

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
_____ Э.Г. Садыхов
«___» _____ 202__ г.

ПЛАН-КОНСПЕКТ
проведения занятия по антитеррористической защищенности
с административным и техническим персоналом ФИЦ Биотехнологии РАН
23 июля 2025 г.

Тема: «Способы защиты и действия в условиях угрозы распространения на объекте (территории) токсичных химикатов, отравляющих веществ и патогенных биологических агентов»

Учебные вопросы:

1. Способы защиты и действия в условиях угрозы распространения на объекте (территории) токсичных химикатов.
2. Способы защиты и действия в условиях угрозы распространения на объекте (территории) отравляющих веществ.
3. Способы защиты и действия в условиях угрозы распространения на объекте (территории) патогенных биологических агентов.

Место: Конференц-зал ИНБИ

Метод: Инструкторско-методическое занятие

Время: 12.00-13.00

1. Способы защиты и действия в условиях угрозы распространения на объекте (территории) токсичных химикатов

«Токсичный химикат» означает: любой химикат, который за счет своего химического воздействия на жизненные процессы может вызвать летальный исход, временный инкапситурующий эффект или причинить постоянный вред человеку или животным. Сюда относятся все такие химикаты, независимо от их происхождения или способа их производства и независимо от того, произведены ли они на объектах, в боеприпасах или где-либо еще.

Пропорционально урбанизации населения и росту потребления химических средств в домашнем хозяйстве возрастает частота острых отравлений. Количество больных с отравлениями превосходит число госпитализируемых по поводу острого инфаркта миокарда, а количество летальных исходов в 2 раза больше, чем при дорожно-транспортных происшествиях.

Отравление – болезненное состояние, вызванное попавшими в организм ядовитыми веществами. Наиболее часты острые отравления. Они требуют оказания срочной помощи. Среди них преобладают бытовые отравления различными химическими препаратами (лекарства, средства бытовой химии, ядохимикаты и др.)

При подозрении на отравление необходимо немедленно вызвать врача или отправить больного в ближайшее медицинское учреждение. Отравления являются постоянной проблемой клинической медицины, поскольку в окружающей человека среде всегда существуют химические вещества, обладающие токсическими свойствами.

Однако особую актуальность эта проблема приобрела с развитием химии, особенно химических веществ, широко применяемых для промышленных, сельскохозяйственных, бытовых, медицинских и других целей. Многие из них при неправильном использовании и хранении становятся причиной острых и хронических отравлений. Острые отравления имеют преимущественно бытовой, а хронические – профессиональный характер.

При обнаружении или установлении фактов применения химических веществ Вы должны действовать следующим образом:

- находясь на улице, не поддаваться панике, используя подручные средства защиты органов дыхания, быстро выйти из зоны заражения или воздействия химических веществ, а при возможности
 - укрыться в убежищах (помещениях);
 - находясь дома, плотно закрыть и загерметизировать тканью, марлей или простынями, смоченными содовым раствором или водой, окна и двери, выключить нагревательные приборы и кондиционеры, включить городскую радиотрансляционную сеть и выслушать речевое сообщение органов управления МЧС и действовать согласно полученным рекомендациям;
 - находясь в общественном месте (театре, магазине, стадионе и т.п.) выслушать указания администрации о порядке поведения и действовать в соответствии с ними;
 - в случае реального поражения химическим веществом
 - пострадавшего немедленно вывести (вынести) на свежий воздух и оказать ему первую медицинскую помощь (обеспечить тепло и покой, при необходимости промывание желудка, кислородное или искусственное дыхание, прием необходимых медицинских препаратов, в зависимости от вида воздействия), а также направить пострадавшего в медицинское учреждение.

Отравляющие вещества - это химические соединения, обладающие определенными токсичными и физико-химическими свойствами, обеспечивающими при их применении поражение людей, а также заражение воздуха, одежды, техники и местности. ОВ - поражают 12 через органы дыхания (ингаляционно), слизистые и кожные покровы (кожнорезорбтивно), с пищей и водой (перорально). Пары ОВ способны распространяться по направлению ветра на десятки километров от района их применения, поражая незащищённых людей. ОВ по характеру поражающего действия подразделяются на: нервнопаралитического действия, кожно-нарывного, удушающего, общеядовитого, раздражающего действия и психогенные.

По тактическому назначению ОВ делятся на 3 группы: смертельные, временно выводящие из строя, раздражающие.

к смертельным относятся:

нервно-паралитического действия (зарин, зоман, V-газы; кожно-нарывного действия (иприт);

удушающего действия (фосген);

общеядовитые (синильная кислота).

к не смертельным относятся:

психогенные (БИ-ЗЕТ);

раздражающие (СИ-ЭС).

2. Способы защиты от отравляющих веществ

В районе разрыва боеприпасов с заринном и в непосредственной близости от него могут создаваться такие концентрации ОВ, что одного вдоха достаточно, чтобы получить поражение. Поэтому при разрыве боеприпаса поблизости необходимо немедленно затаить дыхание, закрыть глаза, надеть противогаз и сделать резкий выдох.

Для защиты от иприта используются противогаз и средства защиты кожи: общевойсковой защитный комплект (ОЗК) и общевойсковой комплексный защитный костюм (ОКЗК). Для защиты от паров иприта применяется противогаз и ОКЗК, а от капельножидкого иприта — противогаз и ОЗК (при плаще, надетом в рукава или в виде комбинезона).

Защитой от синильной кислоты является общевойсковой противогаз.

Синильная кислота не заражает местность, оружие и военную технику. При заражении помещений и закрытых объектов их необходимо проветрить. Пищевые продукты, зараженные синильной кислотой, после проветривания можно употреблять.

Защита от хлорциана та же, что и для синильной кислоты.

Защита от фосгена — общевойсковой противогаз. При поражении фосгеном на пораженного необходимо надеть противогаз, вынести его из атмосферы ОВ, создать покой и предупредить охлаждение организма; искусственное дыхание делать запрещается. Необходимо быстрее доставить пораженного на пункт медицинской помощи. Дегазация фосгена в полевых условиях не требуется; при заражении помещений и закрытых объектов их необходимо проветрить. Воду фосген практически не заражает.

Защита от Си-Эс (CS)

- противогаз и убежища с фильтровентиляционным оборудованием при применении противником Си-Ар, необходимо помнить, что глаза не следует тереть;
- нужно выйти из зараженной атмосферы, стать лицом к ветру, промыть глаза и прополоскать рот водой или 2% раствором питьевой соды.

Защитой от токсинов являются противогаз или респиратор, вооружение, военная техника и убежища, оснащенные фильтровентиляционными установками.

3. Существует несколько видов опасных биологических агентов:

- бактерии — среди них возбуждающие у людей такие заболевания как: чума, туляремия, бруцеллез, сибирская язва, холера; у животных - ящур, чума крупного рогатого скота, чума свиней, сибирская язва, сап, африканская лихорадка свиней, ложное бешенство;
- вирусы — среди них возбуждающие такие заболевания как: у людей - натуральная оспа, желтая оспа, желтая лихорадка и др.; у животных - венесуэльский энцефаломиелит лошадей;
- риккетсии - заболевания, вызываемые риккетсиями, называются риккетсиозами; среди них — сыпной тиф, пятнистая лихорадка Скалистых гор и др. Риккетсиозы передаются человеку в основном через кровососущих членистоногих, в организме которых возбудители часто обитают как безвредные паразиты;
- грибы - среди них вызывающие тяжелые инфекционные заболевания людей: кокцидиодомикоз, бластомикоз, гистоплазмоз и др.; растений — фитофторы;
- токсичные (ядовитые) продукты микроорганизмов (токсин ботулизма, дифтерийный токсин или энтеротоксин В стафилококка), природные яды животного или растительного происхождения (рицин из бобов клещевины, токсин моллюсков - сакситоксин), либо их аналоги, полученные методами химического синтеза, белки, обладающие высокой биологической активностью и чрезвычайно токсичные для высших животных.

Наиболее распространенными и доступными химическими веществами, и биологическими агентами, которые могут быть использованы при проведении террористических актов, являются:

а) химические вещества:

токсичные гербициды и инсектициды; аварийно-опасные химические вещества; отравляющие вещества; психогенные и наркотические вещества.

б) биологические агенты:

возбудители опасных инфекций типа сибирской язвы, натуральной оспы, туляремии и др.; природные яды и токсины растительного и животного происхождения.

Исходя из возможной угрозы химического и биологического терроризма, каждому человеку необходимо знать:

физико-химические и поражающие свойства наиболее опасных химических веществ и биологических агентов;

основные способы применения и особенности их воздействия на организм человека;

меры первой помощи при воздействии химических веществ и биологических агентов на организм человека;

основные приемы и средства защиты от их воздействия;

порядок действий при угрозе или реальном воздействии химических веществ и биологических агентов, включая уведомление об этом соответствующих органов и служб.

Применение химических реагентов и биологических веществ возможно в основном диверсионными методами, к которым относятся:

использование обычных бытовых предметов (сумок, пакетов, свертков, коробок, игрушек и т.д.), оставляемых в местах массового скопления людей;

заражение (отравлением) водоемов, систем водоснабжения химически опасными веществами (цианидами, отравляющими веществами и т.д.);

поставка или преднамеренное заражение крупных партий продуктов питания, как химическими веществами, так и биологическими агентами;

использование переносчиков инфекционных заболеваний (насекомых, грызунов, животных и т.п.).

Установить факты применения химических веществ и биологических агентов можно лишь по внешним признакам: изменению цвета и запаха вкуса воздуха, воды, продуктов питания; отклонений в поведении людей, животных и птиц, подвергшихся их воздействию; появлению на территории учреждения подозрительных лиц и т.п. Учитывая многообразие внешних признаков химических веществ и биологических агентов, помните, что важнейшим

условием своевременного обнаружения фактов применения или угрозы их применения является ваша наблюдательность и немедленное уведомление об этом соответствующих органов и служб МЧС, Роспотребнадзора, МВД, ФСБ, медицинских учреждений.

При возникновении опасности эпидемии или воздействия биологического агента вы должны:

максимально сократить контакты с другими людьми;

прекратить посещение общественных мест;

не выходить без крайней необходимости из квартиры;

выходить на улицу, работать на открытой местности только в средствах индивидуальной защиты;

при первых признаках заболевания немедленно обратиться к врачу;

употреблять пищу и воду только после проверки службой Роспотребнадзора;

строго выполнять все противоэпидемиологические мероприятия.

Средства доставки биологических боеприпасов: авиабомбы, кассеты, распыливающие приборы, боевые части ракет, выливные авиационные приборы, контейнеры, спецконструкции, подвешиваемые на самолётах, дрейфующих воздушных шарах, на аэростатах, которые способны сбрасывать груз, содержащий биологические средства, по телетрансляции или по радио.

Начальник отдела ГО и АТЗ

А.С. Кирилук

« ____ » июня 2025 г.