##### РЕФЕРАТ

##### на тему:

##### Хімічна зброя

*Хімічна зброя* – боєприпаси і бойові прилади, вражаючі дії яких засновані на використанні токсичних властивостей отруйних речовин (токсичний – від грець. toxikon – отрута).

**Характеристика отруйних речовин, засоби і способи захисту від них.**

Основу хімічної зброї складають отруйні речовини (ОР) – токсичні хімічні сполуки, що володіють певними фізичними і хімічними властивостями, що уможливлюють їхнє бойове застосування з метою поразки людей, тварин і зараження місцевості на тривалий період. Знаходячись у бойовому стані, вони вражають організм людини, проникаючи через органи дихання, шкірні покриви і рани. Крім того, людина може одержати поразки в результаті вживання заражених продуктів харчування і води, а також при впливі ОР на слизуваті оболонки очей і носоглотки.

*Бойовий стан ОР* – такий стан речовини, у якому він застосовується для досягнення максимального ефекту в поразці людей. Види бойового стану ОР: пара, аерозоль, краплі.

ОР у стані пари чи тонкодисперсного аерозолю заражають повітря й вражають людей через органи дихання (інгаляційна поразка).

За тактичним призначенням і за характером вражаючої дії ОР поділяються на групи: смертельні (для смертельної поразки чи виводу з ладу людей на тривалий термін), що тимчасово виводять з ладу (діють на нервову систему і викликають психічні розлади), дратівні і навчальні.

За фізіологічною дією на організм ОР підрозділяються на нервово-паралітичної дії, шкірнонаривної, загальноотруйної, задушливої, психохімічної і дратівної дії.

У залежності від тривалості збереження вражаючої здатності ОР підрозділяються на дві групи: *стійкі*, які зберігають свою вражаючу дію від декількох годин і доби до декількох тижнів; *нестійкі*, вражаюча дія яких зберігається кілька десятків хвилин після їхнього застосування.

До хімічної зброї відносять також спеціальні хімічні речовини, що призначені для знищення рослин (гербіциди, дефоліанти й ін.).

ОР у виді грубодисперсного аерозолю чи крапель заражають місцевість, устаткування, техніку, одяг, засоби захисту, водойми і здатні вражати незахищених людей як у момент осідання хмари зараженого повітря, так і після осідання часток ОР унаслідок їхнього випару із заражених поверхонь, а також при контакті людей з цими поверхнями і при вживанні заражених продуктів харчування і води.

Кількісною характеристикою ступеня зараження різних поверхонь є *щільність зараження* **QM** – кількість ОР, що знаходиться на одиниці площі зараженої поверхні (г/м2).

Кількісною характеристикою зараження повітря і джерел води є *концентрація ОР* – кількість ОР, що міститься в одиниці об'єму (г/м3).

**ОР нервово-паралітичної дії.**

VX (Ві-Ікс), зарин (GB), зоман (GD), табун (GA) вражають нервову систему при дії на організм через органи дихання, при проникненні в пароподібному і краплинно-рідинному стані через шкіру, а також при потрапленні в шлунково-кишковий тракт разом з їжею і водою. Стійкість їх влітку більше доби, взимку - кілька тижнів і навіть місяців. Ці ОР найнебезпечніші. Для поразки людини досить дуже малої їхньої кількості.

Ознаками поразки є: слинотеча, звуження зіниць (міоз), утруднення дихання, нудота, блювота, судоми, параліч.

Як засоби індивідуального захисту використовуються протигаз і захисний одяг. Для надання ураженому першої допомоги на нього надягають протигаз і вводять йому за допомогою шприц-тюбика чи шляхом прийому таблетки протиотруту. При влученні ОР нервово-паралітичної дії на шкіру чи одяг уражені місця обробляються рідиною з індивідуального протихімічного пакета (ІПП).

**ОР шкірнонаривної дії**

Іприт (перегнаний (AD), азотистий (HN), технічний (Н)) має багатобічну дію. У краплинно-рідинному і пароподібному стані він вражає шкіру й очі, при вдиханні пари – дихальні шляхи і легені, при потраплянні з їжею і водою – органи травлення. Характерна риса іприту – наявність періоду схованої дії (поразка виявляється не відразу, а через якийсь час – 2 год і більше). Ознаками поразки є почервоніння шкіри, утворення дрібних бульбашок, які потім зливаються у великі і через дві-три доби лопаються, переходячи у виразки, що важко гояться. При будь-якій місцевій поразці ОР викликають загальне отруєння організму, що проявляється в підвищенні температури, нездужанні.

В умовах застосування ОР шкірнонаривної дії необхідно знаходитися в протигазі і захисному одязі. При потраплянні крапель ОР на шкіру чи одяг уражені місця негайно обробляються рідиною з ІПП.

**ОР задушливої дії**

Фосген (CG) впливає на організм через органи дихання. Ознаками поразки є солодкуватий, неприємний смак у роті, кашель, запаморочення, загальна слабкість. Ці явища після виходу з вогнища зараження проходять, і потерпілий протягом 4-6 год почуває себе нормально, не підозрюючи про отриману поразку. У цей період (схованої дії) розвивається набряк легенів. Потім може різко погіршитися дихання, з'явитися кашель з рясним мокротинням, головний біль, підвищення температури, задишка, серцебиття.

При поразці на потерпілого надягають протигаз, виводять його з зараженого району, тепло вкривають і забезпечують йому спокій.

Ні в якому разі не можна робити потерпілому штучне дихання!

**ОР загальноотруйної дії**

Синильна кислота (АС) і хлорциан (СК) вражають тільки при вдиханні повітря, зараженого їхніми парами (через шкіру вони не діють). Ознаками поразки є присмак металу в роті, роздратування горла, запаморочення, слабість, нудота, різкі судоми, параліч. Для захисту від цих ОР досить використовувати протигаз.

Для надання допомоги потерпілому треба роздавити ампулу з антидотом, увести її під шолом-маску протигаза. У важких випадках потерпілому роблять штучне дихання, зігрівають його і відправляють у медичний пункт.

**ОР дратівної дії**

CS (Сі-Ес), адамсит (DM), хлорацетофенон (СN), CR (Сі-Ар) викликають гостре печіння і біль у роті, горлі й очах, сильну сльозотечу, кашель, утруднення дихання.

**ОР психохімічної дії**

BZ (Бі-Зет) специфічно діють на центральну нервову систему і викликають психічні (галюцинації, страх, пригніченість) чи фізичні (сліпота, глухота) розлади.

При поразці ОР дратівного чи психохімічної дії необхідно заражені ділянки тіла обробити мильною водою, а обмундирування витрусити і вичистити щіткою. Потерпілих варто вивести з зараженої ділянки і надати медичну допомогу.

**Бінарні хімічні боєприпаси**

На відміну від інших боєприпасів споряджаються двома нетоксичними чи малотоксичними компонентами (ОР), які під час польоту боєприпасів до цілі змішуються і вступають між собою в хімічну реакцію з утворенням високотоксичних ОР, наприклад VX чи зарину.

**Вогнище хімічної поразки**

Територія, у межах якої в результаті впливу хімічної зброї відбулися масові поразки людей і сільськогосподарських тварин, називається *вогнищем поразки.* Розміри його залежать від масштабу і способу застосування ОР, типу ОР, метеорологічних умов, рельєфу місцевості й інших факторів.

Особливо небезпечні стійкі ОР нервово-паралітичної дії, пара яких поширюються в напрямку вітру на досить велику відстань (15-25 км і більше).

Тривалість вражаючої дії ОР тим менше, чим сильніше вітер і висхідні потоки повітря. У лісах, парках, ярах, на вузьких вулицях ОР зберігаються довше, ніж на відкритій місцевості.

Територія, яка була піддана безпосередньому впливу хімічної зброї, і територія, над якою поширилася хмара зараженого повітря у вражаючих концентраціях, називається *зоною* *хімічного зараження.* Розрізняють первинну і вторинну зони зараження.

Первинна зона зараження утворюється в результаті впливу первинної хмари зараженого повітря, джерелом якого є пара й аерозолі ОР, що з'явилися безпосередньо при розриві хімічних боєприпасів. Вторинна зона зараження утворюється в результаті впливу хмари, що утворюється при випарі крапель ОР, осілих після розриву хімічних боєприпасів.

**Література**

1. Багать А.М. Цивільна оборона. - М.: Освіта, 1991. – 64 с.: іл.
2. Демиденко Г.П., Кузьменко Є.П., Орлов П.П., Пролигін В.О., Сидоренко М.О. Захист об’єктів народного господарства від зброї масового знищення: Довідник. К.: Вища шк. Головне вид-во, 1989. – 287 с.: іл.