



شاید پادتن نتواند، اما واکسن حریف کووید-۱۹ خواهد بود

به رغم شیوع گسترده کووید-۱۹، متخصصان حوزه ایمنی‌شناسی باور دارند که باید نگرانی را کنار بگذاریم زیرا واکسن این بیماری به زودی تایید و ارائه خواهد شد.

به رغم شیوع گسترده کووید-۱۹، متخصصان حوزه ایمنی‌شناسی باور دارند که باید نگرانی را کنار بگذاریم زیرا واکسن این بیماری به زودی تایید و ارائه خواهد شد.

به گزارش ایسنا و به نقل از لایوساینس، هنوز نمی‌توانیم مطمئن باشیم که کووید-۱۹ تا چه زمانی با ما خواهد بود اما متخصصان باور دارند که این مشکل چندان پایدار نیست و واکسن کووید-۱۹ به زودی ارائه خواهد شد و عملکرد موفقیت آمیزی خواهد داشت.

به نظر می‌رسد که پژوهش‌های اخیر، تصویر ترسناکی از زمان پایداری کووید-۱۹ ترسیم کرده‌اند. این پژوهش‌ها نگرانی‌هایی را در مورد آسیب‌پذیری بیماران مبتلا به کووید-۱۹ و امکان ابتلای دوباره آنها بیان می‌کنند و همچنین به مطرح کردن این موضوع می‌پردازند که ارائه واکسن‌هایی با اثر بلندمدت، دشوار است و حتی شاید غیرممکن باشد اما متخصصان، چنین نگرانی‌هایی را نمی‌پذیرند. آنها معتقدند که بدن ما غیر از پادتن‌ها، روش‌های دیگری هم برای مقابله با عفونت دارد و حتی اگر واکنش ایمنی بدن ما کافی نباشد، واکنشی طراحی و ارائه خواهد شد که می‌تواند واکنش ایمنی بهتری نسبت به واکنش بدن داشته باشد.

"دنیل آلتمن" (Daniel Altmann)، ایمنی‌شناس "امپریال کالج لندن" (Imperial College London) گفت: مزیت یک واکسن کارآمد این است که بسیاری از محدودیت‌ها را به همراه ندارد و واکنش ایمنی را طوری تنظیم می‌کند که دقیق و بلندمدت باشد.

پادتن‌ها، شکل ویروس را تشخیص می‌دهند و به آن متصل می‌شوند و یا این که آن را شناسایی می‌کنند تا جلوی آسیب‌های ناشی از آن را بگیرند. پادتن‌ها می‌توانند اثر پاتوژن‌ها را در همان نقطه‌ای که قرار دارند، خنثی کنند. تا زمانی که بیمار پادتن‌های سالم را در خون خود داشته باشد، بدن آگاهی خود را حفظ می‌کند و به مقابله با عفونت می‌پردازد. واکسن‌ها می‌توانند با شبیه‌سازی عملکرد سیستم ایمنی، این اصول را شبیه‌سازی کنند و به انتشار پادتن‌ها بپردازند.

"لیزا باترفیلد" (Lisa Butterfield)، ایمنی‌شناس "دانشگاه کالیفرنیا، سانفرانسیسکو" (UCSF) گفت: دانشمندان دهه‌ها به بررسی پادتن‌های متفاوت و روش‌های ارزیابی آنها پرداخته‌اند. با ابداع آزمایش‌های تشخیص کووید-۱۹، می‌توان سطح پادتن را به مرور زمان مورد بررسی قرار داد.

پیگیری سطح پادتن در خون بیماران مبتلا به کووید-۱۹، به ارائه نتایج جدی‌تر حداقل در نگاه نخست منجر شده است. پژوهشگران "دانشگاه کینگز لندن" (KCL) در پژوهشی که در ماه جاری انجام شد، دریافتند که سطح پادتن در بیماران که عفونت ملایم‌تری داشتند، طی ۹۰ روز کاهش یافت. در هر حال، این کاهش پادتن از منظر بالینی، موضوع نگران‌کننده‌ای نیست. "استیون وارگا" (Steven Varga)، ایمنی‌شناس "دانشگاه آیووا" (U of I) آمریکا گفت: در نتایج پژوهش‌ها، کمی مبالغه صورت گرفته است. ما همیشه انتظار داریم که واکنش‌های ایمنی، بلندمدت و بادوام باشند اما این موضوع در مورد بسیاری از واکسن‌ها و پاتوژن‌ها طبیعی است که به مرور زمان کاهش در سطح پادتن را پدید آورند. من فکر نمی‌کنم که این میزان کاهش، وحشتناک یا نگران‌کننده باشد.

وی افزود: ما هنوز نمی‌دانیم چه میزان از پادتن برای پیشگیری از عفونت دوباره ضروری است. شاید بتوان گفت که سطح پایینی از پادتن‌های خوب و خنثی‌کننده می‌تواند کافی باشد.

فراتر از پادتن‌ها

سطح پادتن بدن، تنها بخش کوچکی از داستان ایمنی انسان است. گلبول‌های سفید سیستم ایمنی، به دو گروه سلول‌های بی و سلول‌های تی تقسیم می‌شوند که گروه نخست، پادتن‌ها را می‌سازند و دومین گروه، به سلول

های عفونی شده متصل می شوند و آنها را از بین می برند. هر دو گروه از سلول ها می توانند قرن ها در بدن زنده بمانند و نسبت به بیماری که بدن با آن رو به رو می شود، واکنش نشان دهند.

پژوهشی که در ماه گذشته انجام شد، نشان می دهد که بدن برخی از بیماران بدون پادتن قابل شناسایی، سلول های تی را برای مقابله با کروناویروس حفظ کرده است.

آلتمن اضافه کرد: ما هرگز به شواهدی رسمی دست نیافته ایم که نشان دهند سلول های تی و بدون پادتن ها می توانند عملکرد مناسبی داشته باشند.

سوالی که در این میان مطرح می شود این است که آیا سلول های تی برای نجات دادن بدن کافی هستند یا خیر. این سوال، بسیار مهم است زیرا واکنش قوی ایمنی معمولا با همکاری میان سلول های بی و سلول های تی صورت می گیرد اما آلتمن باور دارد که شاید سلول های تی بتوانند بدون کمک سلول های بی، از عفونت پیشگیری کنند.

آلتمن در این باره گفت: من بیمارانی فاقد سلول های بی دیده ام که از خطر کووید-۱۹ نجات یافته اند و در حال حاضر هم خوب هستند. در هر حال، مدرکی وجود ندارد که نشان دهد سلول های تی به تنهایی می توانند نقش محافظتی داشته باشند.

انتظار تمام نشدنی برای واکسن

به رغم مشخص شدن نقش مهم سطح پادتن در حفظ ایمنی بدن، هنوز گزینه های قطعی برای واکسن کووید-۱۹ وجود ندارد. با وجود همه مشکلاتی که احتمال بروز آنها وجود دارد، در حال حاضر ارائه یک واکسن با اثر کوتاه مدت هم برای توقف موج همه گیر کووید-۱۹ کافی خواهد بود.

وارگا گفت: ما لزوما به واکسنی نیاز نداریم که ۲۰ سال ماندگاری داشته باشد. ارائه واکسنی که اثر کوتاه مدت اما کافی داشته باشد، می تواند این چرخه انتقال را متوقف کند.

واکسن هایی که در حال حاضر دوره آزمایش خود را سپری می کند، واکنش های ایمنی بلندمدتی نشان داده است که نسبت به انواع قدیمی تر آنها دوام بیشتری دارد. آلتمن گفت: از آنجا که پلتفرم این واکسن ها مهندسی می شود، می توان واکنش ایمنی آنها را تنظیم کرد.