

Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования  
Комитета по здравоохранению Администрации Волгоградской области  
«Медицинский колледж №1»

# Первая помощь при отравлении угарным газом

Презентацию выполнила студентка группы М-422  
Алиева Гюнель Умудвар кызы

Волгоград 2011г.

News.VL.ru

[900igr.net](http://900igr.net)

# Отравление угарным газом

Что происходит в организме человека при воздействии на него угарного газа

## Угарный газ (CO)

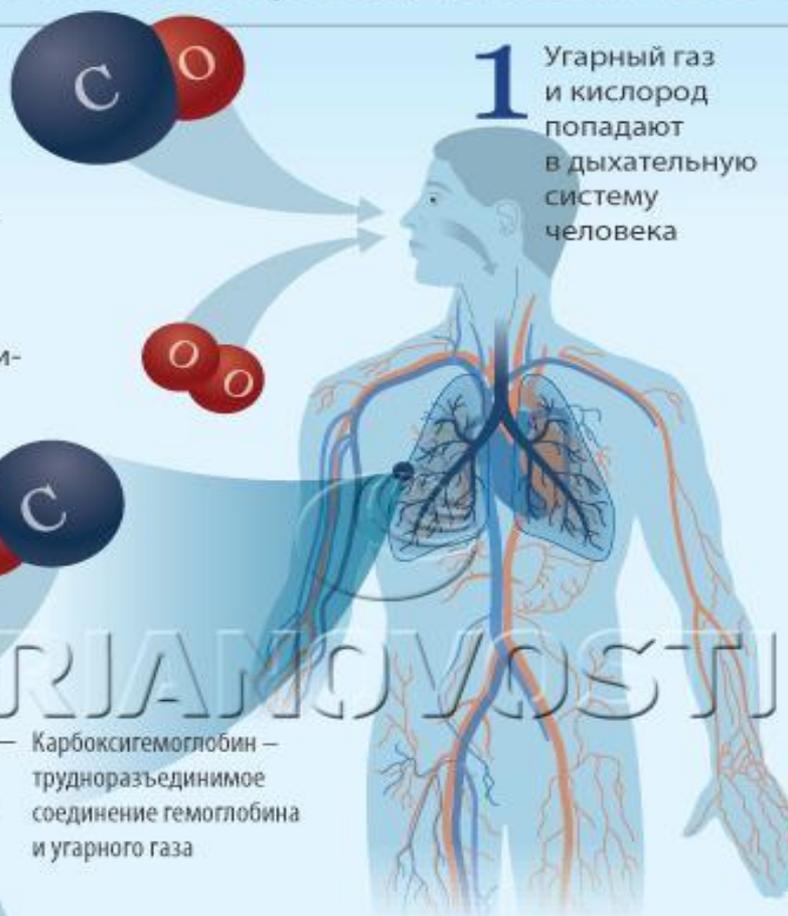
Один из наиболее токсичных компонентов продуктов горения, входящих в состав дыма. Выделяется при тлении и горении почти всех горючих веществ и материалов

## Воздействие угарного газа

**2** Попадая в кровеносную систему, угарный газ связывается с гемоглобином, образуя карбоксигемоглобин

Гемоглобин – сложный железосодержащий белок обеспечивающий, перенос кислорода в ткани. Содержится в эритроцитах

**3** Карбоксигемоглобин блокирует передачу кислорода тканевым клеткам. Наступает гипоксия



Карбоксигемоглобин – труднорастворимое соединение гемоглобина и угарного газа

Гипоксия – состояние кислородного голодания как всего организма в целом, так и отдельных органов и тканей

Наиболее чувствительными к гипоксии являются центральная нервная система, сердце, ткани почек, печени

**1** Угарный газ и кислород попадают в дыхательную систему человека

## Симптомы отравления угарным газом

(содержание CO)

Легкое отравление

**0,08%**

Головная боль, удушье, стук в висках, головокружение, боли в груди, сухой кашель, тошнота, рвота, зрительные и слуховые галлюцинации, повышение артериального давления

Отравление средней тяжести

**до 0,32%**

Двигательный паралич, потеря сознания

Тяжелое отравление

**выше 1,2%**

Потеря сознания после 2-3 вдохов, судороги, нарушение дыхания (человек умирает менее чем через 3 мин.)

## Первая помощь



Вызвать врача

## До приезда врачей:



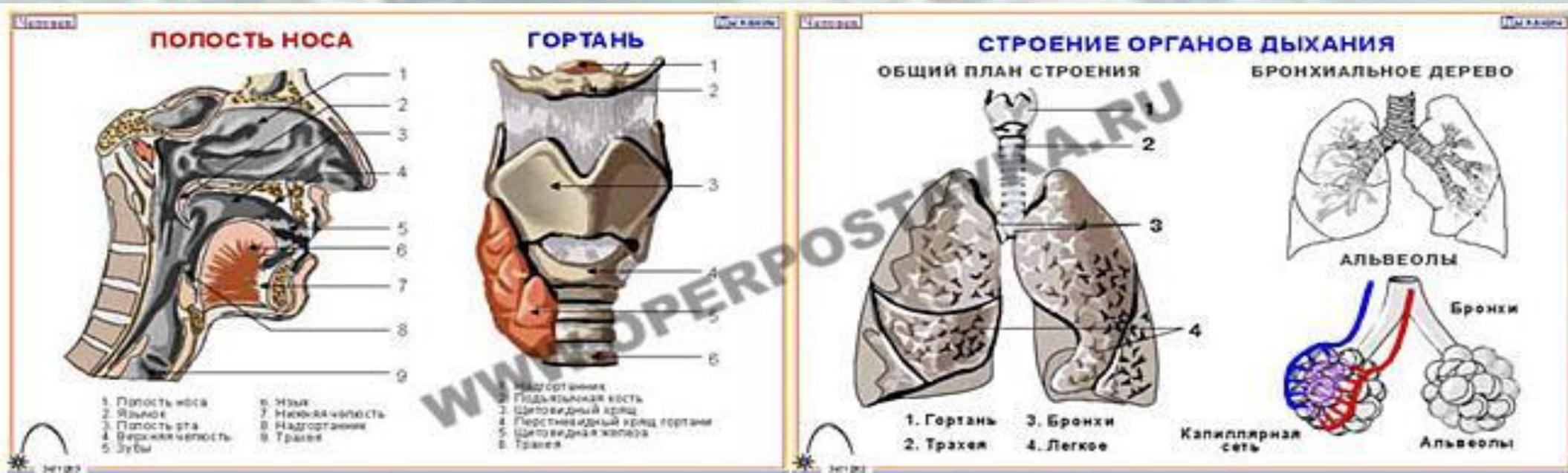
В легких случаях отравления дать пострадавшему понюхать нашатырный спирт на ватке, выпить кофе или крепкий чай



При сильном отравлении, пострадавшего вынести на свежий воздух или надеть изолирующий противогаз, освободить от стесняющей дыхание одежды, придать телу удобное положение, при необходимости сделать искусственное дыхание

# Угарный газ

Угарный газ попадает в атмосферный воздух при любых видах горения. В городах в основном в составе выхлопных газов из двигателей внутреннего сгорания. Угарный газ активно связывается с гемоглобином, образуя карбоксигемоглобин, и блокирует передачу кислорода тканевым клеткам, что приводит к гипоксии гемического типа. Угарный газ также включается в окислительные реакции, нарушая биохимическое равновесие в тканях.



# Группа риска

## Отравление возможно:

-при пожарах ;

-на производстве, где угарный газ используется для синтеза ряда органических веществ (ацетон, метиловый спирт, фенол и т.д.);

-в гаражах при плохой вентиляции, в других не проветриваемых или слабо проветриваемых помещениях, туннелях, так как в выхлопе автомобиля содержится до 1-3 % СО по нормативам и свыше 10 % при плохой регулировке карбюраторного мотора;



# Продолжение(о группе риска)

-при длительном нахождении на оживленной дороге или рядом с ней. На крупных автострадах средняя концентрация **СО** превышает порог отравления;

-в домашних условиях при утечке светильного газа и при несвоевременно закрытых печных заслонках в помещениях с печным отоплением (дома, бани);

-при использовании некачественного воздуха в дыхательных аппаратах.



# Симптомы

## При лёгком отравлении:

появляются головная боль, стук в висках, головокружение, боли в груди, сухой кашель, слезотечение, тошнота, рвота, возможны зрительные и слуховые галлюцинации, покраснение кожных покровов, карминнокрасная окраска слизистых оболочек, тахикардия, повышение артериального давления;

## При отравлении средней тяжести:

сонливость, возможен двигательный паралич при сохраненном сознании ;

*при тяжёлом отравлении:*

потеря сознания, судороги, непроизвольное отхождение мочи и кала, нарушение дыхания, которое становится непрерывным, расширение зрачков с ослабленной реакцией на свет, резкий цианоз (посинение) слизистых оболочек и кожи лица. Смерть обычно наступает на месте происшествия в результате остановки дыхания и падения сердечной деятельности.

# Осложнения

При выходе из коматозного состояния характерно появление резкого двигательного возбуждения. Возможно повторное развитие комы.

## Часто отмечаются тяжелые осложнения:

-нарушение мозгового кровообращения;

-субарахноидальные кровоизлияния;

-полиневриты -явления отека мозга;

- нарушение зрения, слуха;

-Возможно развитие инфаркта миокарда;

-Часто наблюдаются кожно-трофические расстройства (пузыри, местные отеки с набуханием и последующим некрозом);

-При длительной коме постоянно отмечается тяжелая пневмония.

# Первая помощь

## Для оказания первой помощи необходимо:

- вызвать «скорую помощь»;
- быстро вынести пострадавшего из зоны действия угарного газа, обеспечить приток свежего воздуха (открыть форточки, двери, включить вентилятор и т. п.);
- дать пострадавшему подышать кислородом;
- на голову и грудь положить холодный компресс или пузырь со льдом;
- если пострадавший находится в бессознательном состоянии, через каждые 5 минут давать ему нюхать нашатырный спирт.



# Профилактика

- Работы осуществлять в хорошо проветриваемых помещениях ;
- Проверять открытие заслонок при использовании в домах печей и каминов ;



Спасибо за внимание!