

# Отравления угарным газом: последствия, опасные для жизни

В результате отравления угарным газом последствия могут быть самыми плачевными, крайне часто интоксикация приводит к летальному исходу. Происходит это потому, что угарный газ (монооксид углерода) крайне токсичен и в течении малого промежутка времени наносит организму серьезнейший вред.

Угарный газ имеет свойство связываться с гемоглобином и блокировать передачу кислорода к тканям. В связи с этим отравления монооксидом углерода требуют немедленного врачебного вмешательства.

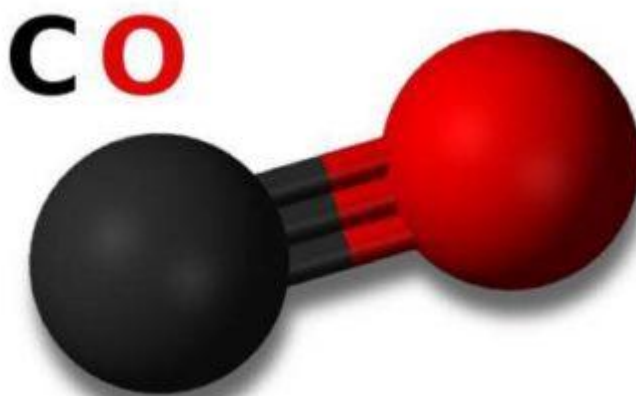


Угарный газ несет опасность для людей любых возрастов

В этой статье речь пойдет о характеристике углекислого газа, его опасности и симптомах, которыми сопровождается отравление. Также мы ознакомимся с правилами оказания необходимой помощи пострадавшим до приезда специализированной бригады.

## Характеристика угарного газа

Угарный газ не наделен ни запахом, ни цветом, кроме того он намного легче чем воздух. Данный газ является сильнейшим ядом, так как в связке с биологически активными молекулами, содержащими металл, происходит образование прочных комплексов, нарушающих тканевое дыхание.



Химическая формула

Когда углекислый газ связывается с атомами железа в гемоглобине крови происходит нарушение образования оксигемоглобина, функция которого – транспорт кислорода от легких к тканям. Если содержание углекислого газа в воздухе достигает 0.1 % происходит вытеснение половины кислорода из оксигемоглобина.

Данный газ находится в атмосфере, попадая туда благодаря вулканическим и болотным газам, а также выделяется во время лесных пожаров и выплавки большого количества стали. Общее допустимое содержание угарного газа на территории промышленных зон составляет не более 0.02 мг/л, тогда как смертельной дозой для человека является концентрация больше 0.2-1% об.



Отдаленные последствия отравления угарным газом опасны своей непредсказуемостью

## Причины и профилактика

Угарный газ имеет свойство проникать через любой тип перегородок, стены или почву, а также не поглощается материалами с пористой структурой, что делает его опасным даже для человека в противогазе. Обычно отравление происходит если не была соблюдена инструкция по правилам техники безопасности и обращения с данным веществом.

К причинам отравления относят:

- неправильную эксплуатацию печей;
- пренебрежение проветриванием гаража, в котором находится автомобиль;
- некачественный воздух в дыхательном аппарате;
- курение кальяна;
- пожар;
- нахождение на производстве, с использованием угарного газа для синтеза;
- газифицированные помещения с условиями недостаточной циркуляции воздуха.



Выше перечисленные причины могут стать как последствием легкого отравления, так и привести к смертельному исходу, поэтому крайне важно придерживаться определенных мер безопасности.

К примеру:

- самостоятельно не осуществлять ремонт газовых устройств;
- осуществлять регулярную проверку исправности вентиляционных устройств;
- не проводить ремонт вентиляционных устройств своими руками;
- периодически проверять исправность газовых устройств;
- регулярно проветривать квартиру (или дом);
- не находиться в одной комнате с включенной газовой колонкой;
- не обогревать помещение при помощи духовки или газовой плиты;

- не включать одновременно все конфорки на газовой плите;
- проверять целостность печки перед использованием;
- не оставлять без контроля печь на ночь, если процесс горения не завершен;
- не чинить автомобиль с включенным двигателем в закрытом гараже.

**Важно!** Следует всегда рассказывать детям о мерах предосторожности при самостоятельном использовании кухонной плиты, так как не осведомленность и халатность в обращении не редко являются причиной летального исхода.



Монооксид углерода наносит тяжкий вред ЦНС человека

## **Симптоматика отравления угарным газом**

Монооксид углерода имеет свойство блокировать транспорт кислорода к тканям, кроме этого он оказывает негативное влияние на работу ЦНС, сердца и скелетной мускулатуры.

В зависимости от пораженной системы различают такие симптомы:

### **1. При поражении ЦНС**

легкой и средней степени наблюдается опоясывающая головная боль, шум в ушах, приступы головокружения, «мушки» перед глазами, уменьшение остроты зрения и слуха, изменение размера зрачков, спутанность сознания. Кроме того, нарушается координация движений и возникает непродолжительная потеря сознания. В тяжелой степени развивается

потеря сознания, судороги, бред или галлюцинации, неконтролируемое мочеиспускание или дефекация, а также кома после отравления угарным газом.

## 2. При нарушении работоспособности сердечно-сосудистой системы

в легкой и средней степени интоксикации происходит учащение пульса и СС, ощущение давящих болей в области сердца.

При тяжелой интоксикации происходит учащение пульса до 130 уд\мин и выше, однако его практически не возможно прощупать. Также высока вероятность резкого возникновения инфаркта миокарда.

## 3. Нарушение функционирования дыхательной системы

возникает из-за острой недостаточности кислорода. Когда интоксикация имеет легкую или среднюю степень – возникает учащенное дыхание и одышка. При тяжелой степени можно наблюдать как дыхание становится прерывистым и поверхностным.

## 4. Со стороны кожных покровов и слизистых оболочек

нет определенных специфических проявлений. При легкой и средней степени отравления можно заметить розовый или красноватый оттенок слизистых, а тяжелая степень сопровождается цианозом кожи и слизистых оболочек.



Интоксикация монооксидом углерода провоцирует приступы головных болей

Также стоит знать, что помимо основных симптомов, отравление может протекать в различных формах, имеющих свои характерные проявления.

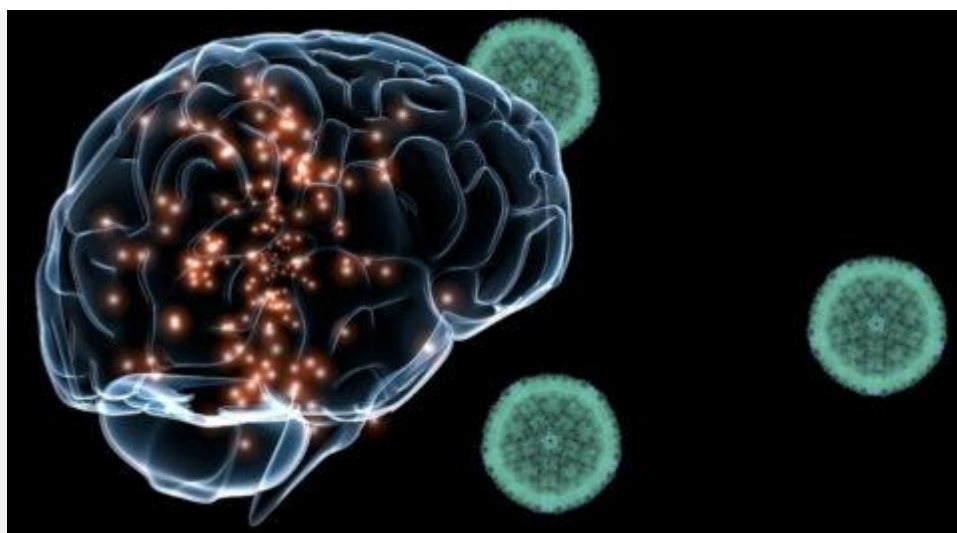
Различают такие из них:

1. Обморочную – возникает резкое снижение АД и потеря сознания.
2. Эйфоричную – происходит быстрое психомоторное возбуждение, снижается критика, нарушается ориентирование в пространстве и времени, возникают галлюцинации и бред.
3. Молниеносную – наблюдается если концентрация угарного газа во вдыхаемом воздухе превышает 1.2%, приводит к смертельному исходу спустя несколько минут.

Несмотря на наличие симптомов, после интоксикации монооксидом углерода зачастую развиваются последствия, которые делят на ранние и поздние.

Ранние последствия наблюдаются в первых 2 суток после перенесенного отравления и сопровождаются:

- приступами головных болей и головокружений;
- нарушениями двигательной активности;
- потере чувствительности рук или ног;
- сбоями функциональности мочевого пузыря и ЖКТ;
- снижением слуха и зрения;
- отеком головного мозга;
- токсическим отеком легких;
- нарушением ритма сердца;
- остановкой сердца и смертью.
- 



Больше всего страдает ЦНС

Поздние последствия развиваются спустя 2-40 суток и включают в себя такие проявления:



- потерю памяти;
- развитие психозов;
- снижение умственных способностей;
- слепоту;
- расстройство двигательной активности;
- параличи;
- паркинсонизм;
- сбои в работе органов таза;
- стенокардию;
- сердечную астму;
- инфаркт миокарда;
- стремительную пневмонию.

Для того, чтобы минимизировать интенсивность последствий и защитить человека от тяжелого отравления, необходимо иметь представление не только о профилактике интоксикации, но и уметь оказывать необходимую помощь.



Проведение реанимации может спасти жизнь пострадавшему

## Оказание помощи

При отравлениях угарным газом только врач может адекватно оценить тяжесть состояния человека. Кроме того, не всегда имеющиеся признаки совпадают с реальной степенью отравления. При оказании своевременной медицинской помощи риск летального исхода максимально низок (см. [Что важно сделать при отравлении угарным газом: первая помощь пострадавшему](#)).

До приезда скорой помощи необходимо остановить воздействие угарного газа на человека. Для этого следует транспортировать пострадавшего на свежий воздух и

если есть возможность — перекрыть источник газа. Обеспечить доступ воздуха — для этого повернуть человека на бок и освободить от тугих одежды (снять галстук, расстегнуть пуговицы на рубашке, расстегнуть ремень, снять верхнюю одежду).

Если пострадавший без сознания — поднести к носу ватку с каплей нашатырного спирта, на расстоянии не меньше 10 мм. Когда человек пришел в сознание — дать горячего чая или кофе, обеспечить покой, укутать в теплые одеяла.

В ситуации, когда происходит остановка дыхания или сердцебиения нужно срочно начать проведение сердечно-легочных реанимационных мероприятия. Цена каждой секунды в такой ситуации слишком высока, а потому действовать нужно быстро. Реанимацию проводят, чередуя вдоха с 30 нажатиями на грудную клетку.