



دانشکده پزشکی

آمونیاک

نکات کلیدی

- پاک کننده های خانگی را با هم مخلوط نکنید!
- آمونیاک یک گاز یا مایع شفاف سمی است.
- علائم و نشانه های قرار گرفتن در معرض آمونیاک به نحوه مواجهه شما بستگی دارد.
- اگر در معرض گاز قرار گرفتید، از منطقه آلودگی دور شوید، آلودگی زدایی کنید و کمک بگیرید.

مقدمه

آمونیاک منبع مهم نیتروژن و مورد نیاز گیاهان و حیوانات است. آمونیاک به طور گسترده ای در کودها و داروسازی استفاده می شود. در دمای اتاق، آمونیاک یک گاز شفاف و بی رنگ است. آمونیاک همچنین می تواند مایعی شفاف و بی رنگ باشد که در آب حل می شود. آمونیاک را می توان با بوی تندش که شبیه بوی ماهی در حال فساد است تشخیص داد. آمونیاک با اکسید کننده های قوی، اسیدها، هالوژن ها (از جمله سفید کننده کلره) و نمک های نقره، روی، مس و سایر فلزات سنگین واکنش می دهد. آمونیاک همچنین معمولاً به شکل مایع مخلوط با آب و به شکل آمونیاک خانگی استفاده می شود.

علائم و نشانه ها

مقادیر معمولی آمونیاک در محیط زیست اثراتی بر سلامت انسان ندارد. قرار گرفتن در معرض سطوح بالای آمونیاک ممکن است به پوست، چشم ها، گلو و ریه های شما آسیب برساند و باعث سرفه و سوختگی شود. آسیب ریه و مرگ ممکن است پس از قرار گرفتن در معرض سطوح بسیار بالای آمونیاک رخ دهد.

اکثر مردم بوی این ماده شیمیایی را حس می کنند یا احساس تحریک می کنند که به شما می گوید در معرض آمونیاک هستید. قرار گرفتن در معرض طولانی مدت، ممکن است بر توانایی افراد در درک این ماده شیمیایی تأثیر بگذارد. تأثیرات به این بستگی دارد که فرد چگونه در معرض قرار گرفته است، چقدر در معرض آن قرار گرفته است و چه مدت در معرض قرار گرفته است. برخی از افراد مبتلا به آسم یا سایر بیماری های مزمن ریوی ممکن است نسبت به سایرین نسبت به تنفس آمونیاک حساس تر باشند.

علائم قرار گرفتن در معرض سطوح بالاتر آمونیاک شامل موارد زیر است:

- درد شکم، حالت تهوع یا استفراغ
- سرفه یا سرفه خلط دار سفید یا صورتی
- تاول های پوستی، درد یا قرمزی
- احساس سوزش در بینی، گلو، ریه ها و چشم ها
- تنگ شدن گلو و تورم
- نابینایی دائم یا موقت
- سرمازدگی (در صورت قرار گرفتن در معرض آمونیاک مایع)
- قرار گرفتن در معرض سطوح بسیار بالای آمونیاک می تواند منجر به مرگ شود.

قرار گرفتن در معرض آمونیاک

افراد ممکن است از طریق تماس با پوست یا چشم یا تنفس گاز آمونیاک در معرض تماس قرار گیرند. گاز آمونیاک سبکتر از هوا است، بنابراین به سمت بالا حرکت می کند. اگر آمونیاک در آب باشد، افراد ممکن است با لمس یا نوشیدن آب حاوی آمونیاک در معرض تماس قرار گیرند.

آمونیاک در غذا

خوردن یا نوشیدن آمونیاک بعید است، زیرا بو و طعم بسیار بدی دارد. از مصرف یا خوردن غذاهایی که بو، مزه غیرعادی دارند و یا غیرعادی به نظر می رسند خودداری کنید. از خوردن غذاهایی که ممکن است با آمونیاک مایع تماس داشته باشد، خودداری کنید. اگر غذا در یک ظرف شیشه ای یا فلزی دربسته و نشکن است، تحت تأثیر انتشار آمونیاک قرار نمی گیرد. قبل از استفاده قسمت بیرونی ظرف را بشویید. دستورالعمل مقامات بهداشتی را دنبال و پیروی کنید.

اگر در معرض آمونیاک قرار گرفتید چه باید کرد؟

الف) دور شوید

از منطقه ای که آمونیاک آزاد شده دور شوید و هوای تازه تنفس کنید. اگر آمونیاک آزاد شده در فضای باز بود، به داخل خانه بروید و در خانه خود پناه بگیرید. از بسته بودن پنجره ها و خاموش بودن سیستم های تهویه اطمینان حاصل کنید تا مطمئن شوید که آمونیاک به داخل آن وارد نمی شود. اگر نمی توانید به داخل خانه بروید، منطقه ای را که آمونیاک آزاد شده است ترک کنید.

اگر آزاد شدن آمونیاک در داخل خانه بود، از ساختمان خارج شوید. اگر آمونیاک آزاد شده از پاک کننده های خانگی یا مواد شیمیایی بود، پنجره ها و درها را باز کنید تا هوای تازه وارد شود. تا زمانی که گاز از بین برود منطقه را ترک کنید. اگر نمی توانید دور شوید، به پایین ترین زمین ممکن بروید زیرا آمونیاک سبک تر از هوا است و بالا می رود.

اگر در نزدیکی محل انتشار منبع آمونیاک هستید، فوراً از یک پارچه و یا حوله مرطوب و آغشته به آب استفاده کرده و آنرا مقابل دهان، بینی و چشم ها قرار داده و سریعاً منطقه وجود گاز آمونیاک را ترک کرده و به فضای آزاد بروید.

هشدار!

آمونیاک خانگی اگر با برخی از محصولات پاک کننده دیگر مخلوط شود می تواند گاز آزاد کند. پاک کننده های خانگی را با هم مخلوط نکنید!

(ب) تمیز کنید

با درآوردن تمام لباس ها، جواهرات و لوازم جانبی و دوش گرفتن تمیز شوید. اگر نمی‌توانید تمام لایه‌ها را در بیاورید، تا جایی که می‌توانید لباس‌های رویی را در بیاورید.

(ج) لباسهایتان را تعویض کنید

اگر لباس‌ها روی بدن شما یخ زده است، تا زمانی که دیگر یخ زده نباشد، سعی نکنید آن‌ها را بیرون بیاورید؛ در عوض، شستشو را با آب ولرم فراوان شروع کنید. سپس لباس های خود را درآورید.

لباس ها را روی سر خود نکشید. اگر مجبورید لباس را روی سر خود بکشید، چشم و دهان خود را ببندید و نفس خود را حبس کنید. این کار مانع از ورود آمونیاک به چشم، بینی یا دهان شما می شود. لباس ها را در یک کیسه پلاستیکی قرار دهید. لباس ها را روی زمین بیندازید. اگر از لنزهای تماسی استفاده می کنید، آنها را بیرون بیاورید و کنار لباس خود قرار دهید. لنزهای تماسی را دوباره داخل چشم قرار ندهید.

(د) بدن خود را بشویید

ابتدا موها، صورت و دست ها و سپس بقیه بدن خود را بشویید. از سر تا پاها را با مقدار زیادی آب ولرم و صابون ملایم (در صورت وجود) به مدت چند دقیقه بشویید. با آبکشی ساده به پایان برسانید. سعی کنید اجازه ندهید آب وارد چشم، بینی یا دهان شما شود. اسکراب نکنید! (کیسه و برس نزنید). اگر چشمانتان می سوزد یا به طور معمول نمی بینید، چشمان خود را به مدت 10 تا 15 دقیقه با آب ولرم بشویید. از قطره چشم استفاده نکنید.

صورت خود را خشک کنید، سپس سر خود را به عقب خم و موهای خود را خشک کنید و سپس بدن خود را خشک کنید. از هر چیزی که آب را جذب می کند استفاده کنید. چیزهای مستعمل را روی زمین بیندازید. برای جلوگیری از هیپوترمی (دمای پایین بدن) هر لباس تمیز موجود را بپوشید. این امر به ویژه در صورت سرد بودن دمای محیط بسیار مهم است.

(ه) وسایل کثیف را پاک کنید

اگر خدمات واکنش اضطراری و اورژانس در دسترس است، اقلام استفاده شده را روی زمین بگذارید و مکان آنها را به تیم های اورژانس گزارش دهید. تا حد امکان از وسایل استفاده شده دور شوید. در غیر این صورت، دستکش های ضدآب یا سنگین بپوشید که مایعات از آن عبور نکنند. سپس همه ی چیزهای استفاده شده از جمله لباس های خود را از روی زمین جمع آوری کنید و در یک کیسه پلاستیکی قرار

دهید، دستکش ها را بردارید و در کیسه پلاستیکی قرار دهید. آن را ببندید و در کیسه پلاستیکی دوم قرار دهید. کیسه دوم را نیز ببندید. کیسه ها را در سطل زباله معمولی قرار ندهید! کیسه ها را در محلی قرار دهید که بعید باشد افراد دیگری آنها را لمس کنند. محل کیسه ها را به مقامات محلی برای جمع آوری اطلاع دهید.

و) درمان

هیچ درمان شناخته شده ای برای قرار گرفتن در معرض آمونیاک وجود ندارد. درمان شامل حذف آمونیاک از بدن در اسرع وقت و ارائه مراقبت های پزشکی حمایتی است. علائم مسمومیت را می توان در بیمارستان یا توسط پرسنل آموزش دیده اورژانس درمان کرد. اگر فردی آمونیاک را بلعیده است، او را به زور وادار به استفراغ نکنید.

اثرات بلند مدت بر سلامتی انسان

بیشتر افراد مسموم با آمونیاک بهبود می یابند، افرادی که به میزان زیادی آمونیاک را تنفس کرده اند؛ ممکن است آسیب طولانی مدت ریه ببینند. اگر آمونیاک با چشمان شما تماس داشته باشد، ممکن است باعث ایجاد زخم و پارگی چشم شود. این آسیب می تواند تا هفته ها یا ماه ها پس از قرار گرفتن در معرض آمونیاک رخ دهد و ممکن است منجر به نابینایی شود. آب مروارید (کدر شدن عدسی چشم) و گلوکوم (بیماری که به چشم آسیب می رساند) نیز پس از قرار گرفتن در معرض آمونیاک گزارش شده اند.

قرار گرفتن مکرر در معرض آمونیاک (معمولاً در محل کار) ممکن است باعث تحریک طولانی مدت دستگاه تنفسی شود. دستگاه تنفسی شامل دهان، بینی، گلو و ریه ها می شود. قرار گرفتن مکرر در معرض آمونیاک باعث ایجاد موارد زیر شده است:

- سرفه های مزمن
- آسم
- فیبروز ریه (اسکار و ضخیم شدن بافت ریه ها)
- سندرم اختلال عملکرد راه های هوایی واکنشی (RADS) (آسم ناشی از مواد شیمیایی)
- سوزش چشم و پوست

از کجا می توان اطلاعات بیشتری در مورد آمونیاک یافت؟

برای فوریت های پزشکی با مرکز مسمومیت ها تماس بگیرید یا با تماس با 115 یا مراجعه به بخش اورژانس محلی فوراً به دنبال مراقبت های پزشکی باشید. اطلاعات بیشتر در مورد اثرات آمونیاک بر سلامتی را می توان از طریق لینک ذیل یافت.

<https://nour.mui.ac.ir/fa/%D9%86%DA%A9%D8%A7%D8%AA%20%D8%A2%D9%85%D9%88%D8%B2%D8%B4%DB%8C>