

Николаева Вера Максимовна
Студент бакалавра
2 курс, кафедра «Техносферная безопасность» Горный институт
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет
имени М.К. Аммосова»
Россия, г. Якутск

УГАРНЫЙ ГАЗ. ПРИЗНАКИ ОТРАВЛЕНИЯ УГАРНЫМ ГАЗОМ. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

***Аннотация:** В статье рассмотрена тема – «Угарный газ. Признаки отравления угарным газом. Первая помощь при отравлении». Рассмотрели, что из себя представляет угарный газ, как действует на организм человека и какие будут последствия. Затем выяснили принцип воздействия угарного газа и как правильно оказать первую медицинскую помощь при отравлении угарным газом.*

***Ключевые слова:** особенности, принцип, оказания первой помощи.*

***Annotation:** The article considers the topic - "Carbon monoxide. Signs of carbon monoxide poisoning. First aid for poisoning". We examined what carbon monoxide is, how it affects the human body and what the consequences will be. Then they found out the principle of exposure to carbon monoxide and how to provide first aid in case of carbon monoxide poisoning.*

***Keywords:** features, principle, first aid.*

Угарный газ представляет собой бесцветный химический элемент, который является результатом горения. Он присутствует в атмосфере, допустимая норма которого составляет – 0,04%. Превышение данного показателя, например, в крупных городах, может стать причиной ухудшения состояния здоровья. Длительное нахождение в здании, где концентрация газа значительно превышена – повышает вероятность летального исхода.



УГАРНЫЙ ГАЗ:

что надо знать, чтобы не стать жертвой отравления

УГАРНЫЙ ГАЗ (СО)

Бесцветный газ без вкуса и запаха

Является продуктом неполного сгорания любого топлива, содержащего углерод: бензина, солярки, мазута, природного и сжиженного газа, угля, дров.

НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ПРИЧИНЫ ОТРАВЛЕНИЯ СО:



отсутствие тяги в дымоходе от газовой колонки или котла



отсутствие естественной вентиляции (притока свежего воздуха)



нарушение правил эксплуатации печного отопления – неисправен дымоход, трещины в конструкции печи



работа двигателя в замкнутом пространстве, например, автомобиля в гараже

СИМПТОМЫ ОТРАВЛЕНИЯ СО:



тяжесть и пульсация в голове, головная боль, удушье, шум в ушах, головокружение, боль в груди, сухой кашель, тошнота, рвота, оглушенность



ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ СО:



быстро вынести потерпевшего из зоны действия СО, обеспечить приток свежего воздуха (открыть форточки, двери и т.п.)



если потерпевший в сознании – дать понюхать нашатырного спирта, растереть тело, дать выпить крепкого чая или кофе, вызвать скорую помощь по телефону 103



если пострадавший без сознания – немедленно начать делать искусственное дыхание до прихода в сознание или до приезда бригады скорой помощи

УГЛ-ИСКУЗ

Рисунок 1. Памятка об угарном газе.

Превышение данного показателя, *например*, в крупных городах, может стать причиной ухудшения состояния здоровья. Длительное нахождение в здании, где концентрация газа значительно превышена – *повышает вероятность летального исхода*.

Принцип воздействия угарного газа на организм

При вдыхании воздуха, где присутствует данный газ в количестве, которое существенно превышает допустимую норму, происходит остановка работы клеток крови – *гемоглобина*. Их основная функция состоит в *транспортировке кислорода в организме*. Длительное вдыхание угарного газа существенно замедляет работу данных клеток. В результате – человек испытывает недостаток чистого кислорода.

Это проявляется в головокружении, головной боли, сухом кашле, повышении артериального давления (легкое отравление при концентрации до

0,08%), а также возможно появление сильного шума в ушах и сонливости (отравление средней тяжести – до 0,3%). Как правило, в таких ситуациях человек теряет сознание. Если ему не оказана помощь, то при повышении концентрации угарного газа в помещении до 1,2% наступает летальный исход в течение 1 минуты вдыхания CO.



Рисунок 2. Три степени тяжести отравления угарным газом по симптомам.

Особенности оказания первой помощи

Угарный газ особенно опасен в замкнутых пространствах. Один из основных источников его распространения – работа двигателей внутреннего сгорания автомобилей, попадание в атмосферу в результате работы промышленных предприятий, а также при возгорании сооружений. Таким образом, процедура оказания первой помощи условно подразделяется на 3 этапа:

Совершение первичных действий в очаге поражения

Если нет возможности вынести человека из зоны воздействия угарного газа, то на него надевается противогаз, который оборудован гопкалитовым патроном. Время действия фильтрующего эффекта зависит от общего показателя концентрации газа, однако оно не может превышать 2-х минут. За этот период человек должен быть эвакуирован из зоны распространения CO.

Первая помощь вне очага действия газа

При транспортировке человека в среду, в которой количество СО находится в допустимом диапазоне, с него снимается противогаз, а также удаляется стесняющая дыхание одежда. После этого принимаются меры по нормализации уровня кислорода в организме. Если речь идет о современных методах лечения, то применяется кислородная терапия при использовании специализированного оборудования – барокамер. При их отсутствии человеку дается кислород, и совершаются действия по повышению температуры его тела. Для ускорения реабилитации пострадавшего необходимо облучать кварцевой лампой. Такой подход способствует распаду карбоксигемоглобина, который представляет собой ключевую составляющую СО.

Первая помощь при потере сознания и отсутствии дыхания

В таком случае принимаются меры по искусственной вентиляции легких. Используются ручные дыхательные приборы. В ряде случаев длительное вдыхание угарного газа может стать причиной прогрессивности сердечной недостаточности. В таком случае подкожно вводится 1 мл кордиамина и аналогичная дозировка раствора кофеина.

На данном этапе дальнейшее оказание первой помощи не принесет видимых результатов. Пострадавший должен быть эвакуирован в ближайшее лечебное заведение. В профилактических мерах человеку, подвергшемуся влиянию чрезмерного количества СО, назначаются антибиотики. Это снизит риск развития воспалительных процессов дыхательных путей и прогрессирования хронического бронхита/пневмонии.



Рисунок 3. Первая помощь при отравлении угарным газом.

Использованные источники:

1. Портал пожарной безопасности. [Электронный ресурс]. URL: https://xn--01-6kcaj2сбайh.xn--p1ai/articles/instruction/ugarnyj_gaz_priznaki_otravleniya_ugarnym_gazom_pervaya_pomow_pri_otravlenii/ (дата обращения: 22.06.2020).