



بیشتر از یک سال و نیم قبل بود که «کرونا» متولد شد. ویروسی تاج‌دار که دانشمندان متفق‌القول راه چاره و درمانش را در ساخت واکسنی علیه آن می‌دانستند. واکسنی که ما ایرانی‌ها تجربه‌ای نزدیک به یک قرن در ساختش داریم و خوب می‌دانیم و بلدیم چطور تولیدش کنیم و با اطمینان از این تجربه قدم در ساخت واکسن کرونا گذاشتیم.

مدرسه و کرونا

بعضی بچه‌ها از اینکه کرونا زندگی و برنامه‌های آن‌ها را به هم زده، و بساط مدرسه رفتن را در یک سال گذشته جمع کرده، خیلی بدشان نیامده است. شاید خیلی زودتر از چیزی که فکرش را می‌کنید، دوباره به مدرسه بروید و مثل قبل کنار هم کلاسی‌هایتان به سؤال‌های معلم پاسخ بدهید.

اولین واکسن کرونای جهان

تا همین چند ماه قبل دانشمندان زیادی در آزمایشگاه‌ها در حال تلاش بودند تا راه درمان کرونا را پیدا کنند. تلاش‌ها از اولین روزهای شیوع ویروس کرونا شروع شد و در نهایت وزارت دفاع روسیه با همکاری شرکتی به نام «گامالیا» اولین واکسن جهان علیه کرونا را با نام «اسپوتنیک وی» ساخت. با ساخته شدن این واکسن کم‌کم نتایج تحقیقات علمی محققان در دیگر کشورها به بار نشست و واکسن‌های متفاوتی یکی پس از دیگری به نتیجه رسیدند. چون افراد زیادی به واکسن اعتماد نداشتند، دختر ولادیمیر پوتین، رئیس‌جمهور روسیه، اولین فردی بود که واکسن را برای ایجاد اطمینان از کارایی واکسن به خودش تزریق کرد.

چند شرکت واکسن کرونا می‌سازند؟

اگر سرتان در اخبار باشد، حتماً اسم چندین و چند نوع گوناگون از واکسن‌ها را شنیده‌اید. حتماً نام واکسن‌هایی مانند اسپوتنیک وی، فایزر، استرازانکا، سینوواک، سینوفارم، برکت، فخرا، مدرنا، بایون‌تک، آکسفورد و رازی کوو پارس، بیشتر از واکسن‌های دیگر به گوشتان خورده است. علاوه بر این نام‌ها، ۲۳۰ شرکت دیگر در جهان تلاش می‌کنند تا واکسن کرونا را بسازند.

اگر واکسن بز نیم، همه چیز مثل قبل می‌شود؟

حتماً پدر بزرگ، مادر بزرگ واکسن زده‌اند و از این بابت خوش حال‌اند. اما این را بدانید که با تزریق واکسن آن‌ها در مقابل بیماری کاملاً ایمن نیستند. بنابراین فکر نکنید می‌توانید دستورالعمل‌های بهداشتی را که در یک سال و نیم گذشته آن‌ها را به دقت اجرا کرده‌اید، نادیده بگیرید. بلکه حتماً باید ماسک خود را بزنید و مسائل بهداشتی را مانند گذشته رعایت کنید تا کسی مریض نشود. این را بدانید که واکسن فقط می‌تواند از شدت ابتلا کم کند، نه اینکه جلوی بیماری را بگیرد؛ حتی اگر بهترین واکسن باشد.

ویژگی واکسن‌های کرونا

هر کدام از شرکت‌های سازنده واکسن کرونا از روشی متفاوت برای تولید واکسن استفاده می‌کند. برخی شرکت‌ها واکسن را با استفاده از ویروس ضعیف شده تولید می‌کنند. ویروسی بر پایه ویروس سرماخوردگی که به پروتئین‌های داخل بدن می‌چسبد و با چسبیدن به آن‌ها موجب ساخته شدن آنتی‌بادی یا همان ماده دفع‌کننده ویروس می‌شود. در بسیاری از موارد، کسانی که با این روش واکسینه شده‌اند، در مقابل بیماری ایمنی بالایی پیدا کرده‌اند. نوع دیگر واکسن هم با استفاده از ویروس کشته شده ساخته می‌شود که هیچ عارضه‌ای برای افرادی که آن را تزریق می‌کنند ندارد.

در مجموع همه واکسن‌هایی که برای مقابله با کرونا ساخته می‌شوند، از این دو روش بهره می‌گیرند و تنها تفاوت در اینجاست که تا چه اندازه مراحل آزمایش‌ها و تست‌هایی که در فرایند تولید واکسن انجام می‌شوند، سخت‌گیرانه و دقیق باشند.

روند تولید واکسن چگونه است؟

وقتی بیماری شایع شد، خیلی‌ها فکر کردند چرا با وجود پیشرفت‌های علم پزشکی دانشمندان و محققان نتوانستند به سرعت واکسن کرونا را کشف کنند. جوابش خیلی سخت نیست. برای اینکه یک دارو برای استفاده عمومی قابل عرضه به بازار باشد، باید مراحل متفاوتی را پشت سر بگذارد. برای ساخت واکسن اول باید فهمید که ویروس دارای چه





دریافت می‌کنند هم دوزهای متفاوتی از واکسن تزریق می‌شود تا مشخص شود، بدن روی چه درصدی از مادهٔ دارویی بهترین واکنش نشان می‌دهد. بعد از آن با بررسی دقیق واکنش بدن افراد، مقدار کارایی واکسن در مقابل بیماری سنجیده و اعلام می‌شود.

چه کسی اولین واکسن کرونا ساخت ایران را تزریق کرد؟

شاید دارید فکر می‌کنید چه کسی اولین نفری در کشور بوده که واکسن کرونا زده است؟ خیلی ذهنتان را درگیر این موضوع نکنید. اولین نفری که در کشور واکسن ساخت دانشمندان کشورمان را تزریق کرده است، طیبه مخبر، دختر رئیس «ستاد اجرایی فرمان امام (ره)» بود که دانشمندان این شرکت سازندهٔ واکسنش بودند؛ واکسنی که حتماً اسمش را شنیده‌اید. واکسن «کووایران برکت» که الان مدتی است از این واکسن در واکسیناسیون عمومی استفاده می‌شود و برنامه‌هایی برای صادراتش به چند کشور هم داریم.

چرا بعضی‌ها زودتر واکسن دریافت می‌کنند؟

جهان میلیاردها نفر جمعیت دارد و ظرفیت تولید واکسن در دنیا بسیار محدود است. برای همین است که در دنیا اولویت‌هایی برای تزریق واکسن در نظر گرفته شده است. این اولویت‌ها بر اساس مقدار خطری است که افراد را تهدید می‌کند. در کشور ما ستادی به نام «ستاد ملی مقابله با کرونا»، سندی ملی برای واکسیناسیون افراد در نظر گرفته است که در آن پزشکان، افراد سالمند، معلولان، بیماران خاص، و افراد مشغول به کار در برخی مشاغل خاص و پرخطر باید زودتر از دیگران واکسینه شوند تا بیماری آن‌ها را از پا در نیاورد. این را بدانید اگر تا ۷۰ درصد جمعیت کشور واکسن بزنند، آن وقت می‌توانیم بگوییم کرونا را شکست داده‌ایم.

واکسن چه زمانی به نوجوانان می‌رسد؟

چیزی که معلوم شده این است که بچه‌های ۱۶ سال به بالا که دارای بیماری‌های زمینه‌ای هستند، باید واکسن دریافت کنند. اما برای سایر افراد هنوز دستورالعمل دقیقی صادر نشده است. همه باید منتظر بمانند تا بعد از تأییدیه‌هایی که از سوی وزارت بهداشت برای تزریق واکسن به بچه‌های زیر ۱۶ سال صادر می‌شود، کار تزریق واکسن انجام شود.



مشخصات ژنتیکی است تا بر اساس مدل‌های مختلف بتوان با آن مقابله کرد. بعد از ساخته‌شدن ترکیب مؤثر در مقابل بیماری، باید مراحل علمی آزمایش روی انواع حیوانات آن هم در بازه‌های زمانی مشخصی انجام شود. بعد از آن باید نتیجهٔ آزمایش روی حیوانات بررسی و معلوم شود نتیجه خوب بوده است یا نه.

بعد از این مرحله باید اجازه‌نامه‌ای به نام «اجازهٔ کمیتهٔ اخلاق» برای تزریق به افرادی که داوطلب هستند، صادر شود. دارو حتماً باید در سه فاز در قالب گروه‌های محدود چند نفره، گروه‌های چند صد نفره و گروه‌های چند هزار نفره آزمایش شود. اگر واکسن مؤثر بود، آن‌گاه اجازهٔ استفاده از آن برای همه صادر می‌شود.

معنی کارایی واکسن چیست؟

می‌گویند بعضی واکسن‌ها کارایی ۹۷ درصدی و برخی دیگر ۸۱ درصدی دارند. دانشمندان معمولاً افرادی را که داوطلب تزریق واکسن هستند، به دو گروه تقسیم می‌کنند. این افراد نباید هیچ بیماری زمینه‌ای داشته باشند به یک گروه بدون اینکه بدانند ماده‌ای غیر از واکسن تزریق می‌شود و به گروه دیگر، واکسن می‌زنند. به هر دو گروه می‌گویند به آن‌ها واکسن زده شده است.

بعد از این مرحله، افراد زیر نظر پزشکان قرار می‌گیرند و هر نوع تغییری در وضعیت جسمانی‌شان بررسی می‌شود. به افرادی که واکسن



و

ملازسه