

انجام تست کرونا فقط در ۲۲ ثانیه!

گروهی از محققان چینی با ساخت رباتی زمان انجام تست کرونا را به ۲۲ ثانیه رساندند.

به گزارش سایت خبری پرسون، با افزایش موارد مبتلا به بیماری کووید-۱۹ در چین و افزایش فشار کاری افرادی که تست کرونا انجام می‌دهند، گروهی از محققان چینی به فکر توسعه رباتی افتادند که می‌تواند در کمترین زمان این آزمایش را انجام دهد و از فشار کاری افراد مشغول در این قسمت بکاهد.

این دستگاه مجهز به یک بازوی رباتیک و بخش پردازش خودکار است و می‌تواند سواب‌ها را جمع‌آوری کند، کدهای موجود روی لوله‌های آزمایش را اسکن کند، دستگاه را ضدعفونی کند و سایر فرآیندهای آزمایش را انجام دهد.

افرادی که در این آزمایش شرکت می‌کنند می‌توانند یک کد QR را اسکن کنند تا در سیستم ثبت‌نام کنند و سپس دستورالعمل‌های گفتاری را دنبال کنند و سپس در مقابل دستگاه رباتیک قرار گیرند. در آن زمان بازوی رباتیک به طور دقیق آزمایش سواب گلو را انجام می‌دهد و پس از آن سواب را در یک لوله شیشه‌ای قرار می‌دهد و آن را مهر و موم می‌کند.

"میاو ژونگ‌هوا" (Miao Zhonghua) معاون دانشکده مهندسی مکاترونیک و اتوماسیون دانشگاه شانگهای و رهبر این پروژه اظهار کرد که ایده ایجاد این دستگاه در جریان شیوع آخرین موج کووید-۱۹ در شانگهای و زمانی که محوطه دانشگاه تحت مدیریت حلقه بسته (closed-loop management) بود، به وجود آمد.

میاو گفت: پزشکان، خدمات سواب‌گیری و نمونه‌برداری از گلو را در محوطه دانشگاه انجام می‌دادند، اما در سخت‌ترین زمان یعنی در ماه آوریل و زمانی که تقاضا برای خدمات در سراسر شهر افزایش یافت، تیم پزشکی با حجم کار سنگینی مواجه شد.

وی افزود: این فشار انگیزه محققان ما برای ایجاد راه حلی با استفاده از روش‌های جمع‌آوری خودکار در محوطه دانشگاه و کاهش بار پزشکان را افزایش داد.

به گفته محققان اگر سیستم مادون قرمز ربات احساس کند که بازوی رباتیک در خارج از مناطق تعیین شده حرکت کرده است، فوراً حرکت بازوی رباتیک توسط تنظیمات محدود می‌شود و دستگاه از حرکت می‌ایستد. از آن جایی که این ربات مجهز به چندین حسگر است که در لبه بازوی رباتیک تعبیه شده‌اند و فشار و قدرت ربات را کنترل می‌کنند بنابراین ربات می‌تواند هر نمونه برداری را بدون اعمال فشاری به کاربران انجام دهد.

از سال ۲۰۲۰ تحقیقات در مورد استفاده از فناوری در جمع‌آوری نمونه در دانشگاه‌های چین در حال انجام است. برای مثال، تیمی از دانشگاه علوم و فناوری جنوبی در شنژن استان گوانگدونگ، دو سال پیش از توسعه رباتی برای جمع‌آوری نمونه سواب گلو خبر دادند. طبق وب سایت این دانشگاه، تا ماه ژوئن همان سال آن دستگاه بیش از ۵۰۰ آزمایش را در بیمارستان خلق در منطقه بائوان شنژن و سایر بیمارستان‌ها انجام داده است.

منبع: ایسنا