



آیا یک آزمایشگاه سری در انگلستان می‌تواند همه‌گیری‌های آینده را متوقف کند؟

یکی از سری‌ترین مراکز علمی بریتانیا به نام پورتون داون در حال تلاش برای متوقف کردن همه‌گیری‌های آینده در اولین مراحل گسترده شدن آن‌ها است.

یکی از سری‌ترین مراکز علمی بریتانیا به نام پورتون داون در حال تلاش برای متوقف کردن همه‌گیری‌های آینده در اولین مراحل گسترده شدن آن‌ها است. مرکز پورتون داون نزدیک شهر سالیسبری و در طبیعت زیبای منطقه ویلشایر قرار گرفته است. این مرکز یکی از معدود مراکز در جهان است که برای بررسی و تحقیق درباره تعدادی از خطرناک‌ترین ویروس‌ها و باکتری‌هایی که می‌توان تصور کرد، مجهز شده‌اند. در فریزرهای این مرکز ویروس‌هایی، چون ابولا نکه داری می‌شوند. از جمله ساختمان‌های مجاور این مرکز، یکی آزمایشگاه علوم و فناوری دفاعی (وابسته به وزارت دفاع) است. این همان مرکزی است که تأیید کرد در مسمومیت‌هایی که چند سال قبل در سالیسبری رخ داد، از سم اعصاب نوویچوک استفاده شده بود. آزمایشگاه‌های واکسن که در ساختمان‌های سبز رنگ قرار گرفته‌اند در سال همه‌گیری کووید و با سرعت زیاد برای مبارزه با آن ساخته شدند. پایگاه خبری تحلیلی انتخاب: یکی از سری‌ترین مراکز علمی بریتانیا به نام پورتون داون در حال تلاش برای متوقف کردن همه‌گیری‌های آینده در اولین مراحل گسترده شدن آن‌ها است.

من از مراحل سفت و سخت کنترل‌های امنیتی این مرکز دورافتاده عبور کردم تا بتوانم در فرصتی استثنایی با دانشمندان این آزمایشگاه صحبت کنم.

آن‌ها در مرکز تازه تأسیس و پر زرق و برق توسعه و ارزیابی واکسن مشغول به کار هستند.

کار آنها بر پایه و در ادامه شیوه برخوردی است که در همه‌گیری کووید در پیش گرفته شد و هدف آن حفظ جان شهروندان و کم کردن نیاز به اعلام قرنطینه در صورت بروز همه‌گیری بعدی است.

پروفسور جنی هریس، مدیر ارشد اجرایی آژانس امنیت بهداشت و سلامتی بریتانیا (یو کی اچ اس ای) که این آزمایشگاه‌ها را مدیریت می‌کند، می‌گوید: «کووید، قطعاً تنها مورد همه‌گیری نخواهد بود.»

او ادامه می‌دهد: «هرچند همه ما قبول داریم که همه‌گیری کووید بزرگ‌ترین تهدید سلامتی قرن بود اما هیچ کدام از ما فکر نمی‌کنیم تا همه‌گیری بعدی قرار است یک قرن فاصله بیفتد.»

ترکیب تغییرات اقلیمی کره زمین، گسترده‌تر شدن شهرنشینی و نزدیک‌تر شدن زندگی انسان‌ها به حیوانات؛ که منبع بسیاری از بیماری‌هایی هستند که به انسان منتقل می‌شوند- به این معنی است که ما در آستانه بالا رفتن خطر همه‌گیری‌های جدید هستیم.»

مرکز پورتون داون نزدیک شهر سالیسبری و در طبیعت زیبای منطقه ویلشایر قرار گرفته است. این مرکز یکی از معدود مراکز در جهان است که برای بررسی و تحقیق درباره تعدادی از خطرناک‌ترین ویروس‌ها و باکتری‌هایی که می‌توان تصور کرد، مجهز شده‌اند. در فریزرهای این مرکز ویروس‌هایی چون ابولا نکه داری می‌شوند.

از جمله ساختمان‌های مجاور این مرکز، یکی آزمایشگاه علوم و فناوری دفاعی (وابسته به وزارت دفاع) است. این همان مرکزی است که تأیید کرد در مسمومیت‌هایی که چند سال قبل در سالیسبری رخ داد، از سم اعصاب نوویچوک استفاده شده بود.

آزمایشگاه‌های واکسن که در ساختمان‌های سبز رنگ قرار گرفته‌اند در سال همه‌گیری کووید و با سرعت زیاد برای مبارزه با آن ساخته شدند.

اما حالا با کم شدن تقاضا و درحالی که موج‌های همه‌گیری آرام گرفته‌اند، تمرکز فعالیت‌های این آزمایشگاه‌ها هم تغییر پیدا کرده است.

مرکز جدید مطالعه واکسن بر روی سه نوع تهدید تمرکز دارد:

عفونت های شناخته شده ای که درمانشان در حال سخت تر شدن است. مانند سوپر باگ هایی که به آنتی بیوتیک ها مقاوم شده اند.

تهدیدهای بالقوه ای که ممکن است به زودی مشکل فراگیر ایجاد کنند مانند آنفولانزای پرندگان و همین طور گونه های جدید کووید.

بیماری ایکس یا هر نوع تهدید جدی و جدید پیش بینی نشده ای مانند کووید که ممکن است جهان را ناگهان شوکه و گرفتار خود کند.

هدف این است که در نتیجه همکاری صنایع داروسازی، دانشمندان و پزشکان بتوان مراحل مختلف توسعه واکسن ها را حمایت کرد.

دانشمندان پورتون داون در حال حاضر روی اولین واکسن برای تب خونریزی دهنده کریمه کنگو کار می کنند که از طریق یک کنه منتقل می شود و می تواند یک سوم مبتلایان را بکشد.

این بیماری در آفریقا، منطقه بالکان، خاورمیانه و آسیا دیده می شود ولی با فراگیر شدن تغییرات اقلیمی می تواند به نقاط دیگر جهان هم گسترش پیدا کند.

بخش دیگر فعالیت های آزمایشگاه شامل فرآیندهایی می شود که میزان تأثیرگذاری واکسن ها را می سنجد و ارزش گذاری می کند. دانشمندان این مرکز بودند که متوجه شدند گونه امیکرون ویروس کرونا می تواند از مصونیت ایجادشده از بعضی از واکسن های کرونا عبور کند.

این دانشمندان همچنان در حال رصد کردن گونه های جدید ویروس کووید هستند. آن ها گونه های جدید را در آزمایشگاه کشت می دهند و آن ها را در معرض آنتی بادی هایی که از نمونه های خون مختلف استخراج کرده اند قرار می دهند تا بفهمند آیا گونه های جدید هنوز توانایی ایجاد عفونت دارند یا نه.

آنتی بادی های گرفته شده از نمونه های خون در آزمایشگاه بررسی می شوند تا مشخص شود آیا هنوز می توانند در برابر گونه های جدید کووید مقاومت کنند

هم زمان دستگاه هایی که به طور غیررسمی به آن ها کویبی گان، اوبی وان، بی بی ۸ و پالپاتین (شخصیت هایی از فیلم های جنگ ستارگان) داده اند، در خط مقدم رصد کردن تهدید آنفولانزای پرندگان و خطر جدی همه گیری ناشی از آن است.

گونه اچ ۵ ان ۱ ویروس آنفولانزای پرندگان توانسته بر جمعیت پرندگان تأثیر بسیار چشمگیری وارد کند و آزمایش های منظم و پیوسته ای که روی مرغداران انجام شده است به تازگی اولین موارد بدون نشانه در انسان ها در بریتانیا را ثبت کرده اند.

تفاوت این مرکز با قبل از همه گیری این است که آن زمان تیم دانشمندان در روز تنها می توانستند ۱۰۰ نمونه را تست کنند و حالا می توانند روزانه بیش از ۳۰ هزار نمونه را آزمایش کنند.

واکسن های سریع تر

فعالیت های این مرکز در راستای برنامه «عملیات ۱۰۰ روزه» است. چشم انداز بسیار بلند پروازانه ای که هدفش این است که در صورت تهدید یک همه گیری جدید بتوان در عرض ۱۰۰ روزه یک واکسن جدید رسید.

در طول تاریخ تولید هر واکسن جدید یک دهه طول کشیده است. موقعیت بسیار خاصی که به دنبال همه گیری اخیر پیش آمد، باعث شد واکسن ویروس کووید در عرض یک سال تولید و بعد از دسامبر سال ۲۰۲۰ در دست عموم قرار بگیرد.

تخمین ها نشان می دهند واکسن کووید و تزریق آن توانست جان ۱۴ میلیون نفر را در ۱۲ ماه اول شروع واکسیناسیون نجات دهد.

پروفسور ایزابل اولیور مدیر علمی یو کی اچ اس ای می گوید: «تصور کنید اگر واکسن ها کمی زودتر در دسترس بودند. درست است که واکسن کووید سریع تر از هر همه گیری در تاریخ تولید شد اما اگر زودتر در دسترس بود می توانستیم جان های بسیار بیشتری را نجات بدهیم و سریع تر می توانستیم به روند عادی زندگی برگردیم.»

در این مرکز امید دارند بتوانند از درس هایی که از همه گیری کووید به دست آمده ، برای آمادگی بهتر برای همه گیری بعدی استفاده کرد.

پروفسور هریس می گوید ما در گذشته فقط به وقایع واکنش نشان می دادیم اما در آینده باید بتوانیم از قبل آمادگی داشته باشیم و همه گیری ها را قبل از آنکه فراگیر شوند متوقف کنیم.

او اضافه می کند: «و اگر بیماری جدیدی از راه رسید باید بتوانیم آن را در همان قدم های اول و مراحل اولیه متوقف کنیم.»

منبع: بی بی سی