

НЕБЕЗПЕКА ЗАСТОСУВАННЯ АМІАКУ І ХЛОРУ У ЯКОСТІ ХІМІЧНОЇ ЗБРОЇ

Опара Надія Миколаївна
Полтавський державний аграрний університет

Анотація: у статті висвітлено основні проблемні питання застосування забороненої хімічної зброї, особливості використання аміаку і хлору у якості хімічної зброї.

Ключові слова: бойові отруйні речовини, хімічна зброя, аміак, хлор.

Бойові отруйні речовини (БОР) почали застосовувати вже під час винайдення людиною лука.

Вперше отруйні речовини у військових цілях були застосовані у 600 році до нашої ери.

За наказом афінського царя Солона у річку, з якої супротивник брав воду для своїх військових потреб кидали коріння чемериці.

Через 400 років карфагенський полководець Гамількар Барка (209 рік до нашої ери) настояв на корінні мандрагори запас вина, який залишили у покинутому населеному пункті, що згодом був зайнятий ворогом.

В 431-430 роках до нашої ери воїни Спарти спалювали сірку та смоли під стінами міст Платеї та Беліума.

В IV віці нашої ери візантійці створили знаменитий «грецький вогонь» (сірка, селітра, сірчиста сурма, смола, рослинні олії). Загасити його водою було не можливо.

Над створенням димоутворюючих речовин працювали відомі вчені середньовіччя – Леонардо да Вінчі, Аристотель.

Досягнення хімії у XIX віці призвели до думки, що можливо застосовувати хімічну зброю у тактичних цілях.

У 1915 році був розроблений протигаз Зелінського-Кумпанха – перший, що мав властивості поглинати широку частину отруйних речовин. Вперше бойові отруйні речовини (БОР) були застосовані Германією.

Доктор Фріц Габер (до речі майбутній лауреат Нобелівської премії з хімії) запропонував застосовувати Cl у вигляді газової хмари. 22 квітня 1915 року о 17 годині у битві біля бельгійського міста Іпр вперше були застосовані БОР.

31 травня 1915 року німці успішно провели газову атаку проти частин 2-ї російської армії під Варшавою.

В ніч на 13 липня 1917 року німці застосували артилерійські снаряди «Жовтий хрест» і вивели з ладу біля 2,5 тисяч солдатів Антанти.

Англійчани «охрестили» німецькі отруйні речовини (ОР) «гірчичним газом», а французи – «іпритом». Підсумком застосування хімічних отруйних речовин (ОР) в Першій світовій війні було отруєння різного ступеня важкості декількох мільйонів людей.

17 червня 1925 року у Женеві представники 48 держав підписали протокол «О заперещении применения на войне удушливых, ядовитых и других подобных

газов и бактериологических средств». Не підписали цей протокол – Італія, США та Японія.

Генеральна Асамблея Організації Об'єднаних Націй (ООН) прийняла Конвенцію про заборону хімічної зброї 30 листопада 1982 року. Вона вступила в силу 29 квітня 1987 року. В даний час 190 зі 196 держав – членів ООН є учасниками КХЗ. Із 6 держав, які залишились дві держави підписали, але не ратифікували її (Ізраїль, М'янма). Чотири держави не підписали конвенцію, це – Ангола, Єгипет, Північна Корея, Південний Судан.

На сьогодні основними засобами застосування хімічної зброї є:

1. Хімічні бойові частини ракет.
2. Реактивні установки.
3. Хімічні реактивні і артилерійські снаряди та міни.
4. Хімічні авіаційні бомби і касети.
5. Хімічні фугаси.
6. Гранати.
7. Отруйні димові шашки і генератори аерозолів.

На жаль, з початком російсько-української війни 24 лютого 2022 року ми спостерігаємо застосування військами ворога заборонених хімічних речовин як стосовно армійських підрозділів нашої армії так і відносно цивільного населення України.

Одним з таких яскравих прикладів є обстріл підприємства «Суміхімпром» 21 березня цього року. Внаслідок цього відбувся витік аміаку. Радіус зони ураження склав 2,5 км.

Аміак - безбарвний газ. Має різкий запах, що нагадує нашатирний спирт, легший за повітря.

Перші ознаки отруєння: задуха, кашель, нежить, прискорене серцебиття (тахікардія), порушення частоти пульсу.

При контакті з рідким аміаком – виразки, обмороження, можливий опік з утворенням пухирів.

Як захиститися від отруєння аміаком?

1. Одягнути щільний одяг, щоб закрити якомога більше частин тіла.
2. Одягти протигаз, або зволожену водою чи розчином лимонної (оцтової) кислоти марлеву пов'язку.
3. Нічого не торкатися, не вступати у калюжі.
4. Не відчиняти вікна.
5. По можливості, сховатися у підвалі, або укритті.

Перша допомога при отруєнні аміаком

1. Винести постраждалого на свіже повітря.
2. Дати випити теплого молока з мінеральною водою «Боржомі», або харчовою содою.
3. Забезпечити тепло та спокій.
4. При потраплянні в очі – промити їх водою.
5. За можливості, змінити одяг та промити уражені ділянки шкіри чистою водою. Зробити примочки з 5% розчину лимонної (оцтової) кислоти.

Хлор – зеленувато-жовтий газ із різким запахом. Важчий за повітря, тому накопичується в низинах, підвалах, тунелях.

Перші ознаки отруєння: блювота, задуха, нудота, порушення координації рухів, слюзотеча, сухий кашель.

Перша допомога при отруєнні хлором:

1. При першій можливості потрібно вийти за межі зони дії отруйної речовини.
2. Забезпечити доступ чистого повітря.
3. Зняти забруднений одяг і мильною водою обмити відкриті контактні ділянки шкіри.
4. У разі ураження очей промити великою кількістю води, або слабким розчином соди з розрахунку 1 чайна ложка на 1 склянку води.
5. Для зменшення ушкодження слизових оболонок потрібно полоскати ротову порожнину та ніс содовим розчином з розрахунку 1 чайна ложка соди на 1 склянку води.
6. Застосовувати інгаляції з додаванням соди.

Від ураження хлором на в якому разі не можна переховуватися у підвалах приміщеннях. Необхідно використовувати верхні поверхи будинків, горища та виходити із зараженого району по підвищених місцях.

В осередку ураження:

1. Щільно зачиніть вікна, двері, вентиляційні отвори.
2. Заплющіть очі та затамуйте дихання.
3. Не біжіть!
4. Виходьте з зони зараження в бік, який перпендикулярний напрямку вітру.
5. Одягніть респіратор чи ватно-марлеву пов'язку, змочену 2% розчином соди.
6. Закутайтеся у верхній одяг і дихайте крізь нього (можна змочити його водою).
7. Спробуйте визначити напрямок вітру.
8. За можливості вийти, спробуйте залізти на високий предмет – драбину, горище і т. інше.

Разом ми переможемо! Все буде Україна!

Список використаних джерел

1. Медицина надзвичайних ситуацій. Організація надання першої медичної допомоги: навч. посіб. /В.С. Тарасюк, М.В. Матвійчук, В.В. Паламар та ін. за ред. В.С. Тарасюка. – 4-е вид. виправ. Київ: ВСВ «Медицина», 2018. – 528 с.
2. Офіційний сайт Держпраці. URL: <https://dsp.gov.ua/>
3. Офіційний сайт ДСНС. URL: <https://dsns.gov.ua/>
4. Офіційний сайт Кабінету міністрів України. URL: <https://www.kmu.gov.ua/>
5. Офіційний сайт Міністерства оборони України. URL: <https://www.mil.gov.ua/>
6. Офіційний сайт МОЗ. URL: <https://moz.gov.ua/>
7. Офіційний сайт Президента України. URL: <https://www.president.gov.ua>
8. Офіційний сайт Служби безпеки України. URL: <https://ssu.gov.ua>

