

فناوری

راه حل فناورانه چین برای مراقبت از سالمندان

چین برای حمایت از جمعیت در حال گسترش سالمندان خود به ربات های انسان نما روی می آورد. چین در مواجهه با جمعیتی که به سرعت در حال پیر شدن است، در حال انجام برنامه ریزی ها و سیاست گذاری های سطح بالا برای به کار گرفتن مراقبان هوش مصنوعی، رابط های مغز و رایانه و ربات های انسان نماست.

اکنون به منظور رسیدگی به این چالش های جمعیتی، از گنجاندن ربات های انسان نما در خدمات مراقبت از سالمندان خود خبر داده است. اعلامیه جدید شورای دولتی چین، بخشی از اقدامات این کشور با هدف ادغام فناوری های پیشرفته در مراقبت از سالمندان را نشان می دهد.

دستورالعمل های جدید منتشر شده توسط کمیته مرکزی حزب کمونیست و شورای دولتی چین در دسامبر ۲۰۲۴، بر توسعه ربات های انسان نما، رابط های مغز و رایانه و فناوری های هوش مصنوعی که برای مراقبت از سالمندان شخصی سازی شده اند، تأکید می کند.

بر اساس این دستورالعمل ها، چین قصد دارد تا سال ۲۰۲۹ یک شبکه خدمات مراقبت از سالمندان در سراسر این کشور ایجاد کند و تا سال ۲۰۳۵ نیز انتظار دارد که دسترسی همه سالمندان به خدمات اساسی را از طریق یک سیستم مراقبتی به خوبی توسعه یافته فراهم کند و به طور موثر به نیازهای جمعیت سالخورده کشور رسیدگی کند.

چین با یکی از سریع ترین رشد جمعیت سالمندان در سطح جهان، قصد دارد با استقرار ربات های انسان نما و سیستم های هوشمند، مراقبت از سالمندان را به سرعت پیش ببرد. این کشور تا پایان سال ۲۰۲۳ بیش از ۲۱۶ میلیون شهروند ۶۵ ساله و بالاتر داشت که ۱۵.۴ درصد از کل جمعیت این کشور را شامل می شود.

همانطور که آمارهای رسمی نشان می دهند، با توجه به ظرفیت محدود تنها ۸.۲ میلیون تخت مراقبت از سالمندان در سراسر چین، این تغییر جمعیتی، تقاضای حیاتی برای راه حل های مراقبتی نوآورانه را نشان می دهد.

دولت چین در واکنش به این اتفاق، نه تنها ربات های انسان نما با قابلیت های تعاملی پیشرفته را در بخش مراقبت ادغام می کند، بلکه همچنین در حال توسعه سیستم های خانگی هوشمند برای بهبود ایمنی و کیفیت زندگی افراد مسن است.

این ربات ها به طور فزاینده ای برای همراهی عاطفی، نظارت بر سلامت و کمک در خدمات هوشمند خانگی استفاده می شوند و تغییر قابل توجهی را به سمت راه حل های مراقبتی با فناوری پیشرفته نشان می دهند.

ابتکار اخیر چین برای معرفی رباتیک پیشرفته و فناوری هوش مصنوعی در مراقبت از سالمندان گامی رو به جلو محسوب می شود. با این حال، تاثیر و عملی بودن آن نیاز به ارزیابی مداوم دارد.



مینو محرز: نگرانی ها در مورد شیوع یک پاندمی جدید بی اساس است، زیرا این ویروس نه تازه است و نه مشابه ویروس کرونا.

قید مرادی:

در بیشتر آزمایشگاه های کشور کیت این بیماری وجود دارد و می توانند این بیماری را تشخیص دهند. بر اساس تمام شواهدی که ما داریم این ویروس در حال حاضر جزو ویروس های در گردش در کشور ما نیست.

بررسی علائم زردی نوزاد در خانه با کمک هوش مصنوعی



در طول دو سال اخیر، هوش مصنوعی تاثیر قابل توجهی در زمینه علوم پزشکی گذاشته است. از افزایش تشخیص سرطان گرفته تا افزایش کشف داروها، ما شاهد پیشرفت های جدیدی در این حوزه با سرعتی زیاد بوده ایم. اکنون، یک اپلیکیشن مجهز به هوش

مصنوعی زندگی را برای والدینی که نگران زردی نوزاد خود هستند، آسان تر می کند. این برنامه توسط بیمارستان عمومی سنگاپور (SGH) و آژانس ملی «HealthTech Synapse» ساخته شده است و به والدین اجازه می دهد نوزادان تازه متولد شده خود را از نظر زردی (NNI) بررسی کنند.

مدل یادگیری ماشین زیربنایی که برای اولین بار برای رنگ پوست آسیایی در این سناریو اجرا شد، نتایج چشمگیری ارائه کرد. محققان دریافتند که این اپلیکیشن در مقایسه با روش های موجود آزمایشگاهی، با ۱۰۰ درصد حساسیت، نتایج مشابهی ارائه می دهد.

این اپلیکیشن به دنبال دو مطالعه بالینی در طول دو سال توسعه یافته است که شامل دوره های متعدد اعتبارسنجی روی نوزادان زیر ۲۱ روز بوده است. اپلیکیشن ذکر شده، BilisG نام دارد و از یک مدل یادگیری ماشینی استفاده می کند که رنگ پوست را در نواحی مختلف مانند قفسه سینه، پیشانی و شکم تجزیه و تحلیل می کند.

در فردی که از زردی رنج می برد، بیلی روبین به دلیل نشت ماده شیمیایی در بافت پوست، رنگ زردی به پوست می دهد. BilisG کار والدین را آسان تر می کند تا به جای گذراندن سختی انجام ویزیت های مکرر در بیمارستان، زردی نوزادان (NNI) را در خانه بررسی کنند.

زردی، وضعیتی است که ۶۰ درصد از نوزادان را تحت تاثیر قرار می دهد، اما این تعداد برای نوزادان نارس حتی بیشتر است. سیستم های داخلی بدن معمولاً سطوح بالای بیلی روبین در جریان خون را تنظیم می کنند، اما اگر این اتفاق نیفتد، عوارض زردی می تواند منجر به آسیب دائمی مغز، تاخیر در رشد و ناتوانی های حرکتی شود.

برای انجام بررسی، والدین فقط باید از بخشی از پوست که درون یک برجسب مخصوص قرار دارد، عکس بگیرند. این برجسب برای به حداقل رساندن انعکاس، انجام اصلاحات شدت نور و ساگاری با تغییرات دماتراحی شده است. این گروه اکنون به دنبال تنظیم دقیق اپلیکیشن با اعتبارسنجی گسترده هستند.

این آزمایش ها در حال حاضر با آیفون ۱۳ انجام شده است. محققان امیدوارند که اپلیکیشن را برای مدل های بیشتری از گوشی های هوشمند از جمله اندروید گسترش دهند. این فرآیند، مستلزم کار زیادی با عوامل مرتبط با دوربین مانند وضوح تصویر و وضعیت روشنایی برخی از متغیرهای اصلی است.

آنها همچنین بر سهولت استفاده از اپلیکیشن، به ویژه برای والدین و مراقبان که تجربه زیادی در استفاده از ابزارهای پزشکی ندارند، تمرکز دارند.



(شهروند) شیوع ویروس اچ ام پی وی را در کشور بررسی می کند

آیا باید نگران باشیم؟

مریم رضاخواه در روزهای اخیر، اخبار مربوط به شیوع یک ویروس جدید چینی در کشور و برخی مناطق دیگر دنیا به شدت در کانون توجه رسانه ها قرار گرفته است. این موضوع سبب نگرانی و اضطراب در سطح جهانی شده و بسیاری از افراد ناخودآگاه به یاد دوران محدودکننده همه گیری کرونا می افتند. این نگرانی

در جامعه به شکلی گسترده مطرح می شود که آیا دنیا دوباره با همان شرایط دشوار و قرنطینه های فراگیر مواجه خواهد شد؟ در پی شیوع این ویروس در برخی کشورها، هموطنان سوالات زیادی را درباره ماهیت این ویروس، چگونگی شیوع آن و احتمال بازگشت روزهای سخت مطرح کرده اند.

بیماری هیچ درمان و واکسنی ندارد و مانند سرماخوردگی درمان به صورت حمایتی است.

مرادی در ادامه می گوید: «بسیاری از عفونت های تنفسی علائم خفیفی دارند و معمولاً باید دوره خودشان را طی بکنند و با استراحت و مصرف مایعات بهبود پیدا می کنند. و زمانی باید نگران باشیم که علائم شدیدتر بشوند به عنوان مثال تب بالا می رود و فرد دچار تنگی نفس می شود. ما نباید با اخباری که به دستمان می رسد برای خودمان و دیگران نگرانی ایجاد کنیم.»

HMPV تهدید کننده است؟

در رابطه با شایعاتی که این روزها پیرامون HMPV وجود دارد، «شهروند» در گفت و گو با متخصصان بررسی می کند که آیا این ویروس به اندازه ویروس های دیگر نظیر کوید-۱۹ یا آنفلوآنزا تهدید کننده هست یا خیر؟

کوروش هلاکوبی نائینی، استاد آمار و اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران بر این باور است که اچ ام پی وی به هیچ وجه تهدیدی به اندازه کوید-۱۹ یا آنفلوآنزا نیست. در حالی که ویروس HMPV می تواند منجر به بیماری های تنفسی شود، شیوع آن محدودتر است. با توجه به نوع بیماری زمینه ای در فرد ممکن است بیماری HMPV در افراد شدت پیدا کند. شایعاتی که در مورد شیوع گسترده این ویروس منتشر می شود، عمدتاً به دلیل ناآگاهی یا ترس از ویروس های جدید است. سازمان های بهداشتی جهانی در حال نظارت و بررسی موارد مبتلا به این ویروس هستند و تاکنون از شیوع گسترده آن جلوگیری شده است.

اومی گوید: «تاکنون واکسن خاصی برای ویروس اچ ام پی وی توسعه داده نشده است.

این ویروس به طور کلی به عنوان یک بیماری خفیف شناخته می شود، اما باید توجه داشت که در برخی موارد ممکن است عوارض جدی تری ایجاد کند. بنابراین، از آنجایی که این ویروس می تواند در برخی افراد خطرناک باشد، رعایت اصول بهداشتی نظیر شستن دست ها، استفاده از ماسک، پرهیز از تماس با افراد بیمار و تقویت سیستم ایمنی بدن از طریق تغذیه مناسب و خواب کافی، می تواند به طور مؤثری از ابتلا به این بیماری جلوگیری کند. با توجه به شواهد موجود، همچنان باید مراقب بود و از رعایت اصول بهداشتی و پیشگیرانه غافل نشد. حتی اگر در حال حاضر این ویروس تهدید جدی برای کشورهایایی نظیر ایران نباشد. در عین حال، اطلاع رسانی دقیق و به موقع از سوی مقامات بهداشتی و پزشکی، می تواند در کاهش نگرانی ها و ترس های بی مورد در میان مردم مؤثر واقع شود.»

ماسک بزنید

سید احمد طباطبایی، فوق تخصص ریه و دستگاه تنفسی، برای پیشگیری از ویروس HMPV توصیه هایی دارد و از سرعت انتقال این ویروس به «شهروند» می گوید: «توصیه های پیشگیرانه برای ویروس اچ ام پی وی مشابه با دیگر بیماری های

تنفسی ویروسی است. مهم ترین اقدامات شامل شستن مکرر دست ها، استفاده از ماسک در مکان های عمومی، پرهیز از تماس نزدیک با افراد بیمار و به ویژه مراقبت از کودکان و سالمندان است. همچنین، تهیه مناسب در فضاهای بسته و اجتناب از تماس با سطوح آلوده می تواند خطر انتقال ویروس را کاهش دهد. انتقال ویروس HMPV بیشتر از طریق قطرات تنفسی است که از سرفه یا عطسه فرد آلوده به هوا منتقل می شود. در واقع، انتقال آن مشابه ویروس های دیگر مانند آنفلوآنزا یا سرماخوردگی است. اما در مقایسه با ویروس هایی مانند کوید-۱۹، سرعت انتقال آن کمتر گزارش شده است. با این حال، رعایت تدابیر بهداشتی می تواند به شدت خطر انتقال آن را کاهش دهد.»

در صورت ابتلا به ویروس اچ ام پی وی، علائم آن چه زمانی شروع می شود و آیا قابل درمان است؟ این پرسشی است که در ادامه طباطبایی پاسخ می دهد: «علائم معمولاً ۲ تا ۸ روز پس از تماس با ویروس بروز می کنند و شامل تب، سرفه، گلودرد، گرفتگی بینی و تنگی نفس هستند. بسیاری از افراد با سیستم ایمنی سالم می توانند بدون نیاز به درمان خاصی بهبود یابند. در صورتی که علائم شدید باشد، یا افراد مبتلا به مشکلات زمینه ای داشته باشند، ممکن است به مراقبت های پزشکی بیشتری نیاز داشته باشند.»

همزمان با شیوع آنفلوآنزا و افزایش بیماری های تنفسی، افراد زیادی نیز دچار علائم بیماری تنفسی و آنفلوآنزا شدند. با این حال، مقامات وزارت بهداشت کشور تأکید کرده اند که تا این لحظه ویروس جدید در ایران شناسایی نشده است. اما این پرسش همچنان باقی است که آیا این ویروس که به نظر می رسد تهدید جدیدی برای سلامتی افراد باشد، واقعاً خطرناک است یا اینکه همانند بسیاری از ویروس های دیگر، می توان با رعایت اصول بهداشتی و تدابیر پیشگیرانه از ابتلا به آن جلوگیری کرد؟

اگرچه این ویروس حداقل از ۶۰ سال پیش در سطح جهانی شناخته شده است، اما اولین بار در سال ۲۰۰۱ میلادی شناسایی شد. ویروس متاپنوموویروس انسانی (HMPV) یک ویروس تنفسی است که علائمی مشابه سرماخوردگی و آنفلوآنزا ایجاد می کند. این ویروس در فصول پاییز و زمستان که ویروس های تنفسی دیگر نیز بیشتر شیوع دارند، به طور معمول موجب بروز بیماری هایی شبیه به سرماخوردگی در بسیاری از افراد می شود و هر ساله افرادی را مبتلا می کند. معمولاً علائم این بیماری در اکثر افراد خفیف و شبیه به یک سرماخوردگی ساده است؛ اما در برخی از افراد، به ویژه در کودکان، افراد مسن و کسانی که دارای سیستم ایمنی ضعیفی هستند، می تواند به بیماری های شدیدتری مانند ذات الریه منجر شود.

حواشی شایعات اچ ام پی وی

با شیوع این ویروس، شایعات مختلفی پیرامون آن در رسانه ها و شبکه های اجتماعی منتشر شده است. برخی از این شایعات حاکی از آن هستند که این ویروس تهدید جدی تری نسبت به ویروس های مشابه مانند آنفلوآنزا و کوید-۱۹ دارد. برخی دیگر نیز به شایعاتی مبنی بر بی توجهی و کم توجهی به وضعیت واقعی بیماری در سطح جهانی اشاره دارند. بعضی دیگر نیز تصور می کنند که سازمان های بهداشتی جهانی همچون سازمان بهداشت جهانی (WHO) و مرکز کنترل و پیشگیری بیماری ها (CDC) اطلاعات کافی در مورد این ویروس ندارند و از آن به درستی اطلاع رسانی نمی شود. شایعاتی وجود دارد که می گویند این ویروس به راحتی و با سرعتی بیشتر از دیگر ویروس های تنفسی منتقل می شود.

حقیقت پیرامون شیوع HMPV

برای رفع شایعات و نگرانی های عمومی، لازم است واقعیت ها و اطلاعات علمی در خصوص شیوع اچ ام پی وی مورد بررسی قرار گیرد. برخلاف آنچه در برخی شایعات مطرح شده، واقعیت این است که ویروس اچ ام پی وی به اندازه ای که گفته می شود شیوع گسترده ای ندارد و تهدیدی به اندازه ویروس های دیگر نظیر کوید-۱۹ یا آنفلوآنزا محسوب نمی شود. در واقع، میزان انتقال و شیوع این ویروس محدودتر از آنفلوآنزا و کوید-۱۹ است.

ویروس جدیدی نیست

قباد مرادی، سرپرست مرکز مدیریت بیماری های واگیر وزارت بهداشت نیز معتقد است که بیماری اچ ام پی وی ویروس جدیدی نیست و از سال ۲۰۰۱ در دنیا

منتشر شده است. این بیماری صرفاً موجب عفونت تنفسی می شود و کودکان زیر ۵ سال بیشتر به آن مبتلا می شوند. اومی گوید: «در کشور سیستمی داریم که این ویروس را رصد می کنیم و در سال گذشته در برخی از ماه ها دو درصد از عفونتی که در جامعه ما در گردش بوده این ویروس بوده است.»

سرپرست مرکز مدیریت بیماری های واگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بیان کرد: «این روزها این بحث داغ شده است که ویروس جدیدی به مانند کرونا آمده است نه چین و نه سازمان جهانی بهداشت اعلام نکرده است که ویروس جدیدی آمده است. این بیماری تمام سنین را درگیر می کند اما برای کودکان زیر ۵ سال و افراد بالای ۶۵ سال می تواند شدیدتر باشد. در بیشتر آزمایشگاه های کشور کیت این بیماری وجود دارد و می توانند این بیماری را تشخیص دهند. بر اساس تمام شواهدی که ما داریم این ویروس در حال حاضر جزو ویروس های در گردش در کشور مانیت است.»

او به علایم این بیماری اشاره می کند: «علائم اغلب عفونت های تنفسی شبیه به هم هستند. علائم این بیماری مانند سرماخوردگی تب، آبریزش بینی، گلودرد و ممکن است در برخی موارد دستگاه تنفسی تحتانی را درگیر کند و ممکن است علائم تنگی نفس و سرفه ظاهر شود. دوره نقاهت این بیماری چهار روز تا یک هفته است و این