

مدرنا واکسن کرونای خود را تنها در دو روز طراحی کرده است - دیجیاتو

محمد قریشی | یکشنبه، ۰۹ آذر ۱۳۹۹

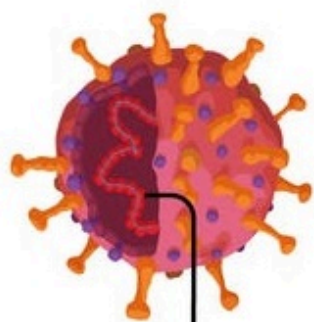
مدرنا یکی از سازندگان واکسن کرونا در جهان است که در فاز سوم آزمایش‌های بالینی به کارایی ۹۴.۵ درصد [دست پیدا کرده](#). روند طراحی این واکسن بسیار سریع بوده و فقط ۲ روز طول کشیده است.

شیوع [ویروس کرونا](#) زندگی مردم در سراسر جهان را مختل کرده و روزانه هزاران نفر در اثر ابتلا به این بیماری جان خود را از دست می‌دهند. بحران ناشی از این ویروس باعث شد داشمندان با سرعت بالایی دست بکار شوند و شروع به توسعه واکسن آن کنند.

مدرنا یکی از شرکت‌های توسعه‌دهنده واکسن کرونا است که مانند [واکسن فایزر و BioNTech](#) به اثربخشی بالایی دست پیدا کرده. با وجود کارایی بالا، نکته قابل توجه درباره این واکسن، طراحی آن [تنها در دو روز در ماه ژانویه](#) است، پیش از آنکه بسیاری از مردم اطلاعی از این ویروس داشته باشند.

با وجود چنین موضوعی، مدرنا چندین سال روی یک نوع واکسن یعنی «mRNA» [کار کرده است](#). این نوع واکسن‌ها به سلول می‌گویند که چگونه پروتئین تولید کند. با توجه به این موضوع، واکسن کرونا مدرنا بخش کوچکی از mRNA این ویروس را وارد بدن می‌کند که نحوه تولید شاخک پروتئینی آن را به سلول یاد می‌دهد. واکسن مدرنا و فایزر مبتنی بر mRNA هستند.

How mRNA vaccines work



The novel coronavirus is studied in labs



Scientists sequence the virus' genetic code



mRNA that codes for spike protein is purified and injected



Body produces spike protein



Immune system produces antibody

استفاده از فناوری واکسن mRNA به معنای آن است که فایزر و مدرنا تنها به توالی ژنتیکی کرونا نیاز داشته‌اند. همین موضوع باعث شد که دیگر نیازی به کشت و رشد ویروس زنده در آزمایشگاه نباشد و بتوان در چنین زمان کمی واکسن توسعه داد.

تا به امروز سازمان غذا و داروی ایالات متحده آمریکا (FDA) هیچ واکسن مبتنی بر mRNA را

تایید نکرده، البته فایزر [درخواست دریافت مجوز اضطراری](#) را تقدیم این سازمان کرده است. در صورتی که FDA برای این واکسن‌ها مجوز استفاده صادر کند، شاهد ایجاد یک استاندارد جدید در دنیای پزشکی خواهیم بود.

اگرچه این واکسن‌ها مزایای زیادی دارند، اما با مشکلاتی نیز دست و پنجه نرم می‌کنند. یکی از مشکلات واکسن‌های مبتنی بر mRNA، نیاز به [تزریق دو دوز](#) از آن‌ها است. فایزر پس از ۳ هفته دوز دوم را به افراد تزریق می‌کند و این بازه برای مدرنا به ۴ هفته می‌رسد.

علاوه بر این، چنین واکسن‌هایی نیاز به دمای پایینی برای نگهداری دارند که البته اوضاع برای واکسن فایزر وخیم‌تر است چرا که باید آن را در [دمای منفی ۷۰ درجه](#) نگهداری کرد. برای اینکار به بسته‌بندی‌های خاص و یخ خشک نیاز است که همین موضوع یک [چالش جدید ایجاد کرده است](#).

با وجود تمام مشکلاتی که واکسن mRNA دارد، ارزش سهام مدرنا از ژانویه تا به امروز بیش از ۴۰۰ درصد [رشد داشته](#) و ارزشی بیش از ۴۰ میلیارد دلار دارد.

[دیجیاتو](#)