

Тема 9. Первая медицинская помощь при поражении аварийно- химически опасными веществами

9.1 Первая медицинская помощь при поражении аварийно- химически опасными веществами

Химические вещества, находящие большое применение в промышленности и способные при авариях стать причиной заражения объектов окружающей среды и поражения людей, относят к группе аварийно химически опасных веществ.

Наиболее распространёнными из них являются: хлор, аммиак, сероводород, двуокись серы (сернистый газ), нитрил акриловой кислоты, синильная кислота, фосген, бензол, фтористый водород.

При нормальных

условиях газ жёлто-зелёного цвета с резким раздражающим специфическим запахом. Тяжелее воздуха примерно в 2,5 раза.

Воздействие в течение 30-60 мин. при концентрации 100-200 мг/м³ опасно для

предельно допустимые концентрации (ПДК) хлора в атмосферном воздухе следующие: среднесуточная - 0,03 мг/м³; максимальная разовая - 0,1 мг/м³, в рабочем помещении промышленного предприятия - 1 мг/м³.

можно определить с помощью ВПХР (войсковой прибор химической разведки), используя индикаторные трубки, обозначенные тремя зелёными кольцами, или УГ-2 (универсальный газоанализатор).

**Хло
р**

Аммиак

при нормальных условиях бесцветный газ с характерным резким запахом ("нашатырного спирта"), почти в два раза легче воздуха. При выходе в атмосферу дымит. С воздухом образует взрывоопасные смеси в пределах 15-28 объёмных процентов.

Предельно допустимые концентрации (ПДК) в воздухе населённых мест: среднесуточная и максимальная разовая - 0,2 мг/м³, в рабочем помещении предприятия - 20 мг/м³. Если же его содержание в воздухе достигает 500 мг/м³, он опасен для вдыхания (возможен смертельный исход).


Наличие и концентрацию этого газа в воздухе позволяет определить универсальный газоанализатор УГ-2.

Синильная кислота

это цианистый водород, цианистоводородная кислота - бесцветная прозрачная жидкость. Она обладает своеобразным дурманящим запахом, напоминающим запах горького миндаля.

Среднесуточная предельно допустимая концентрация (ПДК) в воздухе населённых мест равна 0,01 мг/м³. При 80 мг/м³ отравление возникает независимо от экспозиции.

Дегазацию синильной кислоты на местности не проводят, так как она высоколетуча.



**Неотложная помощь при
поражении**

АХОВ

Эффективность первой медицинской помощи при поражениях АХОВ или отравляющими веществами возможна только при последовательном и полном проведении следующих мероприятий:

прекращение дальнейшего поступления АХОВ в организм пострадавшего (надевание противогаза или ватно-марлевой повязки, выход за пределы поражённого района)

максимально быстрое удаление яда с кожных покровов и из организма


обезвреживание яда или продуктов его распада в организме

ослабление или устранение ведущих признаков поражения

профилактика и лечение осложнений

Попавший внутрь яд удаляют промыванием желудка. Пострадавшему, если он в сознании, необходимо выпить 3-4 стакана теплой воды и вызвать рвоту. Эта процедура выполняется до 10-20 раз (не менее 3-6 литров воды). Далее вводится 30 г солевого слабительного с взвесью активированного угля.

В качестве связывающих и нейтрализующих веществ применяется тёплое молоко, слабый раствор марганцовокислого калия, взбитый яичный белок (1-3 яичных белка на 1 л воды), растительные смеси, кисель, желе, крахмал в зависимости от вида яда. Надо хорошо знать, в чём растворяется данное химическое вещество. Так, молоко обладает хорошим обволакивающим действием и способно частично поглощать некоторые яды (соли меди, цинка, ртути, свинца и других тяжёлых металлов), образуя менее ядовитые соединения с ними - альбуминаты.



**Первая медицинская помощь
при отравлении некоторыми
отравляющими веществами.**

При поражении хлором

Поражённого надо немедленно вынести на свежий воздух

запретить самостоятельно двигаться

перевозить только лёжа, так как яды удушающего действия вызывают токсический отёк лёгких

Поражённого надо согреть

дать кислородные ингаляции

Кожу и слизистые оболочки промывать 2%-м раствором пищевой соды не менее 15 минут.



При поражении аммиаком



Перевозка больных осуществляется только лёжа с обеспечением полного покоя



ингаляции кислородом



Кожа и слизистые оболочки промываются не менее 15 минут водой, 2%-м раствором борной кислоты или 0,5-1%-м раствором алюминиево-калиевых квасцов.



В глаза закапывается по 2-3 капли 30% -го раствора альбуцида, в нос - тёплое оливковое или персиковое масло.

При поражении синильной кислотой

надеть противогаз, дать
противоядие (антидот)

Ампулу с амилнитритом раздавить
и поместить в подмасочное
пространство противогаза на вдохе

внутримышечно ввести 1 мл 20%
раствора антициана

Через 5 минут дать повторно
нюхать амилнитрит

антициан вводится ещё 2 раза с
интервалом в 30 минут.

Первая медицинская помощь при желудочных отравлениях
синильной кислотой и её солями заключается в быстром
возбуждении рвоты и приёме внутрь 1%-го раствора
гипосульфита натрия

При поражении раздражающими и прижигающими химическими веществами

Прежде всего необходимо прекратить их дальнейшее поступление в организм. Для этого следует поместить пострадавшего на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение, обеспечив ему покой и согревание, необходимо как можно раньше провести ингаляцию кислородом. Особого внимания требуют пораженные оксидами азота из-за возможного развития отека легких. Даже при удовлетворительном общем состоянии необходимо транспортировать пораженных в лежачем положении в стационар под наблюдение врача.

При поражении веществами общеядовитого

Пораженного следует немедленно вынести в лежачем положении (даже если он может передвигаться сам) на свежий воздух. Если это сделать быстро нельзя, необходимо прекратить дальнейшее поступление окиси углерода в организм (надеть вспомогательный кислородный респиратор и т.п.), освободить пораженного от стесняющей дыхание одежды (расстегнуть воротник, пояс) придать телу удобное положение, не подвергать пораженного охлаждению. Необходимо согревание грелками, либо горшками к ногам.

При поражении веществами цитотоксического действия

Пострадавших необходимо срочно вывести на свежий воздух, обеспечить им покой и тепло, переодеть в чистую одежду, глаза, кожные покровы необходимо промыть проточной водой в течение не менее 15 минут. Пораженному надо дать подышать увлажненным кислородом. При поражении кожи - нанести на нее ожиряющий крем.

При поражении отравляющими веществами нервно-паралитического действия

Вводят антидот с помощью шприца - тубика , а при его отсутствии дают одну таблетку тарена из аптечки АИ-2 (гнездо № 2 пенал красного цвета) при нарастании признаков отравления надо применять еще одну таблетку. При остановке дыхания показана ИВЛ (без снятия противогаза) по Каллистову.

При поражении кожи капельно-жидким ипритом или люизитом

Пораженным дают меркоптосодержащие антидоты типа "БАЛ", "Унитиол".

При поражении ОВ удушающего действия

Все лица, оказавшиеся в зараженной атмосфере, вне зависимости от срока их пребывания условно считаются "носилочными больными". Они должны быть в максимально короткие сроки вынесены или вывезены из очага заражения независимо от состояния.

Помощь пораженным психотропными ОВ

может быть оказана только в медицинских учреждениях потому, что необходим точный диагноз отравлений, чтобы применять необходимые лекарственные средства. Потому следует как можно быстрее вывести пострадавших из зоны заражения и доставить их в лечебные учреждения.

Домашнее задание:

§ 29

