

با توجه به شروع واکسیناسیون در کشور، در این مقاله به بررسی انواع واکسن های موجود در جهان می پردازیم:

واکسن فایزر

واکسن فایزر که با استفاده از تکنولوژی mRNA تولید شده است، پس از ورود به بدن، سیستم ایمنی را تحریک می کند تا پادتن تولید کند و فرد در برابر بیماری کووید ۱۹ ایمن شود. واکسن فایزر باید در دو دوز و دو نوبت و با فاصله زمانی حداقل ۲۱ روز و حداکثر ۶ هفته تزریق شود. با توجه به نتایج آزمایشات انجام شده، میزان اثربخشی این واکسن ۹۵ درصد اعلام شده است و باید در دمای منفی ۶۰ تا منفی ۸۰ درجه سانتی گراد نگهداری شود. بر خلاف تصور برخی افراد، این واکسن بر DNA و ژنتیک افراد تأثیری ندارد.

واکسن مدرنا

واکسن مدرنا نیز از تکنولوژی mRNA استفاده می کند. در این روش بخشی از کد ژنتیکی ویروس وارد بدن انسان شده، به سلولها متصل می شود و با القای نوعی پروتئین، سیستم ایمنی بدن را تحریک می کند تا آنتی بادی تولید کرده و از بدن در برابر ابتلای بیماری کووید ۱۹ محافظت کند. واکسن مدرنا باید در دو دوز و با فاصله زمانی حداقل ۲۸ روز تزریق شود. به نظر می رسد که میزان کارایی واکسن ذکر شده ۹۴,۱ درصد است و باید در دمای بین منفی ۱۵ تا منفی ۲۵ درجه سانتی گراد نگهداری شود.

واکسن آسترانکا_ آکسفورد

هنگام تولید واکسن آسترانکا بخشی از کد ژنتیکی ویروس کرونا داخل یک ویروس سرماخوردگی غیرفعال شده قرار داده می شود. در این صورت سیستم ایمنی بدن فرد پس از دریافت این واکسن تحریک می شود و آنتی بادی تولید می کند. این ویروس ضعیف شده پس از تحریک سیستم ایمنی از بدن دفع می شود. واکسن آسترانکا باید در دو دوز با فاصله زمانی بین هشت تا ۱۲ هفته تزریق شود. هر چه فاصله بین دو نوبت تزریق بیشتر باشد، ایمنی ایجاد شده نیز افزایش پیدا می کند. میزان تأثیرگذاری این واکسن ۶۳,۹ درصد است و باید در دمای بین دو تا هشت درجه سانتی گراد نگهداری شود.

واکسن جانسون اند جانسون

واکسن جانسون اند جانسون از آدنووایروس غیرفعال شده به عنوان حامل کد ژنتیکی ویروس استفاده می کند. پس از گذشت دو هفته از تزریق واکسن، ایمنی لازم در برابر بیماری کووید ۱۹ در بدن ایجاد می شود، این واکسن تنها در یک دوز و یک نوبت تزریق می شود و میزان کارایی آن ۶۶,۳ درصد است. توصیه شده است که واکسن جانسون اند جانسون در دمای دو تا هشت درجه سانتی گراد نگهداری شود. تزریق عضلانی این واکسن برای افراد بالای ۱۸ سال مورد تأیید قرار گرفته است.

واکسن اسپوتنیک وی

به منظور تولید واکسن اسپوتنیک وی، بخشی از پروتئین ویروس کرونا در یک آدنووایروس زنده قرار داده می شود. البته این آدنووایروس قابلیت بیماری زایی در بدن انسان ندارد و فقط پس از ورود به بدن، سیستم ایمنی را تحریک می کند تا برای ایجاد ایمنی در برابر بیماری کووید ۱۹، آنتی بادی تولید کند. این واکسن باید در دو دوز و با فاصله حداقل چهار هفته تزریق شود و در دمای بین دو تا هشت درجه سانتی گراد نگهداری شود. میزان کارایی واکسن اسپوتنیک وی ۹۱,۶ درصد گزارش شده است.

واکسن نوواکس

در فرآیند تولید واکسن نوواکس، قسمتی از پروتئین ویروس به گونه ای تغییر داده شده است که آسیبی برای بدن نداشته باشد و با ترکیبات شیمیایی تقویت کننده سیستم ایمنی ترکیب شده است بنابراین پس از دریافت این واکسن، بدن در برابر ویروس کرونا ایمن می شود. این واکسن نیز در دو دوز و با فاصله زمانی سه هفته تزریق می شود و میزان تأثیرگذاری آن ۹۵,۶ درصد است. واکسن نوواکس باید در دمای بین دو تا هشت درجه سانتی گراد نگهداری شود.

واکسن کوواکسین

برای تولید واکسن کوواکسین از ویروس غیر فعال شده ای استفاده شده است که باعث بروز بیماری نمی شود. این واکسن نیز در دو دوز و با فاصله زمانی چهار هفته تزریق می شود و تأثیر آن دو هفته پس از تزریق دوز دوم واکسن آغاز می شود. افراد بالای ۱۸ سال می توانند این واکسن را دریافت کنند و میزان تأثیرگذاری آن نیز ۸۱ درصد است. عوارض جانبی رایج دریافت واکسن کوواکسین شامل درد در محل تزریق، سردرد، خستگی، تب، حالت تهوع و استفراغ می شود. این واکسن نیز باید در دمای بین دو تا هشت درجه سانتی گراد نگهداری شود.

واکسن سینوواک

به منظور تولید واکسن سینوواک، قسمتی از ویروس غیر فعال شده داخل سلول کلیه نوعی میمون قرار داده شده است و وارد بدن می شود. سیستم ایمنی بدن افراد پس از دریافت این واکسن، آنتی بادی تولید می کند و خطر ابتلا به بیماری کووید ۱۹ را کاهش می دهد. واکسن سینوواک در دو نوبت و با فاصله زمانی حداقل دو هفته دریافت می شود و میزان کارایی آن ۵۰,۴ درصد گزارش شده است. این واکسن باید در دمای بین دو تا هشت درجه سانتی گراد نگهداری شود.

واکسن سینوفارم

تکنولوژی به کار رفته برای تولید واکسن سینوفارم برای دهه ها کاربرد داشته است، به طوری که بخشی از ویروس غیر فعال شده وارد بدن فرد می شود، سیستم ایمنی بدن او را تحریک می کند تا آنتی بادی تولید کند و از فرد در برابر ابتلای بیماری محافظت کند. تزریق این واکسن برای افراد بین ۱۸ تا ۵۹ سال تأیید شده است، البته نتایج مطالعات مربوط به

آزمایشگاه پاتوبیولوژی نیکو

افراد بالای سه سال نیز امیدوار کننده بوده است، اما نیاز به بررسی بیشتر دارد. واکسن سینوفارم باید در دو نوبت با فاصله زمانی بین سه تا چهار هفته تزریق شود و میزان تأثیرگذاری آن بین ۷۹ تا ۸۶ درصد اعلام شده است. این واکسن باید در دمای بین دو تا هشت درجه سانتی گراد نگهداری شود.

منابع: وزارت بهداشت و سازمان جهانی بهداشت

