

ال ای دی؛ راهی برای غیرفعال کردن ویروس کرونا

گروهی از محققان موسسه علوم و فناوری مهندسی غلام اسحاق خان پاکستان در مطالعه اخیرشان اظهار کرده‌اند، "ال ای دی‌ها" در طول موج‌های مشخص می‌توانند ویروس کرونا را غیرفعال کنند.

به گزارش سایت خبری پرسون به نقل از اس تی دی، دیود نورگسیل یا ال‌ئی‌دی (LED) یک منبع نور نیم‌رسانا است که با عبور جریان الکتریکی از آن، از خود نور ساطع می‌کند. از نور "ال ای دی‌ها" معمولاً برای استریل کردن استفاده می‌شود. برای مثال می‌توان از آن برای تمیز کردن مسواک برقی استفاده کرد.

حال محققان پاکستانی اظهار کرده‌اند می‌توان با آن به مبارزه با ویروس کرونا نیز پرداخت چرا که ال ای دی‌ها همچنین می‌توانند به غیرفعال کردن کروناویروس سندرم حاد تنفسی ۲ نیز کمک کنند.

در این مطالعه که در یک کنفرانس مجازی نیز مطرح شد، طارق جمیل، محمد عثمان، حبیب الله جمال و سبقت الله خان از موسسه علوم و فناوری مهندسی غلام اسحاق خان در پاکستان در مورد توسعه یک ال ای دی فرا بنفش برای غیرفعال کردن ویروس کرونا توضیح دادند.

محققان این مطالعه ال ای دی‌های فرا بنفش دور (UV-C LED) با طول موج ۲۲۲ نانومتر طراحی کرده‌اند که هم به دلیل غیرفعال کردن ویروس و هم به دلیل ایمن بودن و مضر نبودن برای پوست انسان گزینه مناسبی برای این کار است. آنها طراحی خود را بر اساس ماده "آلومینیوم گالیم نیترید" که بخشی از مجموعه‌ای از مواد به نام "III-nitrides" که کارآمد، ارزان و سازگار با محیط زیست هستند، انجام داده‌اند.

ال ای دی‌های فرا بنفش III-nitride برای ضد عفونی تجهیزات پزشکی، تجهیزات حفاظتی شخصی و اقلام شخصی مانند تلفن و خودکارها مناسب هستند و می‌توانند به راحتی در برنامه‌های بالینی مورد استفاده قرار گیرند. اگرچه در حال حاضر نیز از این روش برای مبارزه با ویروس کرونا استفاده می‌شود اما روش این محققان به گونه‌ای است که کارایی روش را افزایش داده است.

جزئیات این مطالعه در کنفرانس مجازی "ذخیره و حفاظت از انرژی" که ۴ تا ۶ اوت ۲۰۲۱ برگزار شد، مطرح شد.