



مرکز بهداشت شرق تهران

بسم الله الرحمن الرحيم

مسمومیت با منواکسید کربن



تهیه کننده:

رسول آقایی جودگی

➤ مشخصات گاز منوکسید کربن:

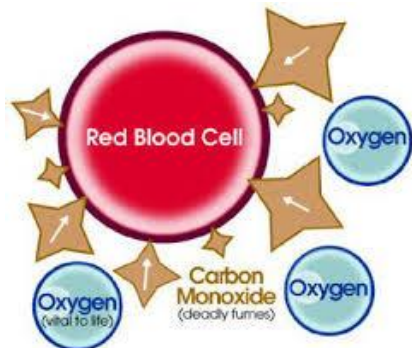
منوکسید کربن را قاتل بی صدا می گویند زیرا شما نه می توانید متوجه حضور آن در بدن خود شوید و نه می توانید آن را استشمام کنید گاز منواکسید کربن بی رنگ و بی بو بوده که بر اثر سوختن ناقص مواد حاوی کربن مثل بنزین، زغال یا چوب و ترکیب شدن آنها با اکسیژن تولید می شود به طوری که بخاری، آبگرمکن، شومینه و اجاق گازها به علت سیستم تهویه نامناسب (دودکش) عامل مسمومیت با گاز CO می شود.



➤ مکانیسم اثر مسمومیت با منواکسید کربن:

در بدن انسان هموگلوبین که یک ترکیب شیمیایی موجود در گلبولهای قرمز است، وظیفه انتقال دادن اکسیژن را از ریه به بافتهای بدن بر عهده دارد. مشکل از آنجا آغاز می شود که مولکول اکسیژن باید برای نقل و انتقال به بافتها با مولکول هموگلوبین ترکیب شود اما منوکسید کربن توانایی بسیار بالاتری از اکسیژن برای پیوند با هموگلوبین دارد. یک مولکول منوکسید کربن ۲۵۰ برابر میل بیشتری نسبت به مولکول اکسیژن برای ترکیب شدن با

هموگلوبین دارد. گاز منوکسید کربن با هموگلوبین ترکیب شده و این مولکول را از بین می برد، بنابراین، هموگلوبین دیگر نمی تواند با اکسیژن ترکیب شود و بافتها و اعضای بدن دچار کمبود اکسیژن می شوند.



➤ علائم مسمومیت با گاز منوکسید کربن:

مونواکسید کربن را گاهی مقلد بزرگ می نامند زیرا علائم مسمومیت آن شبیه آنفولانزای خفیف است. گاهی تشخیص بین آنفولانزا و مسمومیت با CO بسیار سخت است.



علائم خفیف:

تهوع	استفراغ
تحریک پذیری	درد قفسه سینه و قلب
تاری دید	

علائم متوسط:

علائم خفیف	سردرد شدید
خواب آلودگی	احساس ضعف
سرگیجه	بی حالی
مشکل در فکر کردن	

علائم شدید:

علائم متوسط	افزایش سرعت تپش قلب
عدم توان تکلم	آسیب زخمی مداوم
گرما	تشنج
مرگ	

➤ درمان مسمومیت با مونوکسید کربن:

درمان مسمومیت با این گاز بستگی به شدت مسمومیت داشته و در موارد شدید به اقدامات پیشرفته بیمارستانی نیاز است .



اولین و مهمترین اقدام برای نجات فردی که دچار مسمومیت با مونوکسید کربن، رساندن اکسیژن و هوای تازه به فرد است؛ به همین دلیل باید پنجره‌ها را باز کرد تا هوای تازه سریعاً وارد اتاق شود و در صورت امکان، فرد گازگرفته را از محیط آلوده خارج کرد.

منبع نشت گاز را باید شناسایی و قطع کرد و سریعاً با اورژانس تماس گرفت و در این شرایط، به زنان باردار، کودکان و سالمندان زودتر از سایر افراد آسیب دیده کمک شود.

بلافاصله دستمالی مرطوب جلوی دهان و بینی باید گرفته شود تا اطرافیانی که وضعیت بهتری دارند دچار گازگرفتگی نشوند و تا رسیدن اورژانس هیچ خوراکی یا نوشیدنی به فرد گاز گرفته داده نشود چون به دلیل حالت تهوع احتمال خفگی بیشتر می‌شود.

➤ چگونه از مسمومیت با این گاز پیشگیری کنیم؟

۱- آگاه باشید که هر وسیله گرمای که به نحوی با سوخت های فسیلی کار می کند به صورت بالقوه می تواند سبب تولید گاز مونوکسید کربن شود.

۲- از بخاری های مستعمل و فرسوده بدون دودکش یا دارای دودکش نامناسب و غیر استاندارد استفاده نکنید قبل از راه اندازی 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 کنید..

۳- هرگز در فضای بسته و محدود که تهویه کافی و مناسب ندارد (نظیر اتاق، گاراژ و ...) آتش و موتور اتومبیل را روشن نکنید.

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



۵- 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.

۶- 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.

۷- 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 کنید.

۸- اگر فضای منزل خود را با بخاری های گازسوز گرم می نمایید حتماً مختصری تهویه از طریق در یا پنجره در فضا ایجاد و از درز بندی و بستن کامل منافذ خودداری کنید.

۹- رانندگان وسایل نقلیه سنگین، از روشن کردن گاز پیک نیک در اتاق وسیله نقلیه خود جهت استراحت و خواب جدا خودداری کنند.

۱۰- نصب سنسور های هشدار دهنده های نشت گاز مونواکسید کربن در منازل و محیط های اداری کمک شایانی در جلوگیری مسمومیت با این گاز می نماید.

