

عنوان مقاله:

Covid-۱۹ Mrna: نانو فناوری و واکسن

محل انتشار:

فصلنامه دانش و تندرستی، دوره 16، شماره 3 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسنده:

محسن مهرابی - استادیار نانوفناوری پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران- ادیتور مجله دانش و تندرستی در علوم پایه پزشکی

خلاصه مقاله:

امروزه نانوفناوری در حوزه های علوم مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. حوزه واکسن ها یکی از مواردی هست که با توجه به پاندمی کووید-۱۹ مورد توجه بیشتری قرار گرفته است. نانوذرات می توانند هر دو نقش اجوانت (یاور) و رسانش در سیستم های واکسن ایفا کنند و همچنین واکسن های بر پایه نانوفناوری می توانند هر دو سیستم ایمنی همورال و سلولی را تحریک نمایند. چندین شرکت در زمینه تولید واکسن کووید-۱۹ فعال هستند. دو مورد از این شرکت ها Moderna و Pfizer-BioNTech هستند که واکسن کووید-۱۹ را بر اسا تکنولوژی نانو و mRNA تولید می کنند. شرکت های مذکور از نانو ذرات لیپیدی به عنوان سیستم رسانش واکسن در فرمولاسیون های خود استفاده نموده اند. نانوذرات لیپیدی باعث فرار اندوزومی، جلوگیری از تخریب آنزیمی و آزاد سازی محموله ژنتیکی در سیتوزول می شود، جایی که mRNA به پروتئین هایی تبدیل می شود که می توانند نقش آنتی ژنتیک داشته و سیستم ایمنی را تحریک کنند. موفقیت واکسن های (BNT1۶۲b۲) Pfizer-BioNTech و (mRNA-۱۲۷۳) Moderna با ۹۵ درصد کارایی در کارآزمایی های بالینی فاز III را می توان به نانو حامل خاص آنها، "نانوذرات لیپیدی" نسبت داد.

کلمات کلیدی:

نانو فناوری و واکسن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1546524>

