



دانشکده پزشکی

راهنمای بالینی مدیریت درمانی مصدومان حادثه شیمیایی گاز سولفید هیدروژن (H₂S)

مقدمه:

گاز سولفید هیدروژن گازی بی رنگ و شدیداً سمی است که به آسانی در آب حل شده و دارای قابلیت اشتعال و انفجار است. این گاز در صنایع گاز، نفت و پتروشیمی و مدیریت ضایعات تولید می شود. مخلوط کردن مواد شیمیایی خانگی در یک اتومبیل در بسته (خودکشی دترژنت). در غلظتهای پایین بوی تخم مرغ گندیده می دهد و در غلظتهای بالا بوی شیرین دارد. اما بعلت ایجاد سریع خستگی بویایی فرد در معرض مسمومیت تنفسی قرار می گیرد.

500 PPM آن موجب تحریک مخاطی و مسمومیت می شود.

همانند سیانید باعث مهار تنفس میتوکندریال می شود. در مسمومیت حاد ، مقدار ماده شیمیایی وارد شده به بدن زیاد بوده و علائم آن در عرض چند دقیقه تا 4 ساعت ایجاد می شود و در صورت عدم اقدام جهت درمان در عرض چند ساعت تا چند روز به مرگ منتهی خواهد شد.

اقدامات اورژانس:

-پرسنل باید در مواجهه با فرد مصدوم از تجهیزات تنفسی استفاده کنند. برقراری راه تنفسی مناسب برای فرد مصدوم الزامی است و در صورت لزوم عملیات احیای قلبی ریوی انجام شود.

-مصدوم بایستی گرم نگه داشته شود.

-در صورت وجود آسیب چشمی شستشو با نرمال سالین یا استفاده از محلولهای حاوی اسید بوریک مانند Eye rinse یا Eye bath و Eyosept. توصیه می شود.

-در صورت خشکی گلو یا سرفه دردناک شستشو با نرمال سالین و در صورت در دسترس بودن محلول نیترات نقره % 10 موثر است.

-ترشحات معده باید مرتباً ساکشن شوند.

-در مسمومیت شدید آمپول آمیل نیتريت شکسته شود و به میزان 0.3cc از آن به مدت 30 ثانیه استنشاق شود و قابل تکرار حداکثر تا دو نوبت دیگر با فاصله هر 30 دقیقه است.

-در مسمومیت شدید استفاده از یک ویال 3% Sodium Nitrite تزریق وریدی سریع و در کودکان 0.1-0.3 میلی لیتر بر کیلوگرم توصیه می شود که صورت لزوم می توان نصف دوز اولیه را یک ساعت بعد تکرار نمود.

-استفاده از تیوسولفات سدیم در مسمومیت با سولفید هیدروژن ممنوع است.

-استفاده از اکسیژن هایپرباریک در مواردی که فرد به درمان پاسخ نمی دهد در نظر گرفته شود.

-در مسمومیت خفیف، بیمار باید به مدت 4-6 ساعت تحت نظر باشد.

بدلیل بروز سریع مرگ، امکان تشخیص اینکه مرگ بدنبال مسمومیت با سولفید هیدروژن بوده و یا خفگی امکان پذیر نیست.