



دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی تهران
معاونت بهداشت
گروه پیشگیری و کنترل بیماریهای غیرواگیر

مسمومیت با گاز منووکسید کربن

با توجه به استفاده از وسایل گرمایشی در نیمه دوم هر سال آمار تلفات مسمومیت با گاز منوکسید کربن در این مدت با رشد قابل توجهی همراه است.

در سال ۱۳۹۵ ۸۴۶ نفر بر اثر مسمومیت با گاز منوکسید کربن در کشور جان خود را از دست دادند.

آمار مسمومیت با گاز مونوکسید کربن به طور کلی در سال ۹۵ نسبت به سال ۹۴ با ۳۵ رشد دارد.

مشخصات گاز منو اکسید کربن

گاز منو اکسید کربن بی رنگ و بی بو بوده و عمده ترین منبع تولید این گاز سوختن ناقص نفت و گاز است ولی اصولاً در اثر احتراق هر نوع ماده سوختنی خصوصاً در محیط های در بسته و فاقد اکسیژن ممکن است تولید شود.

از آن جا که تمایل این گاز برای ترکیب با هموگلوبین خون ما ۲۵۰ برابر بیش از اکسیژن می باشد لذا با بالا رفتن درصد آن در هوای اتاق، به سرعت باعث ایجاد مسمومیت خواهد شد و اکسیژن رسانی به بافت های مختلف بدن از جمله مغز و قلب را دچار اختلال می نماید که به علت بی رنگ و بی بو بودن این گاز، ممکن است وجود آن در محیط تا زمان ایجاد علایم مسمومیت شدید مورد توجه واقع نشود.

علائم مسمومیت با گاز منواکسید کربن

* سردرد

* سرگیجه

* خمیازه کشیدن بیش از حد

* تهوع و استفراغ و احتمالاً درد شکمی و

* سپس حالت بیهوشی، تشنج و اغما می باشد

* در بیماران مبتلا به ناراحتی های قلبی ممکن است تشدید بیماری یک علامت هشدار دهنده باشد.

از سایر علایم مسمومیت می توان به:

* حالت خواب آلودگی شدید، کسلی، خستگی

* سفتی عضلات

* کاهش قدرت عضلانی

* افزایش تعداد تنفس

* کاهش فشار خون

* و گاه تنگی مردمک ها اشاره کرد.

* کبودی دست، دور لبها و نوک انگشتان از علایم پایانی مسمومیت با گاز CO به شمار می روند.

* باید توجه داشت که اگر فردی در اثر ابتلا به مسمومیت با گاز منوکسید کربن جان خود را از دست ندهد ممکن است دچار نواقص عصبی و روانی پیشرفته نظیر فلج عضوی یا اختلال قوای مغزی شود.

* علائم مسمومیت متوسط غیر اختصاصی هستند و اغلب با بیماری‌های ویروسی اشتباه می‌شوند.

* کودکان، زنان باردار و سالمندان جزو گروه آسیب پذیر و در معرض خطر بیشتری با منواکسید کربن هستند و علائم مسمومیت در آنها سریع و با شدت بیشتری ایجاد می شود.

در موارد زیر به فکر مسمومیت با گاز منوکسید کربن باشید.

✓ اگر تمام افراد خانواده یا تمام همکاران شما علائم مشابهی داشتند.

✓ وقتی شما به جای دیگری بروید آن علائم از بین بروند (به طور مثال

هنگامی که به مسافرت می‌روید سردرد شما از بین می‌رود).

✓ علائم در یک فصل خاص از سال بروز پیدا می‌کنند (به طور مثال شما

فقط در فصل زمستان دچار سردرد می‌شوید).

پیشگیری از مسمومیت با گاز منواکسید کربن

*از بخاری های مستعمل و فرسوده بدون دودکش یا دارای دودکش نامناسب و غیر استاندارد استفاده نکنید.

*توجه داشته باشید، استفاده از بخاری های بدون دودکش به هیچ وجه از تولید گاز منوکسید کربن جلوگیری نمی کند.

*قبل از راه اندازی وسایل گرمایشی، از سلامت مسیر دودکش ساختمان و بدون ترک و نشتی بودن آن اطمینان حاصل نموده و از اتصال مناسب و صحیح لوله بخاری و آبگرمکن به دودکش دیواری اطمینان حاصل نمایید.

* تمام دودکش ها باید وسیله انتهایی ضد باد (کلاهک) مناسب داشته باشد.

* هر وسیله گازسوز باید دارای یک دودکش مستقل و منتهی به فضای بیرون باشد و لذا به کارگیری آب گرمکن های دیواری در فضاهای بسته یا مکان های فاقد جریان هوا مجاز نیست.

* شیب لوله های افقی در داخل واحدها باید مثبت و روبه بالا و ارتفاع عمودی لوله در بیرون حداقل سه برابر طول افقی آن باشد.

* توجه به داغ بودن دودکش پس از روشن کردن وسیله گرمایشی به اطمینان شما از تخلیه گاز کمک خواهد کرد. اگر لوله دودکش بخاری شما سرد است دلیل آن خارج نشدن محصولات احتراق و گازهای سمی از دودکش است در این صورت باید ضمن رفع نقص، به طور موقت با بازکردن قسمتی از در یا پنجره تهویه در محیط ایجاد نمایید.

* انتهای دودکش توکار باید حداقل ۱۰۰ سانتی متر از سطح پشت بام بالاتر باشد.

*ضمن ایجاد تهویه مناسب جهت آشپزخانه و حمام منزل، از نصب آبگرمکن در حمام و نیز روشن کردن شعله‌های اجاق گاز در آشپزخانه جهت گرم نگه داشتن محیط داخل خانه جداً خودداری نمایید.

*اگر فضای منزل خود را با شوفاژ و سیستم حرارت مرکزی گرم می کنید درز بندی و بستن منافذ درها و پنجره ها به منظور جلوگیری از اتلاف حرارتی بلامانع است اما در صورتی که از بخاری های گازسوز به منظور گرمایش محیط استفاده می کنید حتماً مختصری تهویه از طریق در یا پنجره در فضا ایجاد نمایید و از درز بندی و بستن کامل منافذ خودداری کنید.

* استفاده از یک دودکش مشترک برای دو وسیله گازسوز خطرناک است.

* لوله های آکاردئونی به دلیل انعطاف زیاد و جدا شدن از دیوار یا بخاری از جای خود خارج می شوند . بنابراین از استفاده ی این لوله ها جدا خوداری نمایید.

* حتی الامکان از نصب زانویی اضافه در مسیر دودکش خوداری
و دقت کنید جنس دودکش از ورقهای ضد زنگ و گالوانیزه
انتخاب شود.

* مسیر خروج دود (دودکش) را به وسیله چراغ قوه یا طناب و
سنگ بررسی نمایید تا از مسدود نبودن راه آن اطمینان یابید.

*از لوله دودکش های غیراستاندارد با قطر کم تر از ۱۰ سانتی متر به هیچ عنوان استفاده نکنید.

*دقت نمایید تا هوای کافی برای سوختن به بخاری و سایر وسایل گاز سوز برسد . روزنه های زیر دربهها برای این منظور مفید می باشند، از مسدود کردن آنها خودداری کنید.

*از انتخاب بخاری های بدون دودکش برای منازل جدا خودداری کنید

* اگر فضای خود را با شوفاژ و سیستم حرارت مرکزی گرم می کنید درزبندی و بستن منافذ به منظور جلوگیری از اتلاف حرارتی بلامانع می باشد.

* در صورتیکه از بخاری های گازسوز به منظور گرمایش محیط استفاده می کنید حتما مختصری تهویه از طریق درب یا پنجره در فضا ایجاد نمائید و از درزبندی و بستن کامل منافذ خودداری کنید.

- در صورت احساس علایم سردرد و سرگیجه و تهوع در مکانی که احتمال وقوع مسمومیت وجود دارد فوراً آن مکان را ترک کرده و به فضای آزاد پناه ببرید و در اسرع وقت به پزشک مراجعه کنید.

- در صورت تداوم علایم فوق برای چند روز متوالی احتمال مسمومیت خفیف با این گاز وجود دارد که بهتر است در این مورد با پزشک خود مشورت کنید.

در برخورد با موارد مسمومیت با گاز منوکسید کربن چه باید کرد؟

* در صورت مواجهه با مصدومان، سریعاً آن ها را از محیط خارج کنید.

* پس از خارج ساختن مصدوم از محیط آلوده فوراً با اورژانس تماس بگیرید.

* علائم حیاتی مصدومان را کنترل کنید و از باز بودن راه های هوایی مصدوم اطمینان حاصل نمایید.