

واکسن جهانی ابولا ساخته شد

یک واکسن جدید غیرفعال در آزمایشات اولیه امیدوار کننده بوده و با هر چهار گونه شناخته شده از ویروس ابولا مقابله می‌کند.



یک واکسن جدید غیرفعال در آزمایشات اولیه امیدوار کننده بوده و با هر چهار گونه شناخته شده از ویروس ابولا مقابله می‌کند.

به گزارش ایسنا و به نقل از نیو اطلس، در حالی که جهان روی بیماری همه گیر کووید-۱۹ و یافتن درمان یا واکسنی برای آن متمرکز شده است، شاید فراموش شده باشد که ویروس های کشنده دیگری نیز وجود دارند که جان بسیاری از افراد را تهدید می‌کنند.

اکنون محققان بیمارستان سینسیناتی واکسن جدیدی را برای جلوگیری از ابتلا به ابولا در حیوانات آزمایش کرده اند که حاوی ناقل های زنده نیست و به نظر می‌رسد در برابر هر چهار گونه از ویروس ابولا که انسان را آلوده می‌کند، مؤثر است.

واکسن ها و درمان های ویروس ابولا ده ها سال است که در حال توسعه هستند، اما تلاش ها پس از ثبت اوج شیوع در سال های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۶ که در غرب آفریقا متمرکز بود، تسریع شدند.

امیدوار کننده ترین واکسنی که پیش از این ساخته شده "rVSV-ZEBOV" نام داشت و اثربخشی تقریباً ۱۰۰ درصدی را در برابر گونه ای از ویروس ابولا که در کشور زئیر شایع شده و موسوم به "زئیر ابولا" بود، نشان داد.

این واکسن با یک ویروس بی ضرر مهندسی ژنتیکی شده برای بیان یک گلیکوپروتئین که از ویروس "زئیر ابولا" استفاده می‌کند، ساخته شده بود و سیستم ایمنی بدن بیمار را برای مقابله با این ویروس کشنده آموزش می‌داد.

اگرچه این واکسن در برابر خطرناک ترین گونه ابولا یعنی "زئیر ابولا" بسیار مؤثر است، اما توانایی محدودی برای مقابله با سه گونه دیگر این ویروس دارد. در حالی که واکسن جدید می‌تواند هر چهار گونه شناخته شده از ویروس ابولا را هدف قرار دهد.

واکسن غیرفعال (یا واکسن کشته شده) یک واکسن متشکل از ذرات ویروس، باکتری یا سایر عوامل بیماری زا است که در آزمایشگاه کشت شده و سپس ظرفیت تولید بیماری را از دست می‌دهند. در مقابل، واکسن های زنده از پاتوژن هایی استفاده می‌کنند که هنوز زنده هستند، اما تقریباً همیشه رقیق می‌شوند، یعنی تضعیف می‌شوند.

پاتوژن های واکسن غیرفعال در شرایط کنترل شده رشد می‌کنند و به عنوان وسیله ای برای کاهش عفونت (شدت واگیری) کشته می‌شوند و در نتیجه مانع از آلودگی توسط واکسن می‌شوند. ویروس در واکسن غیر فعال با استفاده از روش هایی مانند گرما یا فرمالدئید کشته می‌شود.

محققان به جای استفاده از ناقل های زنده در این واکسن جدید، ذره ای ویروس مانند (VLP) و کروی ایجاد کردند که با گلیکوپروتئین های ویروس های "زئیر ابولا" و "سودان ابولا" ساخته شده است. این ذرات یک واکنش ایمنی در برابر ابولا ایجاد می‌کنند، اما از آنجا که مواد ژنتیکی ندارند و تکثیر نمی‌شوند، به عنوان یک عارضه، منجر به بیماری نمی‌شوند.

در آزمایش این واکسن روی خرگوش ها، محققان دریافتند که واکسن غیرفعال جدید ابولا، آنتی بادی هایی تولید می‌کند که با هر چهار گونه ویروس ابولا مقابله می‌کند. آزمایشات بر روی میمون های ماکا نیز پاسخ ایمنی مشابهی را ایجاد کرد.

"کارنایل سینگ" از محققان این پروژه می‌گوید: این واکسن می‌تواند یک پیشرفت چشمگیر در تلاش جهانی برای جلوگیری یا مدیریت شیوع ابولا باشد، به خصوص اگر استفاده از این واکسن به تنهایی یا همراه با دیگر واکسن های ابولا منجر به ایمنی محافظتی طولانی مدت و بادوام در برابر ویروس های مختلف می‌شود.

البته ساخت و توسعه این واکسن هنوز در مراحل اولیه است، بنابراین هیچ تضمینی برای حصول این نتایج روی انسان وجود ندارد. محققان می گویند قبل از شروع آزمایشات بالینی باید آزمایشات بیشتری انجام شود.

این تحقیق در مجله Virology منتشر شده است.