

یک متخصص ویروس شناسی ؛ هنوز واکسنی برای بیماری کووید ۱۹ موجود نیست



در حال حاضر در کشورهای مختلفی از سراسر جهان، واکسن های متعددی بر علیه کروناویروس سارس ۲ (SARS-CoV-2) و بیماری کووید ۱۹ در حال ساخت و بررسی هستند. این واکسن ها از استراتژی های مختلفی استفاده می کنند تا موجب القای پاسخ ایمنی مناسب در برابر ویروس در بدن فرد دریافت کننده واکسن شوند.

به گزارش پایگاه خبری صنعت غذا و کشاورزی، به نقل از صبای سلامت؛ سازمان جهانی بهداشت (WHO) با بررسی مستندات ارائه شده توسط شرکت ها یا سازمان های تولید کننده واکسن نسبت به انتشار لیست کاندیدهای واکسن احتمالی برای کووید ۱۹ اقدام نموده است. با این حال، این سازمان تاکید می نماید که انتشار اسامی این واکسن ها و شرکت های سازنده آنها تنها به منظور انتشار سریع اطلاعات در این خصوص است و به هیچ وجه نشان از تایید کیفیت، کارایی، ایمنی و قابلیت تجاری سازی آنها توسط WHO نیست.

در آخرین لیست منتشر شده توسط این سازمان در ۱۲ نوامبر سال ۲۰۲۰، نام پنج کاندید واکسن از کشور عزیزمان به چشم می خورد که افتخاری دیگر برای دانشمندان جوان این مرز و بوم محسوب می شود. واکسن های

معرفی شده توسط گروه صنایع شفا فارمد (Shifa Pharmed)، گروه دارویی میلاد (Milad Pharmaceuticals Co.) و شرکت زیستا کیان آزما (Zista Kian Azma Co.)، از شیوه استفاده از ویروس غیرفعال به منظور ساخت واکسن کووید ۱۹ استفاده کرده اند. بنظر می رسد واکسن در حال ساخت توسط ستاد اجرایی فرمان امام از استراتژی زیرواحدهای پروتئینی نو ترکیب برای القای پاسخ ایمنی قدرتمند بهره می برد و محققینی از دانشگاه شیراز برای این منظور از پارتیکل های شبه ویروسی (Virus-like Particles) تولید شده در گیاه استفاده می کنند. همچنین، واکسن هایی با بهره گیری از پیشرفته ترین تکنولوژی های حال حاضر مانند استفاده از سلول های بنیادی و استفاده از زنجیره های نوکلئوتیدی (mRNA) در کشور در حال ساخت و بررسی هستند.

در دنیا، واکسن هایی که بنظر می رسد وارد مرحله تولید انبوه شده اند و بزودی روانه بازار خواهند شد، واکسن چینی حاوی ویروس غیرفعال Sinovac، واکسن های تولید شده در شرکت های بزرگ Moderna و Pfizer که هر دو از تکنولوژی زنجیره های نوکلئوتیدی (mRNA) بهره می برند و واکسن دانشگاه آکسفورد که از وکتورهای ویروسی جهت بیان پروتئین های کروناویروس سارس ۲ استفاده می کند، می باشند. لازم به ذکر است که کشورهای مختلف نسبت به پیش خرید این واکسن ها اقدام کرده اند، هرچند همچنان برای قضاوت در خصوص موثر بودن و ایمنی این واکسن ها باید صبور بود.

در ادامه نظر شما را به گفتگوی اختصاصی پایگاه خبری صبای سلامت، با دکتر سید جلال کیانی عضو هیات علمی گروه ویروس شناسی دانشگاه علوم پزشکی جلب می کنیم. وی تحصیلات خود را در مقطع کارشناسی ارشد و دکترای ویروس شناسی به ترتیب در دانشگاه های علوم پزشکی ایران و تهران به اتمام رساند. همچنین، این متخصص ویروس شناسی یک دوره پسادکترای ویروس شناسی را در کشور فرانسه گذرانده است.

آیا واکسنی برای بیماری کووید ۱۹ موجود است؟

هنوز نه. واکسن های احتمالی زیادی برای کووید ۱۹ در حال ساخت هستند و کارآزمایی های بالینی بزرگی نتایج خود را تا اواخر امسال منتشر خواهند کرد. اگر واکسنی ایمن و موثر معرفی شود، لازم است که توسط قوانین داخلی کشور سازنده مورد تایید قرار گیرد و طبق استانداردهای بین المللی تولید و توزیع شود. زمانی که واکسنی ایمن و موثر مورد تایید قرار گیرد، WHO تلاش خواهد کرد که دسترسی

افراد نیازمند در سراسر جهان به واکسن را تسهیل نماید.

چه زمانی واکسن های کووید ۱۹ برای توزیع آماده خواهند شد؟

هنوز اطلاعات دقیقی در این خصوص وجود ندارد، اما انتظار می رود از اوایل سال ۲۰۲۱ توزیع واکسن های ایمن و موثر آغاز گردد. اما قبل از توزیع واکسن های کووید ۱۹، با چالش های مهمی روبرو هستیم:

- واکسن ها باید از نظر ایمنی و تاثیرگذاری در کارآزمایی های بالینی بزرگ (فاز ۳) مورد تایید قرار گیرند. واکسن های کاندید زیادی در حال مطالعه هستند و نتایج برخی از کارآزمایی های بالینی بزرگ در اواخر سال ۲۰۲۰ یا اوایل سال ۲۰۲۱ منتشر خواهد شد.

- مجموعه ای از بررسی های مستقل در خصوص شواهد مربوط به کارایی و ایمنی این واکسن ها مورد نیاز است، از جمله بررسی های قانونی و تاییدات لازم در کشوری که واکسن ساخته می شود، قبل از اینکه واکسن از طرف WHO تاییدیه اولیه را کسب کند. قسمتی از این فرایند مستلزم دریافت تاییدیه های لازم از کمیته جهانی مشاوره در مورد ایمنی واکسن (Global Advisory Committee on Vaccine Safety) می باشد.

- گروهی از متخصصین خارجی که توسط WHO انتخاب می شوند، نتایج کارآزمایی های بالینی و شواهد بیماری، گروه های سنی درگیر، فاکتورهای خطر بیماری، و اطلاعات دیگر را بررسی می نمایند و سپس پیشنهاد می کنند که واکسن مورد استفاده قرار گیرد یا چگونه استفاده شود. مسئولین هر کشور تصمیم خواهند گرفت که آیا واکسن ها را برای استفاده کشوری مورد استفاده قرار دهند یا خیر. همچنین، آنها مسئول سیاست گذاری در خصوص چگونگی استفاده از واکسن در کشورشان بر اساس پیشنهادات WHO هستند.

- واکسن ها باید در مقادیر بسیار زیاد تولید شوند که چالشی اساسی محسوب می شود.

- در آخرین مرحله، واکسن های باید از طریق یک فرایند لجستیکی پیچیده با مدیریتی سخت گیرانه بر ذخیره و کنترل دما توزیع شوند.

آیا واکسن های در حال تهیه برای کووید ۱۹ ایمن و موثر خواهند بود؟

WHO نسبت به تولید واکسن های ایمن و موثر در مورد کووید ۱۹ خوش بین است. واکسن های کاندید زیادی در حال ساخت و توسعه هستند و برخی بر اساس نتایج اولیه امیدوارکننده، هم اکنون در مرحله کارآزمایی های بزرگ بالینی قرار دارند. با این وجود، ما مطمئن نیستیم که چه زمانی واکسن تایید شده کووید ۱۹ در دسترس خواهد بود. بنابراین، ما نباید تنها متکی به واکسن های احتمالی آینده برای مقابله با این پاندمی باشیم، بلکه باید تمامی ابزارهای موجود از جمله انجام آزمایشات تشخیصی، ردیابی تماس، فاصله گذاری فیزیکی و استفاده از ماسک را به طور جدی به کار ببریم.

آیا واکسن های کووید ۱۹ می توانند به سرعت پاندمی این بیماری را متوقف نمایند؟

تاثیر واکسن های کووید ۱۹ بر پاندمی به چندین فاکتور بستگی دارد. این فاکتورها عبارتند از میزان موثر بودن واکسن، سرعت تایید شدن آن، سرعت تولید، سرعت توزیع و اینکه چه تعداد از مردم واکسینه خواهند شد. بسیاری از دانشمندان پیش بینی می کنند که همانند سایر واکسن ها، واکسن های کووید ۱۹ قابلیت موثر بودن ۱۰۰ درصدی نخواهند داشت. WHO تلاش می کند که واکسن های تایید شده تا بیشترین حد ممکن تاثیرگذار باشند تا بیشترین تاثیر را بر توقف پاندمی داشته باشند.

واکسن های کووید ۱۹ در حال ساخت از چه انواعی هستند و چگونه عمل می کنند؟

دانشمندان جهان در حال بررسی کاندیدهای واکسن زیادی برای کووید ۱۹ هستند. تمامی این واکسن ها طوری طراحی شده اند که به سیستم ایمنی بدن آموزش دهند تا به طور ایمن ویروس عامل کووید ۱۹ را شناسایی و تکثیر آن را متوقف نمایند.

چندین نوع مختلف از واکسن های کاندید برای کووید ۱۹ در حال ساخت هستند:

- واکسن های حاوی ویروس غیرفعال یا تضعیف شده: این واکسن ها از فرمی از ویروس استفاده می کنند که غیرفعال شده یا تضعیف شده تا امکان بیماری زایی نداشته باشد، اما موجب القای پاسخ ایمنی می شود.
- واکسن های بر پایه پروتئین: از بخش هایی بی ضرر از پروتئین های ساختمانی ویروس استفاده می کنند که ساختار کامل ویروس

عامل کووید ۱۹ را نمایندگی می کند تا به طور ایمن موجب القای پاسخ ایمنی شود.

▪ واکسن های بر پایه وکتور ویروسی: از ویروس هایی استفاده می کنند که به صورت ژنتیکی دستکاری شده اند تا قادر به بیماری زایی نباشند، اما پروتئین های کروناویروس را تولید کنند تا موجب القای پاسخ ایمنی شوند.

▪ واکسن های بر پایه RNA و DNA: از دانشی پیشرفته به منظور تولید RNA یا DNA هایی مهندسی شده استفاده می کنند تا در بدن پروتئین هایی تولید شوند که به طور ایمن موجب القای پاسخ ایمنی گردند.

آیا واکسن های کووید ۱۹ موجب محافظت طولانی مدت در برابر بیماری می شوند؟

هنوز خیلی زود است که در مورد محافظت طولانی مدت واکسن های کووید ۱۹ اظهار نظر کنیم. مطالعات بیشتری مورد نیاز است تا بتوان به این پرسش پاسخ داد. اما اطلاعات موجود پیشنهاد می کند که بیشتر بیماران بهبود یافته از کووید ۱۹ پاسخ ایمنی را ایجاد کرده اند که تا حدودی در برابر عفونت مجدد مقاومت ایجاد می کند. با این حال، ما همچنان در حال بررسی میزان قدرت این محافظت و طول عمر آن هستیم. همچنین، هنوز مشخص نیست که چه تعداد از دوزهای واکسن مورد نیاز خواهد بود. اکثر واکسن های کووید ۱۹ در حال ساخت نیاز به ۲ دوز تزریقی دارند

و در آخر لازم به ذکر است که علیرغم آغاز نبرد تحقیقاتی- تجاری گسترده ای در سراسر دنیا به منظور یافتن هر چه سریع تر واکسن این بیماری، باید در نظر داشت که فرایند بررسی و تایید واکسن های پیشنهادی امری زمان بر و طولانی مدت خواهد بود. به طور ویژه مرحله بررسی اثر محافظتی این واکسن ها و ارزیابی مدت زمان ایجاد محافظت در برابر بیماری حداقل به یک سال زمان نیاز خواهد داشت. از آنجا که به محض شناسایی ویروس و آغاز همه گیری کووید ۱۹، تلاش ها به منظور ساخت واکسن در سراسر جهان آغاز گردید، با گذشت یک سال از معرفی رسمی این ویروس می توان کم کم به انتشار نتایج بررسی واکسن های مختلف امیدوار بود. با این وجود، همچنان، پیروی از دستورالعمل های بهداشتی به منظور جلوگیری از انتشار و قطع زنجیره انتقال ویروس مطمئن ترین راه برای مقابله با این بیماری خواهد بود.

منبع: پایگاه خبری صبا سلامت