь действовал не только через дыхательные пути, но и через кожные покровы тела человека. Его действие заключалось во внедрении в ДНК человека [3].

4. Иные менее токсичные газы (например, слезоточивый газ).

Масштабы разрушений вследствие использования химического оружия трудно переоценить. В 1925 году протокол Женевской конференции запретит использование химического и биологического оружия во время войн и против мирного населения. Документ был подписан 17 июня 1925 года, его подписали 37 государств [4, с. 20]. Однако и в дальнейшем условия соглашения будут систематически нарушаться (например, в период войны итальянцев в Эфиопии 1935–1936 гг., японцев в Китае 1937–1943 гг.). В условиях первой мировой войны такие формы вооружения только разрабатывались, война, по сути, стала полигоном их испытания, поэтому потери оказались очень высоки. Данные цифры иллюстрирует следующая таблица по материалам Западного фронта (См. Таблица 1):

Таблица 1. Соотношение погибших и пострадавших при химических атаках (Западный фронт) [4]

| Период | Вид использованного газа | Число пострадавших | Число погибших | Процент погибших |
|--------|--------------------------|--------------------|----------------|------------------|
|--------|--------------------------|--------------------|----------------|------------------|

|                  |                         |         |       |      |
|------------------|-------------------------|---------|-------|------|
| 1915 год         | Первое применение хлора | 10 000  | 3 000 | 30   |
| 1915–1916 годы   | Хлор                    | 4 207   | 1 013 | 24   |
| 1916–1917 годы   | Дифосген                | 8 806   | 532   | 6    |
| с июля 1917 года | Дифосген                | 18 134  | 1 859 | 10   |
| 1917 год         | Горчичный газ (иприт)   | 124 707 | 2 308 | 1,85 |
| Итого:           | Три вида газов          | 165 854 | 8 712 | 5,25 |

Как видно из таблицы, наибольшие потери были понесены от применения хлора. Это можно объяснить тем, что хлор применяли в больших масштабах потому, что он был дешевле в производстве и в годы войны было налажено промышленное производство хлора. Вместе с тем таблица показывает, что в последние годы войны происходит снижение боевых и санитарных потерь от применения ОМП всех видов. Это связано с тем появились средства защиты (изобретение противогаза Зелинского-Кумманта в 1915 г.).

### **ОБСУЖДЕНИЕ**

Главная проблема применения химического оружия заключается в том, что отравлению подвергались все войска [5]. В последние годы войны после химических атак большая часть пораженных войск возвращалась в строй при условии того, что своевременно была оказана медицинская помощь и применены средства химической защиты.

Применение химического оружия несло вред как человеческим жизням, так и окружающей среде на той территории, где оно применялось. Оружие поражало животных, загрязняло водоемы и отравляло растительность. Это делает пораженную область фактически не пригодной дальше для ведения военных действий, что на долгие годы испортило экологическую ситуацию в местности, где велись военные действия.

Особенностью применения ОМП в боевых действиях является различное действие на организм. От применения иприта, например, солдаты умирали в муках. Появились люди, которые после отравления хлором и ипритом уже не могли вернуться к нормальной жизни, становились инвалидами. Все эти обстоятельства объективно вынуждали воюющие стороны постепенно сокращать применение такого оружия, т.к. оно становилось бессмысленным и приносило ущерб не только противнику, но и собственным войскам.

### **ВЫВОДЫ**

1. Применение химического оружия во время первой мировой войны, оказало влияние не только на методы ведения войны, но и на дальнейшее развитие науки и военного дела, новые разработки в области создания оружия массового поражения.

2. Применение химического оружия, учитывая всю свою жестокость по отношению ко всему живому, имело тяжелые последствия, такие как загрязнение почвы, отравление водоемов, и животных. Это натолкнуло на

мысль об оружии, которое сможет поражать только живую силу противника, оставляя инфраструктуру и живую природу не тронутой. Так активно внедряется биологическое оружие.

3. В современном мире мы пользуемся разработками того периода. Например, бактерии и грибы дали нам такие важные препараты как антибиотики и инсулин. Было положено начало новых наук, например биотехнологии, был изобретен противогаз, который сейчас используется на химических производствах и является прародителем масок, которые используются повсеместно не только в медицинских целях, но и в целом для защиты органов дыхания.

## **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Историко-документальный департамент МИД России // [Электронный ресурс]: Режим доступа: [https://idd.mid.ru/informacionno-spravocnyie-materialy/-/asset\\_publisher/WsjViuPpk1am/content/vopros-ob-ogranicenii-vooruzenij-na-gaagskih-mirnyh-konferenciah-1899-i-1907-gg-?inheritRedirect=false](https://idd.mid.ru/informacionno-spravocnyie-materialy/-/asset_publisher/WsjViuPpk1am/content/vopros-ob-ogranicenii-vooruzenij-na-gaagskih-mirnyh-konferenciah-1899-i-1907-gg-?inheritRedirect=false) (дата обращения 29.03.2022 г.).
2. Кутепов В.А., Пасечников Ю.В. К истории применения оружия массового поражения и новых средствах вооруженной борьбы // Динамика систем, механизмов и машин. – 2014. – № 6. – С. 19–22. 4
3. Супотницкий М.В. Отравляющие вещества и химическое оружие Первой мировой войны // [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://www.supotnitskiy.ru/stat/stat72.htm> (дата обращения 29.03.2022 г.). 2
4. Доля потерь от химического оружия в первую мировую войну 1914–1918 годов // [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.warconflict.ru/rus/new/?action=shwprd&id=1325> (дата обращения 29.03.2022 г.). 5
5. Супотницкий М.В. Тактическое применение химического оружия в годы Первой мировой войны // [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://www.supotnitskiy.ru/stat/stat73.htm> (дата обращения 29.03.2022 г.). 3

## **Сведения об авторах**

С.В. Кузиванов – студент

Д.Е. Гладких – студент

А.Л. Устинов – старший преподаватель

## **Information about the authors**

S.V. Kuzivanov – student

D.E. Gladkikh – student

A.L. Ustinov – senior lecturer of the department

УДК 304.2

## **БИОЭТИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА ВРАЧЕБНОЙ ОШИБКИ.**

Кузнецов Артём Александрович<sup>1</sup>, Белоусова Елена Валентиновна<sup>2</sup>