

راهنمای ضدعفونی اماکن و محلات توسط نیروهای جهادی و داوطلب

تهیه و تنظیم: همایون سلحشور فرد، کارشناس بهداشت محیط

مقدمه: قبل از هر چیز توجه کنید که ضدعفونی اماکن و محلات صرفاً یک اقدام تکمیلی، احتیاطی و کمکی است که به شرط رعایت اصول بهداشتی مورد تأکید متخصصان و مراجع بهداشتی و درمانی از سوی همه مردم می‌تواند مؤثر باشد.

- در همه مراحل از لمس چشم و بینی و دهان خودداری کنید.

بخش اول: رقیق سازی و آماده سازی محلول ضدعفونی

۱- در صورتی که از محلول وایتکس (دارای ۰.۵٪ کلر) برای ضدعفونی سطوح محیطی با آلودگی متوسط (نیمه بحرانی نظیر واحدهای تجاری، اداری و خودروها) استفاده می‌کنید، واحد وایتکس را در ۴۹ واحد آب (۲۰ سی سی یا ۴ قاشق غذاخوری وایتکس در یک لیتر آب) و برای سطوح با آلودگی زیاد (نظیر سرویس های بهداشتی) ۱ واحد وایتکس را در ۹ واحد آب حل کنید؛ نسبت ۱ به ۹۹ (۱۰ سی سی یا ۲ قاشق غذاخوری وایتکس در یک لیتر آب) نیز برای سطوح محیطی با آلودگی کم (غیر بحرانی نظیر ضدعفونی دست ها، سطوح خانگی و وسایل شخصی) توصیه می‌شود. (هر قاشق غذاخوری را معادل ۵ سی سی در نظر گرفتیم)

۲- در صورتی که از پودر پرکلرین (دارای ۷۰٪ کلر) استفاده می‌کنید ابتدا ۱۵ گرم (معادل یک قاشق غذاخوری سر صاف) از این پودر را در یک لیتر آب حل کنید تا محلول مادر به دست آید؛ سپس برای استفاده از این محلول مادر، از نسبت ۱ واحد محلول مادر در ۹ واحد آب برای ضدعفونی سطوح محیطی با آلودگی متوسط (نیمه بحرانی) و برای ضدعفونی سطوح محیطی با آلودگی زیاد از نسبت یک به یک استفاده کنید؛ نسبت ۱ به ۱۹ (۵۰ سی سی یا ۱۰ قاشق غذاخوری محلول مادر در یک لیتر آب) نیز برای سطوح محیطی با آلودگی کم (غیر بحرانی) توصیه می‌شود. (به ترتیب اولویت استفاده در اینگونه برنامه ها ذکر کردیم که معمولاً ضدعفونی سطوح با آلودگی متوسط در ابتدا مورد نظر است)

۳- تهیه و استفاده از غلظت‌های بیش از محدوده یاد شده می‌تواند منجر به آسیب‌های تنفسی و آسیب به سطوح مورد ضدعفونی شود.

۴- هیچ ماده شیمیایی دیگری (نظیر تاید، جوهر نمک و ...) را به محلول‌های مذکور اضافه نکنید.

۵- برای رقیق سازی حتماً از آب سرد استفاده کنید. (آب گرم، کارایی کلر را برای گندزدایی کاهش می‌دهد)

۶- هنگام آماده‌سازی و استفاده از محلول‌های ضدعفونی کننده، حفاظت فردی (استفاده از ماسک تنفسی مناسب نظیر N95، عینک یا سپر محافظ چشم، دستکش، لباس با آستین بلند و کفش مناسب) را رعایت کرده و تهویه لازم را از طریق روشن کردن هواکش و باز گذاشتن پنجره‌ها برقرار کنید.

۷- افرادی را که دارای علائم بیماری‌های تنفسی (نظیر سرماخوردگی و آنفولانزا) هستند و یا مشکلات ریوی و تنفسی نظیر آسم و آلرژی و ... دارند، از همکاری در تهیه و استفاده از محلول‌های ضدعفونی کننده منع کنید.

- ۸- محلول را به اندازه مصرف ۲۴ ساعت در ظروف درب‌دار پلاستیکی رقیق‌سازی کنید (خاصیت گندزدایی کلر پس از این مدت کاهش پیدا می‌کند).
- ۹- محلی جداگانه، مخصوص و ایمن برای نگهداری مواد ضدعفونی‌کننده در نظر بگیرید؛ ظروف حاوی مواد ضدعفونی‌کننده، حتماً حاوی برچسب اطلاعات و هشدارهای لازم باشد.

بخش دوم: قبل از شروع عملیات

- ۱۰- تعدادی ماسک و دستکش به عنوان ذخیره در نظر بگیرید تا در صورت پاره شدن و آسیب دیدن در هر مرحله ای، بتوانید آن را تعویض کنید.
- ۱۱- محلی مشخص برای پوشیدن و در آوردن تجهیزات و وسائل حفاظت فردی در نظر بگیرید.
- ۱۲- دستمال‌ها و وسائل نظیف را به تعداد کافی آماده کنید و برای گندزدایی سطوح با آلودگی شدید (نظیر سرویس‌های بهداشتی) نظیف و دستمال‌های مجزا در نظر بگیرید.
- ۱۳- مردم را با اطلاع‌رسانی مناسب از اماکن و محوطه اطراف عملیات دور کنید.
- ۱۴- برای ضدعفونی داخل اماکن، تهویه مناسب را از طریق روشن کردن هواکش‌ها، سیستم‌های تهویه و باز گذاشتن پنجره‌ها برقرار کنید.
- ۱۵- برای ضدعفونی به صورت پاشش در فضای خارجی محلات، اطلاع‌رسانی کنید که پنجره‌های طبقات ابتدایی منازل و اماکن عمومی باز نباشد.
- ۱۶- به متصدیان اماکن و مردم اطلاع دهید که به منظور اثربخشی گندزدایی، تا ۱۰ دقیقه پس از انجام عملیات، از سطوح و وسائل ضدعفونی شده استفاده نکنند.

بخش سوم: حین انجام عملیات

- ۱۷- به منظور اثربخشی هر چه بیشتر عملیات ضدعفونی، لازم است ابتدا سطوح مورد نظر نظافت شود.
- ۱۸- در صورت استفاده از دستمال پارچه‌ای، آن را پس از آغشته کردن به محلول ضدعفونی و چلانیدن آن، فقط به صورت رفت روی سطوح بکشید. (البته در نظر داشته باشید که خیساندن زیاد پارچه در آب ژاول باعث ضعیف شدن الیاف آن‌ها می‌شود)
- ۱۹- جهت جلوگیری از خوردگی فلزات بر اثر به کار بردن ترکیبات حاوی کلر (نظیر وایتکس یا آب ژاول و محلول‌های تهیه شده از پودر پرکلرین)، اقدامات احتیاطی (رعایت غلظت مناسب و پاک کردن باقی مانده ماده گندزدا پس از ۱۰ دقیقه با استفاده از پارچه مرطوب) را رعایت کنید.
- ۲۰- برای پاک کردن سطوحی که استفاده از سفیدکننده حاوی کلر مناسب نیست (مانند سطوح فلزی) می‌توان از الکل (اتانول ۷۰٪) استفاده کرد؛ چرا که اصولاً ترکیبات حاوی کلر موجب خوردگی فلزات می‌شود و برای وسائل فلزی مناسب نیست. (برای تهیه الکل ۷۰٪ از الکل ۹۶٪ باید ۲۲۳ سی‌سی آب مقطر یا آب جوشیده سرد شده را به ۶۰۰ سی‌سی الکل ۹۶ درصد اضافه کنیم)
- ۲۱- برای پارچه‌های پشمی، چرمی و ابریشمی نیز نباید از ترکیبات حاوی کلر استفاده کرد.

۲۲- در اماکنی که در معرض تماس بیماران مبتلا به کروناویروس بوده است باید ضدعفونی با استفاده از پارچه مرطوب روی سطوح اعمال شود و نباید روی سطوح اسپری شوند زیرا میزان سطوح پوشش داده شده نامشخص است و پاشش ممکن است تولید ذرات معلق در هوا را تقویت کند؛ بنابراین نباید از روش های تمیز کردن که ممکن است سبب تولید آيروسل های عفونی کند (مانند استفاده از هوای فشرده شده) استفاده شود.

بخش سوم: توزیع مواد ضدعفونی کننده بین مردم

- ۲۳- سعی کنید توزیع به گونه ای باشد که موجب ازدحام نشود.
- ۲۴- آموزش های لازم (مواردی که در بخش اول ذکر شد) را به مردم ارائه کنید.
- ۲۵- ظروفی را که مردم برای دریافت محلول ضدعفونی کننده رقیق شده بر پایه کلر (وایتکس یا محلول کلر مادر رقیق شده) می آورند، درب دار و از جنس پلاستیک مات و غیرشفاف باشد؛ همچنین آموزش دهید که در معرض نور آفتاب و یا در مکان های گرم و همچنین در دسترس کودکان قرار ندهند.
- ۲۶- در صورت تحویل پودر پرکلرین، نحوه محلول سازی و استفاده از آن را در قالب توزیع یک تراکت یا بروشور آموزش دهید.
- ۲۷- تأکید کنید که به منظور اثربخشی هر چه بیشتر ضدعفونی، لازم است ابتدا سطوح مورد نظر نظافت شود.

بخش چهارم: پایان عملیات

- ۲۸- ماسک، دستکش و سایر وسائل یک بار مصرف را پس از پایان عملیات در سطل زباله درب دار بیندازید و لباس ها را پس از تعویض در محلی جداگانه قرار دهید.
- ۲۹- قبل از تماس دست ها با مخاط چشم و بینی و دهان، آن ها را با آب گرم و صابون به خوبی (حداقل به مدت ۲۰ ثانیه) بشوید.
- ۳۰- پارچه ها و تی های مورد استفاده را با آب داغ شستشو و سپس در محلول حاوی ۱٪ کلر (همان نسبت ۱ واحد وایتکس به ۹۹ واحد آب یا ۱ واحد محلول کلر مادر به ۱۹ واحد آب که در ابتدا توضیح دادیم) با رعایت زمان تماس ۳۰ دقیقه غوطه ور کنید.

منابع مورد استفاده:

- ۱- مجموعه راهنماهای کنترل محیطی برای مقابله با کوید ۱۹ (ویروس کرونا) که توسط مرکز سلامت وزارت بهداشت در اسفند ماه ۹۸ منتشر شده است.
- ۲- دستورالعمل گندزدایی محیط و سطوح در مقابله با کرونا ویروس (دکتر محمدعلی ززولی، عضو هیات علمی گروه مهندسی بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی مازندران)