

گروه‌های آسیب پذیر

کودکان و نوجوانان، سالمندان، افراد مبتلا به آسم، برونشیت یا سایر مشکلات تنفسی، افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن، بیماران قلبی، زنان باردار و افراد سالمی که ورزش‌های شدید یا کارهای سخت را در هوای آزاد انجام می‌دهند، مثل کارگران کشاورزی، کارگران ساختمانی یا دوندگان از جمله گروه‌های حساس در برابر گرد و غبار هستند.

آثار آن بر سلامت

ریزگردها به دلیل ماهیت فوق العاده کوچک بودن از نظر اندازه، می‌توانند اثرات منفی بر سلامت داشته باشند. این ذرات از طریق دستگاه تنفسی جذب و وارد ریه‌ها شده و موجب مشکلات تنفسی می‌شوند. التهاب ریه‌ها، افزایش سگته‌های قلبی، مشکلات حاد تنفسی، تشدید حملات آسم در کودکان، کاهش رشد ریه کودکان، افزایش خطر نابینایی ناشی از برخورد شن با قرنیه، انسداد مزمن دستگاه تنفس و چسبندگی ریه‌ها از جمله آثار خطرناک آن به شمار می‌رود. همچنین گرد و غبار باعث آلودگی آب آشامیدنی و در نتیجه بیماری‌های گوارشی از این طریق می‌شود. از جمله آثار دیگر طوفان‌های گرد و غبار می‌توان به افزایش حوادث ترافیکی به دلیل کاهش دید و افزایش هزینه‌های درمان و مرگ زودرس اشاره کرد.

توصیه به افراد در هنگام وقوع گرد و غبار

* از فعالیت در خارج از منزل پرهیز کنید. اگر الزاماً باید در هوای آزاد فعالیت کنید، زمان آن را به حداقل ممکن کاهش دهید.

مروری بر جولان ریزگردها و پیامدهای آن

هر نفسی که فرومی‌رود...

طاهره صفا بخش

کارشناس ارشد مهندسی بهداشت محیط
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان



مقدمه

گرد و غبار به عنوان یکی از مهم‌ترین اشکال آلودگی‌های جوی از ابعاد مختلف مورد توجه محققان قرار گرفته است. پدیده گرد و غبار رویدادی طبیعی است که در بخش‌هایی از جهان که دارای مناطق خشک و بیابانی وسیع هستند، ایجاد می‌شود. اثرات گرد و غبار ممکن است تا شعاع ۴ هزار کیلومتری از منبع هم تداوم داشته باشد و سبب بروز آثار نامطلوب زیست محیطی و بروز خسارات فراوان در زمینه‌های مختلف کشاورزی، صنعت حمل و نقل و سیستم‌های مخابراتی شود. منشأ این پدیده، خارج از مرزهای ما و در کشورهای همسایه قرار دارد. این کشورها شامل عراق، سوریه و عربستان بوده که در سال‌های اخیر و با توجه به برخی مشکلات، بر حجم صحراها و بیابان‌های این کشورها اضافه شده است. بیشترین زمان وقوع این پدیده در روز، فاصله زمانی بعد از ظهر تا غروب در مناطق مختلف دنیا بروز می‌کند. زمانی که طوفان گرد و غبار اتفاق می‌افتد، باد قوی شروع به وزش می‌کند و گرد و غبار و شن شروع به بالا رفتن می‌کند. فشار هوا افزایش و دما به طور ناگهانی کاهش می‌یابد. گاهی شعاع دید به کمتر از ۱۰ متر رسیده و بارها مدارس و حتی ادارات به تعطیلی کشیده شده است. این پدیده بر زندگی میلیون‌ها نفر از ساکنان مهمترین قطب‌های کشاورزی، صنعتی و نفتی کشور سایه افکنده و علاوه بر سخت کردن زندگی روزمره مردم، بسیاری از فعالیت‌ها و پروژه‌های اقتصادی، تولیدی و خدماتی را با مشکل روبرو کرده است.



- * از ورزش سنگین به ویژه اگر دارای مشکلات تنفسی و آسم هستید خودداری کنید.
- * در خانه یا محیط‌های بسته بمانید و درها و پنجره‌ها را بسته نگاه دارید. در صورت امکان در اماکن دارای سیستم تهویه مطبوع بمانید.
- * اگر دارای آسم هستید یا نشانه‌هایی مانند کوتاهی تنفس، سرفه و خس خس کردن و درد قفسه سینه را مشاهده کردید، برنامه درمانی خود را دنبال کنید و اگر نشانه‌ها برطرف نشد با پزشک خود مشورت کنید.
- * در زمان بروز این پدیده، میزان دید به سرعت کاهش می‌یابد. اگر در چنین شرایطی در جاده هستید و کاهش عمق دید بر توانایی دید شما تاثیر می‌گذارد، آهسته‌تر برانید و در صورت لزوم با توجه کامل به علائم راهنمایی و رانندگی تا برطرف شدن شرایط حاد، اتومبیل خود را در نقطه امنی متوقف کنید.
- * اگر اتومبیل شما دارای سیستم تهویه مطبوع است آن را در وضعیت چرخش مجدد هوا قرار دهید تا گرد و غبار ورودی به اتومبیل شما کاهش یابد.
- * برای جلوگیری از آلودگی مواد غذایی و آب آشامیدنی استفاده از پوشش مناسب برای مواد غذایی آماده مصرف ضروری است.

وسایل حفاظتی

مطابق ماده ۷ قانون جلوگیری از آلودگی هوا در مواقع اضطراری اگر آلودگی به حدی باشد که به تشخیص وزارت بهداشت سلامت مردم را به خطر بیندازد، باید محدودیت‌های زمانی و مکانی اعلام شود. همچنین باید ماسک‌های مورد نیاز مردم خریداری و در انبارها دپو شوند تا در مواقع اضطراری توسط ستاد بحران بین مردم توزیع شوند. ماسک‌های کاغذی معمولی و دستمال نمی‌توانند جلوی ورود ذرات ریز گرد و غبار به سیستم تنفسی ما را بگیرند و بنابراین استفاده از آن‌ها توصیه نمی‌شود. ماسک‌های ویژه‌ای که با عنوان FFP1 و FFP2 عرضه می‌شوند برای این شرایط تا حدی مناسب است. استفاده از این ماسک‌ها باعث احساس گرما شده و معمولاً راحت نیست. اگر ماسک به طور کامل اطراف بینی و دهان را نپوشاند، مثلاً برای افرادی که محاسن بلندی دارند و راه نفوذ برای هوا باقی باشد، تأثیر چندانی ندارد. این ماسک‌ها آلاینده‌های گازی هوا مانند منوکسید کربن را نمی‌گیرد. تنفس با استفاده از این ماسک از حالت معمولی دشوارتر است و افراد دارای سوابق بیماری قلبی عروقی و تنفسی باید با پزشک خود مشورت کنند. استفاده از این ماسک‌ها برای افراد سالمی که بناچار باید در زمان بروز پدیده گرد و غبار در بیرون بمانند، قابل توصیه است.

منابع

- * رهنمودهای مرکز سلامت محیط و کار، پژوهشکده محیط زیست، چگونه از اثرات ریزگردها بکاهیم
- * سعیدملکی، الیاس مودت، بررسی منشأ ریزگردها و تأثیر آن بر آسایش جسمی و روحی انسان، همایش تخصصی ریزگردها پایش اثرات و راهکارهای مقابله
- * مه‌ری دلسوز، حسین علی‌دادی، بررسی چالش‌های ریزگردها و راهکارهای مقابله با آن، همایش بهداشت محیط ایران ۱۳۹۲