

## عوارض جبران ناپذیر گاز گرفتگی



مسمومیت با گاز مونوکسید کربن عوارض زیادی دارد. حتی در صورتی که فردی بعد از مسمومیت با این گاز از مرگ نجات پیدا کند، ممکن است دچار آسیب‌های دائمی مغز، آسیب‌های قلبی، سقط جنین و... شود. این حادثه تلخ فقط یک راهکار دارد و آن هم پیشگیری است. پس گاز گرفتگی را جدی بگیرید.

## مرگ در ۲ دقیقه



تشخیص وقوع مسمومیت با گاز مونوکسید کربن به دلیل بی‌رنگ، بی‌بو و بی‌مزه بودن آن ممکن نیست. به همین دلیل است که به این پدیده قاتل خاموش می‌گویند. شدت مسمومیت به میزان گاز منتشر شده و زمانی که فرد در معرض آن قرار گرفته بستگی دارد و گاهی حتی در کمتر از ۲ دقیقه باعث مرگ شود.

## متخصص سلامت در بلایا و فوریت‌ها

به تشریح فرایند گاز گرفتگی و چگونگی نجات از آن می‌پردازد

# راهکارهای طلایی

## برای نجات از گاز گرفتگی

وقتی حادثه‌ای اتفاق می‌افتد، زمان طلایی برای نجات افراد حادثه‌دیده آغاز می‌شود. افراد با توجه به توانایی، دانش و مهارتی که دارند می‌توانند در حوادث ایفای نقش کنند و افراد حادثه‌دیده را نجات دهند. یکی از مهم‌ترین حوادثی که در این فصل از سال اتفاق می‌افتد، گاز گرفتگی است. اما در صورت وقوع این حادثه باید چه اقداماتی برای نجات فرد حادثه‌دیده انجام داد؟ دکتر آرزو دهقانی، متخصص و پژوهشگر پسادکتری سلامت در بلایا و فوریت‌ها در گفت‌وگو با همشهری سرخ به چگونگی مسمومیت با گاز مونوکسید کربن و راه‌های نجات افراد مسموم‌شده در این نوع حوادث می‌پردازد.



چرا گاز گرفتگی‌های مرگبار با گاز مونوکسید کربن به‌عنوان قاتل خاموش شناخته می‌شود؟

مونوکسید کربن گازی است سمی و خطرناک و به‌دلیل خاصیت و ماهیت آن که بدون بو و مزه و غیرقابل دیدن است، قاتل خاموش یا نامرئی نامیده می‌شود. بیشترین مسمومیت با این گاز و مرگ ناشی از آن در فصل سرد و به‌خصوص نیمه‌دوم سال اتفاق می‌افتد.

چه فرایندی اتفاق می‌افتد تا این گاز سمی بتواند باعث مسمومیت انسان شود و مرگ او را رقم بزند؟

همه وسایلی که پدیده احتراق در آنها رخ می‌دهد در صورت نبود اکسیژن کافی می‌توانند عامل تولیدکننده گاز مونوکسید کربن باشند. همچنین احتراق ناقص گاز شهری و سایر عواملی که به‌عنوان سوخت به کار می‌روند مثل زغال و چوب که در شومینه استفاده می‌شوند از منابع تولید گاز مونوکسید کربن هستند. میل ترکیبی مونوکسید کربن با هموگلوبین خون حدود ۲۵۰ برابر بیشتر از میل ترکیب با گاز اکسیژن است. در خون انسان حدود ۵ درصد مونوکسید کربن وجود دارد که خطرناک نیست اما اگر این مقدار به ۲۰ درصد برسد باعث مرگ خواهد شد. استنشاق هوای آلوده به گاز مونوکسید کربن در محیط‌های بسته همچون خانه، دفتر کار، کلاس درس و خودرو و پارکینگ می‌تواند میزان مونوکسید کربن خون انسان را افزایش دهد و موجب مسمومیت و در موارد شدیدتر مرگ انسان شود.

درباره مهم‌ترین علائم و نشانه‌های مسمومیت با گاز مونوکسید کربن صحبت کنید.

علائمی که در مراحل ابتدایی مسمومیت با مونوکسید کربن برای فرد رخ می‌دهد، مانند حالت خستگی ناشی از فعالیت روزانه است و ممکن است فرد آن را به‌عنوان حالت طبیعی تلقی کند. معمولاً تظاهرات بالینی در فرد مسموم با گاز مونوکسید کربن

قوی روی شقیقه، حالت تهوع و استفراغ، سرگیجه، مشکل در تنفس و تنگی نفس، خستگی و بی‌حالی، دل درد و مشکل در سیستم بینایی است، البته قرار گرفتن در معرض مقادیر بسیار زیاد این گاز می‌تواند منجر به از دست‌دادن هوشیاری، آریتمی، تشنج یا مرگ شود. همچنین علائم مسمومیت در مواجهه با سطح بالای گاز مونوکسید کربن هم شامل سرگیجه شدید و برهم خوردن تعادل، از دست‌دادن تعادل و هماهنگی (آتاکسی)، تنگی نفس و ضربان قلب بالا، درد قفسه سینه، اسپاسم عضلانی و تشنج، از دست‌دادن هوشیاری و مرگ در زمان چند دقیقه است. هر چه زمان ماندن در شرایطی که گاز مونوکسید کربن وجود دارد بیشتر باشد، علائم شدیدتر خواهد شد.

وقتی با فردی که دچار چنین علائمی شده مواجه شدیم، برای نجات او چه اقداماتی باید انجام داد؟

نخستین و مهم‌ترین اقدام برای نجات فرد دچار مسمومیت با گاز مونوکسید کربن، رساندن اکسیژن (هوای تازه) به اوست. به همین دلیل به محض مشاهده فردی که دچار گاز گرفتگی شده، باید پنجره‌ها را باز کرد تا هوای تازه وارد اتاق شود و در صورت امکان، فرد مسموم را به پنجره‌ها نزدیک یا وی را از آن فضا خارج کرد و فرد را به مراکز درمانی جهت تامین اکسیژن با جریان بالا رساند. اگر رفتن به بیمارستان مقدور نیست، در این هنگام باید با اورژانس ۱۱۵ تماس گرفت. تجویز اکسیژن مهم‌ترین درمان در این بیماران است. تا زمان رسیدن امدادگران اورژانس باید یقه پیراهن، کمر بند و لباس‌های تنگ را باز کرد و در صورت امکان عملیات اکسیژن‌دهی به فرد مسموم را با نهایت دقت شروع کرد. به سرعت باید وسایل گرمازا مانند اجاق گاز و بخاری را خاموش و هوا را تهویه کرد.

همچنین تا زمان رسیدن نیروهای اورژانس ۱۱۵ هیچ نوع خوراکی یا نوشیدنی نباید به فرد مسموم داده شود چون به‌دلیل حالت تهوع و حتی کاهش سطح هوشیاری احتمال خفگی در او وجود دارد. به جز اکسیژن‌رسانی هیچ داروی اختصاصی برای درمان مسمومیت با مونوکسید کربن وجود ندارد. در بیمارستان نیز اکسیژن‌رسانی مهم‌ترین اقدامی است که برای این افراد انجام می‌شود.

در صورتی که فردی از مرگ بر اثر گاز گرفتگی نجات پیدا کند آیا ممکن است عوارض این مسمومیت در بدن او ماندگار شود؟

افراد مسموم با گاز مونوکسید کربن در صورت نجات از مرگ دچار مشکلاتی در هوشیاری و بافت عصبی می‌شوند. هرگاه غلظت اکسیژن در بدن کاهش یابد فرد با دو خطر در خون و بافت عصبی مواجه می‌شود. فردی که دچار گاز گرفتگی شده است در صورت نجات از مرگ با مشکلاتی از جمله کاهش سطح هوشیاری روبه‌رو می‌شود. ممکن است هیچ‌گاه سطح هوشیاری فرد مسموم بالا نیاید، ضمن اینکه بروز مشکلاتی در حافظه و فلج شدن اندام از دیگر عوارض گاز گرفتگی است که امکان دارد فرد با آنها مواجه شود.

## قاتل خاموش را جدی بگیریم



دکتر غلامرضا معصومی  
متخصص طب اورژانس،  
عضو هیات علمی دانشگاه  
علوم پزشکی ایران

هر ساله هزاران نفر در سراسر جهان، جان خود را به‌واسطه تنفس با گاز مونوکسید کربن از دست می‌دهند. مسمومیت با گاز مونوکسید کربن یکی از شایع‌ترین مسمومیت‌ها در فصل سرد و از مرگبارترین انواع مسمومیت‌ها محسوب می‌شود. از این رو آشنایی با نشانه‌ها و علائم اولیه مسمومیت با این گاز و دریافت کمک پزشکی در اسرع وقت و در حداقل زمان ممکن اهمیت بسیاری دارد. تولید گاز مونوکسید کربن کار سختی نیست و اغلب وسایل موجود در خانه مانند بخاری گازی، شومینه، آبگرمکن، موتورخانه، اجاق خوراک پزی، پیک‌نیک و وسایل نقلیه قادر به تولید این گاز سمی و مهلک هستند، به‌خصوص اگر به درستی تنظیم نشده و با احتراق ناقص یا بدسوختی تولید این گاز را در محیط‌های بسته افزایش دهند. مونوکسید کربن گازی است سمی اما بدون بو و طعم که باعث می‌شود افراد متوجه وجود این گاز در فضای پیرامون خود نشوند و زمان طولانی‌تری در معرض آن قرار بگیرند. از سوی دیگر علائم مسمومیت با گاز مونوکسید کربن بسیار شبیه به علائم سرماخوردگی و آنفلوآنزا است؛ علائمی همچون سردرد، تهوع، سرفه خشک، احساس ناخوشی که به‌دلیل تشابه با بیماری‌های ساده به‌خصوص در فصل سرما، فرد با استفاده از داروها و درمان خانگی سعی می‌کند آن را درمان کند. این علائم در کودکان شامل تهوع، استفراغ، حالت گیجی و خواب‌آلودگی و در برخی موارد بافت سطح هوشیاری و تشنج همراه است. از آنجا که تشنج‌ها به‌طور معمول در شرایط نزدیک به مرگ رخ می‌دهند، کمک پزشکی باید به سرعت در اختیار فرد قرار گیرد. در صورتی که فرد بیش از اندازه مونوکسید کربن تنفس کند، این گاز در خون تجمع می‌یابد و جایگزین گاز اکسیژن می‌شود. انتقال اکسیژن به بافت‌ها کم می‌شود و به‌تدریج سلول‌ها در سراسر بدن می‌میرند و فعالیت اندام‌ها متوقف می‌شود. شایع‌ترین نشانه هشداردهنده اولیه مسمومیت خفیف با مونوکسید کربن یک نوع سردرد تشنجی است که بیشتر در جلوی سر احساس می‌شود.