

کاهش ابتلا به کرونا با دستگاه تصفیه هوا

محققان بین الملل در پژوهش کاربردی جدیدی نشان داده اند که استفاده از یک جعبه ساده تمیزکننده هوا که از فن های معمولی بهره می برد، می تواند به شکل قابل توجهی انتقال ویروس در هوا را کاهش دهد.

به گزارش سایت خبری پرسون، محققان بین الملل در پژوهش کاربردی جدیدی نشان داده اند که استفاده از یک جعبه ساده تمیزکننده هوا که از فن های معمولی بهره می برد، می تواند به شکل قابل توجهی انتقال ویروس در هوا را کاهش دهد.

بر اساس این گزارش، یک مطالعه جدید که با مدل سازی سیستماتیک انجام شده است، نشان می دهد که استفاده از نوعی تمیزکننده ساده و ارزان قیمت هوا که دارای فن های جعبه ای است، در صورت استفاده مناسب می تواند مقدار ویروس منتقل شده از طریق هوا را تا حد زیادی کاهش دهد.

چنین دستگاهی از قابی مقوایی ساخته می شود که در بالای آن فیلتر هوا و فن جعبه ای قرار دارد. فن به گونه ای است که هوا از بالا به داخل کشیده می شود و با عبور از فیلتر، به صورت تمیز به سمت پایین تخلیه می شود.

محققان در آزمایش های انجام شده در دو آزمایشگاه مستقل، میزان هوای پاک تولیدی توسط این سیستم ساده تمیز کننده هوا را اندازه گیری کردند.

آن ها از دود تنباکو برای شبیه سازی ویروس موجود در هوا استفاده کردند، چراکه تحقیقات قبلی نشان داده اند که ویروس ها پس از بازدم در ریزقطرات تقریباً مشابه ذرات دود، در هوا منتشر می شوند.

آن ها به منظور مقایسه کارکرد این دستگاه با سایر موارد، یک واحد تهویه معروف به HUV یا دستگاه تهویه افقی را نیز به کار گرفتند.

این نوع سیستم تهویه در مدارس دولتی کشورهای مختلف بسیار رایج است و معمولاً در امتداد یک دیوار خارجی قرار گرفته، هوا را در نزدیکی کف به درون می کشد و آن را در قسمت بالا آزاد می کند.

محققان فوق می گویند: «قرار دادن دستگاه تمیز کننده هوا در مجاورت واحد آلوده بالقوه، موثرترین راه برای کاهش انتشار آئروسول یا همان ریزقطرات در هوا است».

با این حال به اعتقاد آن ها اگرچه قرار دادن دستگاه تمیز کننده هوا در مجاورت فرد آلوده، بهترین روش در کاهش انتشار ویروس است، اما همیشه نمی توان فهمید که چه کسی آلوده است.

بنابراین در این شرایط، آن ها توصیه می کنند که تمیز کننده هوا در نزدیکی یک واحد HUV قرار گیرد، در حالی که خروجی دستگاه تمیز کننده هوا به سمت ورودی HUV باشد.

گفتنی است استفاده از نتایج این پژوهش جالب که در نشریه معتبر Physics of Fluids منتشر شده اند، می تواند امکان بازگشایی برخی مکان های عمومی نظیر کلاس های درس را با سهولت بیشتری ممکن نماید.