

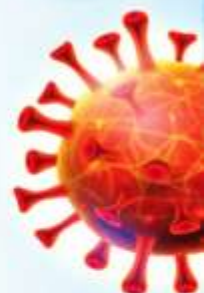
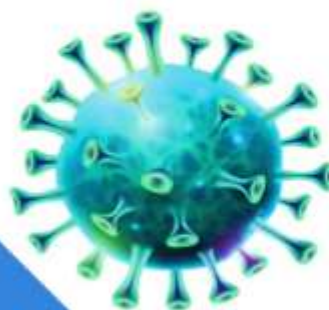


جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت تحقیقات و فناوری

تاریخ: ۲۳ خرداد ۱۴۰۰

شماره برنامه: هیجدهم

کمیته سانسدهی تحقیقات کووید-۱۹
کمیته کشوری اپیدمیولوژی کووید-۱۹



**CORONAVIRUS
COVID-19**

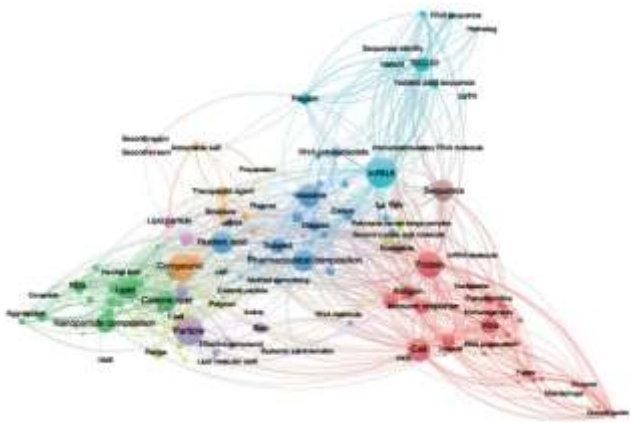
رصد مقالات مرتبط با کووید-۱۹
(Journal Watch)

با همکاری دانشگاههای علوم پزشکی کشور و فوکل پیوند های دانشگاهی پژوهش کووید-۱۹

برنامه رصد مقالات مرتبط با کووید-۱۹

فهرست مقالات منتخب در برنامه هیجدهم رصد مقالات مرتبط با کووید-۱۹		
شماره مقاله	عنوان	شماره صفحه
۱	یک آنالیز شبکه‌ای بر روی الگوهای مربوط به واکسن‌های mRNA کووید-۱۹ <i>A network analysis of COVID-19 mRNA vaccine patents</i>	۳
۲	کارایی واکسن BNT162b2 کووید-۱۹ علیه واریانت‌های B.1.351 و B.1.1.7 <i>Effectiveness of the BNT162b2 Covid-19 Vaccine against the B.1.1.7 and B.1.351 Variants</i>	۵
۳	واکسیناسیون BNT162b2 بافاصله زمانی طولانی‌تر، پیک تولید آنتی‌بادی در افراد مسن را افزایش می‌دهد. <i>Extended interval BNT162b2 vaccination enhances peak antibody generation in older people</i>	۶
۴	داروهای ضد ویروس هپاتیت C که قابلیت مهار papain-like protease در SARS-CoV-2 را دارد، در محیط کشت سلولی با داروی رمدسیویر در جهت مهار تکثیر ویروس اثر هم‌افزایی یا سینرژیسم نشان می‌دهد. <i>Hepatitis C virus drugs that inhibit SARS-CoV-2 papain-like protease synergize with remdesivir to suppress viral replication in cell culture</i>	۷
۵	آزمون ایمنواسی فاکتور ۴ پلاکتی (PF4 Immunoassays) در تشخیص ترومبوسیتوپنی ترومبوتیک القاء شده توسط واکسن <i>PF4 Immunoassays in Vaccine-Induced Thrombotic Thrombocytopenia</i>	۸
۶	واکسن BNT162b2 mRNA کووید-۱۹ در یک واکسیناسیون گسترده سراسری <i>NBNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine in a Nationwide Mass Vaccination</i>	۱۰
۷	لزوم دسترسی جهانی به نوآوری‌های پزشکی در هنگام پاندمی <i>The need for global access to biomedical innovations during pandemics</i>	۱۲
۸	ایمنی، ایمنوژنیسیته و کارایی واکسن کووید-۱۹، BNT162b2 در نوجوانان <i>Safety, Immunogenicity, and Efficacy of the BNT162b2 Covid-19 Vaccine in Adolescents</i>	۱۴
۹	اصلاحات پسا کووید-۱۹: آیا ما می‌توانیم از مبارزه در آخرین جنگ اجتناب کنیم؟ <i>Post-covid reforms: can we avoid fighting the last war?</i>	۱۶

نتایج این مطالعه اهمیت مطالعات فناوریانه در آزمایشگاه‌های دانشگاهی و شرکت‌های کوچک و نهایتاً تبدیل شدن آن‌ها را به تجارت‌های بزرگ، خاطرنشان می‌سازد.

مشخصات	توضیحات
در حال حاضر حدود ۸۰ واکسن در فاز آزمایش‌ها کلینیکی (clinical trials) و ۷۰ واکسن دیگر در مرحله تولید کلینیکی (clinical development) در حال رقابت هستند. شبکه‌های مالکیت فکری (IP) ادعا دارند که قادر به پشتیبانی تجاری از بسیاری از واکسن‌ها هستند. فناوری بنیادین مورد نیاز برای تولید واکسن مشتمل است بر: اکتشاف واکسن در یک آزمایشگاه تحقیقاتی یا یک شرکت استارت‌آپ، حفاظت از این اکتشاف توسط پتنت کردن و نهایتاً دریافت مجوزهای مورد نیاز برای تولید در حجم وسیع و تجاری‌سازی محصول. در یک تلاش برای نشان دادن پیچیدگی موجود در حفاظت IP و مجوزهای مرتبط با فناوری مختص واکسن‌های کووید-۱۹، مطالعه حاضر یک آنالیز شبکه‌ای اولیه انجام داده است. به این منظور پتنت‌های مرتبط با پلتفرم‌های فناوری در تولید واکسن‌های مختلف بررسی شده و از دسته‌بندی SEC (US Securities and Exchange Commission) برای مشخص کردن قراردادهای وابسته به جوازها استفاده گردید. همچنین تصویر، توصیفی شما تیک از علوم مورد استفاده در پتنت‌ها را نشان می‌دهد.	مهم‌ترین یافته‌ها و نتیجه‌گیری 
نتیجه‌گیری: شرکت‌های Moderna، BioNTech-Pfizer و همچنین CureVac و Arcturus همگی کاندیدهای تولیدکننده واکسن‌های mRNA برای کووید-۱۹ هستند. از مهم‌ترین خواص واکسن‌های mRNA توانایی انتقال mRNA به سلول‌ها به‌وسیله استفاده از نانوپارتیکل‌های لیپیدی هستند. پلتفرم واکسن‌های mRNA برای کووید-۱۹ بر اساس تولید پروتئین اسپایک (Spike) کروناویروس برای ایجاد ایمنی در بدن است.	
توصیه‌های منتج از نتایج مطالعه	موفقیت واکسن‌های mRNA در آزمایش‌ها کلینیکی پتانسیل فناوری mRNA را روشن می‌سازد که باید در سایر زمینه‌های پزشکی نیز مورد توجه قرار گیرد. پیشرفت‌های فناوریانه مهم در ابتدا در آزمایشگاه‌های تحقیقاتی و یا شرکت‌های کوچک بیوتکنولوژی شکل می‌گیرد و سپس برای تولید انبوه در شرکت‌های بزرگ مجوز می‌گیرند.
لینک دانلود	https://www.nature.com/articles/s41587-021-00912-9

برنامه رصد مقالات مرتبط با کووید-۱۹

شناسنامه مقاله: نام مجله: (Nature Biotechnology) زمان انتشار (May, 2021) مسئول ترجمه مقاله (دکتر افسون افشاری، هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز) نوع مقاله (Patents) ایمپکت فاکتور مجله (۳۶/۵۵)

عنوان مقاله:

کارایی واکسن BNT162b2 کووید-۱۹ علیه واریانت‌های B.1.1.7 و B.1.351
Effectiveness of the BNT162b2 Covid-19 Vaccine against the B.1.1.7 and B.1.351 Variants

پیام اصلی مقاله:

در بررسی که در افراد واکسینه با واکسن فایزر-بیونتک در کشور قطر انجام شد، مشخص شد این واکسن علیه هر دو نوع واریانت B.1.351 و B.1.1.7 (سویه‌های انگلیسی و آفریقایی) کارایی بالایی دارد و می‌تواند با درصد بسیار بالایی از ایجاد بیماری شدید و حتی مرگ جلوگیری کند.

مشخصات	توضیحات
مهم‌ترین یافته‌ها و نتیجه‌گیری	یکی از مهم‌ترین و کاراترین واکسن‌های موجود علیه ویروس SARS-CoV-2 واکسن BNT162b2 و یا همان فایزر-بیونتک هست. پس از تزریق دو دوز از این واکسن در طیف جمعیتی در کشور قطر، سویه‌های جهش‌یافته انگلیسی (B.1.1.7) و آفریقایی (B.1.351) این ویروس در کشور قطر منتشر شد. در این تحقیق، کارایی این واکسن در افراد واکسینه شده در مقابل این ویروس‌های جهش‌یافته در مقایسه با سایر افراد بررسی شد. بر اساس اسناد ثبت‌شده‌ی بیماران، این واکسن ۱۴ روز پس از دریافت دوز دوم ۸۹/۵٪ (با فاصله اطمینان ۸۵-۹۲٪) علیه سویه انگلیسی و ۷۵٪ (۷۰-۷۸٪) علیه سویه آفریقایی مؤثر است. همچنین به صورت کلی، در همین بازه زمانی پس از تزریق دوز دوم، این واکسن در مقابل هر دو نوع سویه با کارایی حدود ۹۷/۵٪ (۹۹-۹۲٪) می‌تواند از ایجاد بیماری شدید و مرگ بیماران جلوگیری کند. همچنین در این تحقیق، کارایی واکسن فایزر-بیونتک بر اساس داده‌های یک کوهورت، که میزان بروز عفونت کووید-۱۹ را در افراد با آنتی‌بادی منفی بررسی می‌کرد، بررسی شد و تخمین زده شد که این واکسن می‌تواند حدود ۸۷٪ (۸۱-۹۰٪) علیه ویروس سویه انگلیسی و ۷۲٪ (۶۶-۷۶٪) علیه سویه آفریقایی کارا باشد و در نهایت با کارایی مناسبی که دارد محافظت مناسبی در مقابل ویروس‌های جهش‌یافته داشته باشد. البته شایان ذکر است که تزریق تک‌دوز از این واکسن در روزهای ابتدایی پس از تزریق تنها حدود ۲۹٪ علیه سویه انگلیسی و ۱۶٪ علیه سویه آفریقایی محافظت مؤثر ایجاد می‌کند و تنها ۳۹٪ می‌تواند از بروز بیماری شدید جلوگیری کند. نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد که استفاده از واکسن‌ها، مخصوصاً واکسن فایزر-بیونتک که در این مطالعه بررسی شده است، می‌تولند به طور مؤثری از ما در مقابل ویروس‌های جهش‌یافته SARS-CoV-2 محافظت نماید و با کاهش معنی‌دار بیماران بدحال، آمار مرگ‌ومیر ناشی از این بیماری را به صفر نزدیک کند.
توصیه‌های منتج از نتایج مطالعه	بنابراین توصیه می‌شود که در هر منطقه، حتی با گسترش سویه‌های نوظهور، همچنان با سرعت واکسیناسیون صورت پذیرد و پس از تزریق واکسن، تا زمانی که مدت مشخص (دو هفته) از دوز دوم واکسن‌ها نگذشته است، به افراد توصیه گردد که همچنان رفتارهای مراقبتی مانند افراد غیر واکسینه داشته باشند.
لینک دانلود	https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2104974

شناسنامه مقاله: نام مجله: (The new England Journal of Medicine) زمان انتشار (May, 2021) مسئول ترجمه مقاله (دکتر حسام‌الدین شیرزاد اسکی، هیئت علمی علوم پزشکی گلستان) نوع مطالعه (Correspondence) ایمپکت فاکتور مجله (۷۴.۶۹)

Extended interval BNT162b2 vaccination enhances peak antibody generation in older people

پیام اصلی مقاله:

طولانی تر کردن فاصله زمانی تزریق دو دوز واکسن BNT162b2 از سه هفته به ۱۲ هفته در افراد مسن سبب افزایش پیک تولید آنتی بادی شد، در صورتی که پاسخ ایمنی سلولی با افزایش فاصله تزریق دو دوز واکسن کاهش یافت.

مشخصات	توضیحات
مهم ترین یافته ها و نتیجه گیری	به منظور ارزیابی نقش فاصله زمانی تزریق دو دوز واکسن BNT162b2 بر پاسخ های ایمنی هومورال و سلولی ، مطالعه کوه ترنت مبتنی بر جمعیت، در انگلستان در بازه زمانی دسامبر ۲۰۲۰ تا آوریل ۲۰۲۱ انجام شد. ۱۷۲ فرد بالای ۸۰ سال که واکسن BNT162b2 فایزر- بیونتک تزریق کرده بودند، وارد مطالعه شدند. در افرادی که فاصله تزریق دو دوز واکسن در آن ها به ۱۲ هفته افزایش یافته بود ، پیک پاسخ آنتی بادی ۳/۵ برابر بالاتر از افراد دریافت کننده واکسن بافاصله تزریق دو دوز واکسن به صورت استاندارد (۳ هفته) بود. در صورتی که افرادی که فاصله دو دوز تزریق واکسن در آن ها به صورت استاندارد (سه هفته) بود، پاسخ ایمنی سلولی قوی تری را نشان دادند و این پاسخ در گروهی که فاصله دو دوز تزریق واکسن در آن ها افزایش یافته بود ، ۳/۶ بار کمتر از حالت استاندارد بود . این مسئله که چرا ایمنی سلولی و هومورال پاسخ های متفاوتی را به واکسیناسیون بافاصله زمانی استاندارد یا افزایش فاصله دو دوز تزریق واکسن در افراد مسن نشان می دهند ، و نیز این که چگونه پاسخ های ایمنی تحت تأثیر تأخیر در تزریق دوز دوم واکسن قرار می گیرند مشخص نیست و نیاز به بررسی های بیشتر دارد.
نتیجه گیری : افزایش فاصله زمانی تزریق دو دوز واکسن BNT162b2 از سه هفته به ۱۲ هفته در افراد مسن موجب افزایش پاسخ ایمنی هومورال می شود. مطالعات بیشتری به منظور ارزیابی ایمنی طولانی مدت لازم است.	
توصیه های منتج از نتایج مطالعه	نتایج این مطالعه، نقش مؤثر فاصله زمانی تزریق دو دوز واکسن BNT162b2 فایزر در افراد مسن بر افزایش تولید و پایداری آنتی بادی را نشان می دهد. به نظر می رسد که انجام مطالعات مشابه در گروه های سنی مختلف و نیز سایر واکسن های موجود ضروری است. با توجه به در دسترس بودن واکسن های تولیدی توسط ایران در آینده نزدیک و ورود آن ها به چرخه ی واکسیناسیون، برنامه ریزی و طراحی مطالعه به منظور ارزیابی پاسخ سیستم ایمنی هومورال و سلولی بر اساس فواصل زمانی مختلف تزریق دوزهای واکسن و دستیابی به پاسخ ایمنی بهینه و پایدار ضروری هست.
لینک دانلود	https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.05.15.21257017v1

شناسنامه مقاله: This article is a preprint and has not been peer-reviewed مسئول ترجمه مقاله (دکتر مانیا ارشدی، هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز) نوع مطالعه (Population Based Cohort) ایمپکت فاکتور مجله (-)

عنوان مقاله:

داروهای ضد ویروس هپاتیت C که قابلیت مهار papain-like protease در SARS-CoV-2 را دارد، در محیط کشت سلولی با داروی رمدسیویر در جهت مهار تکثیر ویروس اثر هم افزایی یا سینرژیسم نشان می دهد.

Hepatitis C virus drugs that inhibit SARS-CoV-2 papain-like protease synergize with remdesivir to suppress viral replication in cell culture

کپی‌پیام اصلی مقاله:

داروهای Simeprevir, Vaniprevir, Paritaprevir, و Grazoprevir که علیه پروتئاز ویروس هپاتیت C مورد استفاده قرار می گیرند، باعث مهار آنزیم PL^{pro} در SARS-CoV-2 شده و اثر ضد ویروسی داروی رمدسیویر را تا ۱۰ برابر تشدید می کنند.

مشخصات	توضیحات
مهم ترین یافته ها و نتیجه گیری	به منظور مهار ویروس کرونا (SARS-CoV-2) که عامل ایجاد بیماری کووید-۱۹ است، لازم است که ترکیبات ضد ویروسی مورد شناسایی قرار گیرند. در یک مطالعه که توسط Bafna و همکاران صورت گرفت، امکان مهار پروتئاز اصلی SARS-CoV-2 (M^{pro}) توسط ۱۰ داروهای مورد تأیید که مهارکننده های پروتئاز هپاتیت C (HCV NS3/4A protease) هستند، مورد ارزیابی قرار گرفت. این داروها عبارت بودند از Vaniprevir, Simeprevir, Paritaprevir, Danoprevir, Narlaprevir, Grazoprevir, Glecaprevir, Boceprevir, Telaprevir, و Asunaprevir. این مطالعه به این دلیل طراحی شد که شباهت های ساختاری در جایگاه های فعال M^{pro} و HCV NS3/4A protease مشاهده شد. در بخشی از این مطالعه که به صورت محاسبات کامپیوتری (روش <i>in silico</i>) و به روش داکینگ مولکولی انجام گرفت، گزارش شد که داروهایی که علیه پروتئاز ویروس هپاتیت C مورد استفاده قرار می گیرند به طور بالقوه از میل اتصال بالایی به جایگاه فعال M^{pro} برخوردارند. سپس Bafna و همکاران امکان مهار فعالیت M^{pro} توسط همان داروها را در محیط <i>in vivo</i> مورد ارزیابی قرار دادند. نتیجه گیری: تعداد ۷ مورد از این داروها شامل Boceprevir, Narlaprevir, Telaprevir, Vaniprevir, Simeprevir, Grazoprevir, و Asunaprevir باعث مهار فعالیت M^{pro} و توقف تکثیر ویروس کرونا در سلول های میمون و یا انسانی تولیدکننده ی گیرنده ی ACE2 (293T cells) شدند. همچنین گزارش شد که ۴ داروی ضد پروتئاز HCV به نام های Simeprevir, Vaniprevir, Paritaprevir و Grazoprevir باعث مهار یکی دیگر از پروتئازهای SARS-CoV-2 به نام papain-like protease (Plpro) می شوند.
توصیه های منتج از نتایج مطالعه	داروهای Simeprevir, Vaniprevir, Paritaprevir, و Grazoprevir که علیه پروتئاز ویروس هپاتیت C مورد استفاده قرار می گیرند، باعث مهار آنزیم PL^{pro} در SARS-CoV-2 شده و اثر ضد ویروسی داروی رمدسیویر را تا ۱۰ برابر تشدید می کنند.
لینک دانلود	https://www.cell.com/cell-reports/pdf/S2211-1247(21)00472-1.pdf
شناسنامه مقاله: نام مجله (Cell Reports) زمان انتشار (May, 2021) مسئول ترجمه مقاله (دکتر امیر طاهر خانی، هیئت علمی علوم پزشکی همدان) نوع مطالعه (Original article) ایمپکت فاکتور مجله (۸.۱۰)	

عنوان مقاله:

آزمون ایمونواسی فاکتور ۴ پلاکتی (PF4 Immunoassays) در تشخیص ترومبوسیتوپنی ترومبوتیک القاء شده توسط واکسن

PF4 Immunoassays in Vaccine-Induced Thrombotic Thrombocytopenia

پیام اصلی مقاله:

استفاده از تست‌های سریع (Rapid Test) برای تشخیص آنتی‌بادی اختصاصی علیه PF4 در افرادی که به دنبال تزریق واکسن آسترانکا دچار عارضه Vaccine-Induced Thrombotic Thrombocytopenia (VITT) می‌شوند باید اجتناب شود و استفاده از تست‌های حساس، کمی و ایمنولوژیک برای این منظور توصیه می‌شود.

مشخصات	توضیحات
مهم‌ترین یافته‌ها و نتیجه‌گیری	آنتی‌بادی علیه فاکتور ۴ پلاکتی بعض اوقات به دنبال تجویز هپارین تولید و باعث ترومبوسیتوپنی و لخته می‌گردد. مواردی از چنین حالتی به دنبال تزریق واکسن کرونا آسترانکا ChAdOx1 nCoV-19 و بدون تجویز هپارین ملاحظه شده است. در یک مطالعه تعدادی از افرادی را که به دنبال تجویز واکسن آسترانکا دچار عارضه VITT (ترومبوسیتوپنی ترومبوتیک ایمنی القاشده توسط واکسن) شده بودند و ترومبوسیتوپنی شدید همراه ترومبوز ورید طحالی یا ورید مغزی بودند از نظر وجود فاکتور ضد پلاکتی نوع ۴ مورد بررسی قرار دادند. این سندرم که مشابه ترومبوسیتوپنی القاشده به دنبال تجویز هپارین هست به نام ترومبوسیتوپنی ترومبوتیک خود ایمنی به دنبال تجویز واکسن نامیده می‌شود و اساس آن کشف اتو آنتی‌بادی‌های ضد فاکتور ۴ پلاکتی بر اساس آزمون رادیوایمونواسی هست. بین ۱۹ مارس تا ۱ آوریل ۲۰۲۱ نمونه پلاسما از ۹ بیمار با میانگین سنی ۴۴ سال مشکوک به VITT بعد از واکسیناسیون با واکسن آسترانکا آنالیز شد. دو آزمون رایج استفاده‌شده برای کشف سریع این عامل شامل STic Expert HI و HemosILAcuStar HIT-IgG بود. دو تست ایمونواسی سریع (Rapid Test) برای تشخیص ترومبوسیتوپنی القاء شده با هپارین روی پلاسمای آن‌ها برای تشخیص آنتی‌بادی اختصاصی PF4 انجام شد و نتایج در همه بیماران منفی بود. دو تست سریع دیگر برای برخی بیماران ارجاع شده به آزمایشگاه انجام شد که نتایج در همه منفی بود (تست یک بیمار نتیجه مبهمی داشت). همچنین در بررسی همه‌ی نمونه‌های پلاسما با سه تست ایمونواسی مختلف اختصاصی PF4 نتایج متغیری به دست آمد. برای تشخیص IgG اختصاصی PF4 در پلاسمای بیماران مشکوک به VITT سه تست الایزای مختلف با آنتی‌ژن‌های هدف مختلف انجام شد. آنتی‌ژن‌های هدف شامل: کمپلکس هپارین - PF4 [Asserachrom HPIA, Stago]، PF4 [PVS] آزادشده از لیز پلاکت‌ها و ترکیب‌شده با هپارین [Zymutest HIA IgG, Hyphen] و PF4 ترکیب‌شده با پلی ونیل سولفات (PVS) [Lifecodes PF4 IgG, Immucor] بود. سطوح معنی‌داری از آنتی‌بادی‌های IgG علیه PF4 در ۷ بیمار فقط با تستی که در آن از آنتی‌ژن PF4-PVS به عنوان تارگت استفاده‌شده بود، شناسایی گردید. ولی میزان جذب نوری متغیر بود و کمتر از آنچه قبلاً با تست مشابه گزارش شده بود. تشخیص VITT با تست آزادکننده سروتونین PF4 در هر ۷ بیمار با آنتی‌بادی IgG علیه PVS-PF4 تأیید شد. در حالیکه تست استاندارد رها کننده سروتونین در دو بیمار منفی بود. فعال شدن پلاکت با IV.3 و IdeS مهار شد. نتیجه‌گیری: IdeS آنزیم تجزیه‌کننده IgG است که از استرپتوکوکوس پیوژنز گرفته‌شده و پروتئازی است که باعث غیرفعال شدن آنتی‌بادی IgG ناشی از ترومبوسیتوپنی القاء شده با هپارین می‌شود.

برنامه رصد مقالات مرتبط با کووید-۱۹

توصیه‌های منتج از نتایج مطالعه	بر اساس الگوریتم‌های پیشنهادی جدید ضد انعقادهای غیر هپارینی در افرادی که مشکوک به داشتن آنتی‌بادی ضد فاکتور ۴ پلاکتی هستند بایستی قبل از تزریق واکسن استفاده شود. ایمنوگلوبولین‌های وریدی (IVIg) ممکن است برای ترومبوز شدید ورید مغزی با فشار بالای مغز نامناسب باشند. IdeS (imlifidase) ممکن است یک درمان مؤثر باشد و نیاز به ارزیابی بیشتر دارد.
لینک دانلود	https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2106383
شناسنامه مقاله: نام مجله (The New England Journal of Medicine) زمان انتشار (May, 2021) مسئول ترجمه مقاله (دکتر مریم ساده و دکتر رضا بیدکی هیئت علمی علوم پزشکی شهید صدوقی یزد) نوع مطالعه (Correspondence) ایمپکت فاکتور مجله (۷۴.۶۹)	

عنوان مقاله:

واکسن BNT162b2 mRNA کووید -۱۹ در یک واکسیناسیون گسترده سراسری

NBNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine in a Nationwide Mass Vaccination

پیام اصلی مقاله:

نشانه‌هایی از اثربخشی بالقوه کاهش‌یافته واکسن BNT162b2 در بین افراد با برخی شرایط خاص مانند بیماری قلبی، بیماری مزمن کلیه و بیماری عروق مغزی وجود دارد.

مشخصات		توضیحات			
مهم‌ترین یافته‌ها و نتیجه‌گیری		در میان افراد مورد بررسی، اثربخشی تخمینی واکسن ۸۱٪ (فاصله اطمینان ۹۵٪، ۶۹ تا ۹۰) در برابر عفونت مستند و ۸۸٪ (۹۵٪ CI، ۷۹ تا ۹۵) در برابر عفونت علامت‌دار بود. همچنین نشانه‌هایی از اثربخشی بالقوه کاهش‌یافته واکسن در بین افراد با برخی شرایط خاص مانند بیماری قلبی، بیماری مزمن کلیه و بیماری عروق مغزی وجود دارد (درصد اثربخشی واکسن در زیرگروه‌های مختلف در جدول زیر نشان داده شده است).			
		Subgroup and Period†	No. of Persons	Vaccine Effectiveness (95% CI)	
				Against Documented Infection	Against Symptomatic Infection
				percent	percent
		Full study population			
		14–20 days after first dose	693,814	48 (42 to 52)	56 (51 to 61)
		21–27 days after first dose	480,438	65 (60 to 69)	71 (66 to 75)
		7–28 days after second dose	310,696	93 (91 to 94)	96 (94 to 97)
		Age group			
		16–39 yr	115,916	94 (92 to 96)	97 (95 to 99)
		40–69 yr	166,592	92 (90 to 94)	95 (93 to 97)
		≥70 yr	28,318	91 (86 to 95)	92 (83 to 97)
		No. of coexisting conditions			
		0	179,448	94 (92 to 96)	97 (95 to 99)
		1 or 2	103,792	95 (93 to 96)	95 (93 to 97)
		≥3	27,478	81 (69 to 90)	88 (79 to 95)
		Overweight‡	79,440	94 (91 to 97)	96 (93 to 98)
		Obesity‡	40,164	93 (89 to 97)	93 (86 to 97)
		Hypertension	35,056	85 (75 to 92)	90 (84 to 95)
		Type 2 diabetes mellitus	20,370	86 (76 to 93)	86 (76 to 94)
		Heart disease	9,144	82 (62 to 93)	80 (60 to 93)
		Chronic kidney disease	8,212	79 (60 to 92)	80 (57 to 94)
		Neurologic disease	3,464	81 (37 to 100)	84 (42 to 100)
		Cerebrovascular disease	2,762	53 (–42 to 92)	75 (29 to 96)
		Immunodeficiency	1,674	90 (49 to 100)	84 (19 to 100)

تعداد جفت‌های همسان شده با شاهد گیرندگان اندام جامد برای مدت حداقل ۷ روز پس از دریافت دوز دوم برای ارزیابی اثربخشی واکسن بسیار کم بود. با این حال، هنگامی که ما زیرگروه دریافت‌کنندگان ارگان‌های جامد را با گروه دیگری از سرکوب سیستم ایمنی که در مقاله اصلی ما برای ایجاد زیرگروه ترکیبی "نقص ایمنی" استفاده شد، ترکیب کردیم، متوجه شدیم که اثربخشی واکسن ۹۰٪ (۹۵٪ CI، ۴۹ تا ۱۰۰) در برابر عفونت مستند و ۸۴٪ (۹۵٪ CI، ۱۹ تا ۱۰۰) در برابر عفونت علامت‌دار هست. با این حال، باید توجه

برنامه رصد مقالات مرتبط با کووید-۱۹

داشت که گیرندگان ارگان جامد اقلیت کوچکی از این زیرگروه نقص ایمنی را تشکیل می‌دهند. درصد های اثربخشی واکسن در جمعیت کل و زیرگروه‌هایی با بیماری‌های خاص دوره آنالیز ۷ تا ۲۸ روز بعد از دریافت دوز دوم واکسن بوده است. نتیجه‌گیری: در این مطالعه اثربخشی واکسن BNT162b2 mRNA با میانگین زمانی ۱۸ روز بعد از دوز دوم واکسن در زیرگروه‌هایی با شرایط و بیماری‌های خاص تجزیه و تحلیل شده است که به نظر می‌رسد نشانه‌هایی از اثربخشی بالقوه کاهش یافته این واکسن در این زیرگروه‌ها وجود دارد.	
با توجه به این یافته‌ها، پیشنهاد می‌شود علاوه بر اولویت قرار دادن واکسیناسیون چند دوزی این افراد، مراقبت‌های بیشتری از این افراد بعد از واکسیناسیون صورت بگیرد.	توصیه‌های منتج از نتایج مطالعه
https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMc2104281?articleTools=true	لینک دانلود
شناسنامه مقاله: : نام مجله: (N Engl J Med) زمان انتشار (May, 2021) مسئول ترجمه مقاله (دکتر صولت اسلامی، هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی البرز) نوع مطالعه (Letter to Editor) ایمپکت فاکتور مجله (۷۴.۶۹)	

در هنگام وقوع پاندمی، کشورهای توسعه‌یافته و ثروتمند با عقد قراردادهای مالی سنگین خیلی سریع داروها و واکسن‌های موردنیاز کشور خود را تأمین می‌کنند به‌طوری‌که سایر کشورها امکان رقابت با آن‌ها را ندارند. جهت توزیع عادلانه فناوری‌های نوین پزشکی بین عموم مردم جهان راهکارهایی پیشنهاد می‌گردد.

مشخصات	توضیحات
مهم‌ترین یافته‌ها و نتیجه‌گیری	همه‌گیری کووید-۱۹ باعث پیشرفت‌های قابل‌توجهی در زمینه توسعه روش‌های درمانی و تولید واکسن شده است، به‌طوری‌که در کمتر از یک سال موفقیت‌های چشمگیری به‌دست‌آمده است. اگرچه فناوری‌های نوین حاصل‌شده در این زمینه از جمله تولید واکسن‌های بر مبنای mRNA، واکسن‌های بر مبنای وکتورهای ویروسی، آنتی‌بادی‌های مونوکلونال و همچنین استفاده از روش‌های نوین تشخیصی کووید-۱۹ به‌طور یکنواخت در همه نقاط جهان مورد استفاده قرار نگرفته است. وجود رقابت بین کشورهای مختلف جهان موجب شده است که کشورهای با درآمد متوسط و یا پایین^۱ امکان دسترسی به برخی از فناوری‌ها را نداشته باشند. عدم وجود سیستم حمل‌ونقل مناسب در کشورهای با درآمد متوسط و یا پایین نیز از دیگر معضلاتی است که نمی‌توان به‌سادگی از کنار آن عبور کرد. بهترین حالتی که ممکن است در کشورهای با درآمد متوسط و یا پایین مشاهده شود، درصد قابل‌توجهی از جمعیت با تأخیر بسیار زیادی نوآوری‌های پزشکی را دریافت می‌کنند و در بدترین حالت ممکن بسیاری از افراد هیچ‌گاه به این فناوری‌ها دسترسی پیدا نمی‌کنند. در هنگام پاندمی لازم است که محصول‌های نوین درمانی و پیشگیری‌کننده مانند واکسن با سرعت بالا تولیدشده و به‌صورت عادلانه در دسترس عموم مردم جهان قرار گیرند. جهت دستیابی به این هدف مهم به یک برنامه‌ریزی مدون نیاز است و همکاری بالای کشورهای توسعه‌یافته، سرمایه‌گذاران و صنعت گران را می‌طلبد. کشورهای توسعه‌یافته با منابع غنی عملکرد جدیدی را در مواجهه با کووید-۱۹ ارائه ندادند به‌طوری‌که عملکرد آن‌ها مشابه عملکردشان در هنگام مواجهه با H1N1 در سال ۲۰۰۹ بود. این کشورها از همان ابتدا قراردادهای تجاری سنگینی را با صنایع تولیدکننده دارو و واکسن منعقد می‌کنند. این در حالی است که کشورهای با درآمد متوسط و یا پایین هیچ‌گاه توان رقابت با آن‌ها را ندارند. بسیاری از کشورهای جهان تحت حمایت سازمان بهداشت جهانی (WHO) اجرای یک برنامه جهانی به نام کو واکس (COVAX) را کلید زدند. هدف اصلی این برنامه تسریع در ساخت و تولید واکسن‌های کووید-۱۹ با دو هدف اصلی بود: (۱) واکسینه کردن بالای ۵۰٪ از جمعیت کشورهای مشارکت‌کننده در طرح و (۲) تأمین مالی و واکسیناسیون ۲۰ درصد از جمعیت کشورهای با درآمد متوسط و یا پایین. اما نتیجه برخلاف پیش‌بینی‌ها رقم‌زده شد، به‌طوری‌که بسیاری از کشورهای با درآمد متوسط و یا پایین امکان دسترسی به واکسن را در عمل پیدا نکردند. به‌طور کلی پاندمی‌هایی که در سال‌های اخیر جامعه بشری را تحت تأثیر قرار دادند (از جمله H1N1، SARS، و Ebola) خسارت‌های مالی و جانی جبران‌ناپذیری را از خود بر جای گذاشته‌اند. بنابراین به‌منظور عدم تکرار آسیب‌های جانی و مالی در هنگام مواجهه با پاندمی‌های احتمالی مشابه در آینده ۳ راهکار زیر پیشنهاد می‌شود:

^۱ LMICs: Low and middle income countries

برنامه رصد مقالات مرتبط با کووید-۱۹

(۱) توانمندسازی مالی کشورهای کم‌درآمد: لازم است که یک صندوق مالی باندمی تهیه‌شده و منابع آن به روش‌های سنتی داوطلبانه و روش‌های جدید الزام‌آور برای کشورها تأمین گردد. بدین ترتیب در هنگام وقوع همه‌گیری، این صندوق می‌تواند تأمین‌کننده‌ی مالی کشورهای با درآمد متوسط و یا پایین باشد. (۲) پیاده‌سازی راهکارهای عملیاتی مؤثر: لازم است که یک سیستم نظارتی، تولیدی و توزیعی کارآمد جهت تأمین نیازهای کشورهای با درآمد متوسط و یا پایین تأسیس شود به‌طوری‌که نقص در هر یک از این بخش‌ها نتیجه مؤثری را به همراه نخواهد داشت. برای رسیدن به نتایج مطلوب می‌توان ابتدا از روش‌های پایلوت در داخل کشورها جهت آزمودن راهکارهای جدید استفاده کرد. (۳) ارائه‌ی روش‌های نوآورانه در طول زمان: استفاده از فناوری‌های نوین در هنگام باندمی در کشورهای با درآمد متوسط و یا پایین ممکن است با موانعی همراه باشد که از جمله می‌توان به لزوم نگهداری برخی از مواد در یخچال‌های فوق سرد اشاره کرد. این موضوع حیاتی است که فناوری‌های نوین در چنین کشورهایی حتی در مقیاس اندک تهیه‌شده و مورد استفاده درصدهی از افراد آن جامعه قرار گیرد. این امر می‌تواند به‌عنوان یک راهکار آغازی مؤثر در نظر گرفته‌شده و همچنین به شناسایی و رفع موانع پیش رو کمک کند.	
در هنگام وقوع باندمی، کشورهای توسعه‌یافته و ثروتمند با عقد قراردادهای مالی سنگین خیلی سریع داروها و واکسن‌های مورد نیاز کشور خود را تأمین می‌کنند به‌طوری‌که سایر کشورها امکان رقابت با آن‌ها را ندارند. جهت توزیع عادلانه فناوری‌های نوین پزشکی بین عموم مردم جهان راهکارهایی پیشنهاد شده می‌تواند مؤثر باشد.	توصیه‌های منتج از نتایج مطالعه
https://www.nature.com/articles/s41587-021-00942-3	لینک دانلود
شناسنامه مقاله: نام مجله (Nature Biotechnology) زمان انتشار (May, 2021) مسئول ترجمه مقاله (دکتر امیر طاهرخانی، هیئت علمی علوم پزشکی همدان) نوع مطالعه (Correspondence) ایمپکت فاکتور مجله (۳۶.۵۵)	



عنوان مقاله:

ایمنی، ایمنوژنیسیته و کارایی واکسن کووید-۱۹، BNT162b2 در نوجوانان
Safety, Immunogenicity, and Efficacy of the BNT162b2 Covid-19 Vaccine in Adolescents

پیام اصلی مقاله:

واکسن BNT162b2 (Pfizer-BioNTech) در دریافت‌کننده‌های ۱۲ تا ۱۵ ساله ایمنی قابل قبولی ایجاد می‌کند و پاسخ ایمنی‌زایی بیشتری نسبت به بزرگسالان جوان داشته و در برابر کووید-۱۹ بسیار مؤثر است.

مشخصات	توضیحات
مهم‌ترین یافته‌ها و نتیجه‌گیری	واکسن BNT162b2 (Pfizer-BioNTech) علیه کووید-۱۹ تهیه‌شده است که حاوی RNA پیام‌رسان (mRNA) با نوکلئوزید اصلاح‌شده‌ی کدکننده‌ی گلیکوپروتئین اسپایک ویروس SARS-CoV-2 می‌باشد. تاکنون واکسن‌های تهیه‌شده علیه SARS-CoV-2 برای افراد زیر ۱۶ سال مجاز به استفاده نبوده است و سنتز واکسن مؤثرتر و ایمن‌تر برای محافظت از این جمعیت، تسهیل یادگیری و معاشرت حضوری و کمک به ایمنی گله‌ای موردنیاز عنوان شده است. در این کار آزمایشی چندملیتی، دارونما-کنترل که به روش کور سازی مشاهده‌گر صورت گرفته است، شرکت‌کننده‌ها به‌صورت تصادفی به نسبت یک‌به‌یک دو تزریق از BNT162b2 یا دارونما را بافاصله ۲۱ روز دریافت کردند. عدم برتری پاسخ ایمنی به BNT162b2 در شرکت‌کننده‌های ۱۲ تا ۱۵ سال در مقایسه با افراد ۱۶ تا ۲۵ سال به‌عنوان هدف برای بررسی ایمنی‌زایی در نظر گرفته شد. ایمنی، کارایی و اثربخشی در برابر کووید-۱۹، هفت روز یا بیشتر پس از تزریق دوز دوم در افراد ۱۲ تا ۱۵ سال موردبررسی قرار گرفت. بررسی ایمن بودن با ثبت واکنش‌های حساسیت موضعی یا سیستمیک در دفترچه الکترونیک روزانه^۲ توسط شرکت‌کنندگان به مدت ۷ روز پس از دریافت هر دوز واکسن یا دارونما انجام می‌گرفت. همچنین ارزیابی ایمنوژنیسیته با سنجش خنثی‌سازی سرم و ایمونواسی مستقیم (RBD-binding) و یا S1-binding IgG قبل از واکسیناسیون و ۱ ماه بعد از دریافت دوز دوم واکسن انجام گرفت. کارایی BNT162b2 در برابر کووید-۱۹ در شرکت‌کنندگان در طرح که شواهدی از عفونت قبلی کووید-۱۹ نداشتند و همچنین تمام شرکت‌کنندگان واکسینه شده ۷ روز یا بیشتر پس از تزریق دوز دوم هم ارزیابی شد. از ۲۲۶۰ نوجوان ۱۲ تا ۱۵ ساله که وارد مطالعه شدند، ۱۱۳۱ نفر BNT162b2 و ۱۱۲۹ نفر دارونما دریافت نمودند. همان‌طور که در سایر گروه‌های سنی مشاهده‌شده است، BNT162b2 دارای ایمنی و عوارض جانبی مطلوب با واکنش‌زایی خفیف تا متوسطی نشان داد. به‌طور عمده درد در محل تزریق در ۷۹ تا ۸۶٪ از شرکت‌کنندگان، خستگی در ۶۰ تا ۶۶ درصد افراد و سردرد در ۵۵ تا ۶۵ درصد مشاهده شد ولی هیچ عارضه جانبی جدی مرتبط با واکسن وجود نداشت. نسبت میانگین geometric ۵۰ درصد تیتراژ آنتی‌بادی خنثی‌کننده علیه SARS-CoV-2 پس از دوز دوم در شرکت‌کنندگان ۱۲ تا ۱۵ ساله نسبت به شرکت‌کنندگان ۱۶ تا ۲۵ ساله ۱/۷۶ (با فاصله اطمینان ۹۵٪، ۱/۴۷ تا ۲/۱) بود، که معیار عدم برتری مرز پایینی فاصله اطمینان ۹۵ درصد دوطرفه بیشتر از ۰/۶۷ را داشت و پاسخ بیشتری را در کوه‌ت‌رت گروه ۱۲ تا ۱۵ ساله نشان داد. درمیان شرکت‌کننده‌ها بدون شواهدی از عفونت قبلی از SARS-CoV-2، ۷ روز یا بیشتر پس از تزریق دوز دوم هیچ موردی از کووید-۱۹ در میان دریافت‌کنندگان BNT162b2 مشاهده نشد، اما ۱۶ مورد ابتلا در میان گیرندگان دارونما رخ داد. اثر یا کارایی مشاهده‌شده‌ی واکسن ۱۰۰ درصد گزارش شد (فاصله اطمینان ۹۵٪، ۷۵/۳ تا ۱۰۰). نتیجه‌گیری: واکسن BNT162b2 در نوجوانان ۱۲ تا ۱۵ ایمنی و اثربخشی قابل قبولی دارد.

^۱ e-diary

برنامه رصد مقالات مرتبط با کووید-۱۹

توصیه‌های منتج از نتایج مطالعه	با توجه به ایمن بودن و ایجاد پاسخ‌های ایمنی مناسب و اثربخشی واکسن BNT162b2 در نوجوانان ۱۲ تا ۱۵ ساله، مطالعات برای ارزیابی این واکسن در کودکان و سایر جمعیت‌های خاص مانند زنان باردار ادامه یابد.
لینک دانلود	https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2107456
شناسنامه مقاله: نام مجله	(The New England Journal of Medicine) زمان انتشار (May, 2021) مسئول ترجمه مقاله (دکتر مریم ساده
هیئت علمی علوم پزشکی شهید صدوقی یزد و دکتر فاطمه زارع دکترای ایمنولوژی) نوع مطالعه (Original article) ایمپکت فاکتور مجله (۷۴.۶۹۹)	

عنوان مقاله:

اصلاحات پسا کووید-۱۹: آیا ما می توانیم از مبارزه در آخرین جنگ اجتناب کنیم؟

Post-covid reforms: can we avoid fighting the last war?

پیام اصلی مقاله:

اصلاحات پسا کووید باید شامل نظارت مداوم بر مجموعه جهانی، تمهیدات مناسب برای تطابق هرچه بیشتر جامعه جهانی برای تسهیل سازگاری در مواجهه با همه گیری احتمالی آینده و آمادگی برای مقابله هرچه بهتر و مؤثرتر با آن باشد.

مشخصات	توضیحات
مهم ترین یافته ها و نتیجه گیری	در این مطالعه نویسندگان توضیح می دهند که چرا بعید است اصلاحات پس از همه گیری کووید-۱۹ جهان را برای شرایط بحرانی بعدی کاملاً آماده کند و در مورد تمرکز بر سیستم های نظارتی و تمهیدات انعطاف پذیر بحث می کنند. آخرین تلاش اساسی برای اصلاح آمادگی در برابر همه گیری به دنبال بحران ابولا در غرب آفریقا طی سال های ۲۰۱۶-۲۰۱۴ رخ داد. نگاهی به آنچه پس از ابولا اجرا و یا اجرا نشد، نه تنها فهم اینکه چگونه روند این اصلاحات بر واکنش جهانی کووید-۱۹ تأثیر گذاشته بلکه فهم چالش های بالقوه آینده را نیز می سازد. پس از مواجهه جامعه غرب آفریقا با ویروس ابولا اصلاحاتی در مجموعه جهانی برای پیشگیری، شناسایی و واکنش به همه گیری ویروس ایجاد گردید و طی ۵ مقوله شامل؛ تعهدات کشور نسبت به مقررات بین المللی بهداشت، اشتراک گذاری فناوری، دانش و علم، بهداشت بین الملل و سیستم بشردوستانه، امور مالی و در نهایت رهبری، نظارت و پاسخگویی مورد بررسی قرار گرفت تا مجموعه جهانی را برای مواجهه با همه گیری بعدی آماده سازد، اما شکاف ها (اقدامات ناکافی برای مشکلاتی که شناسایی شده اند) و نقاط کوری (موارد شناسایی نشده) که در این اصلاحات وجود داشت جهان را به سطح کافی از آمادگی در حد و اندازه وسعت و شدت همه گیری کووید-۱۹ نرساند. از جمله این شکاف ها و نقاط کور می توان به شدت ضعف آمادگی کشورهای با درآمد بالا، شبکه ایمنی ارائه شده توسط مجموعه کمک های بشردوستانه در بحران همه گیری اشاره کرد که کاملاً ناکافی است. همچنین نیاز به تمهیدات بسیار گسترده تر و مستحکم تر برای همکاری بین المللی در طول همه گیری، در یک محدوده گسترده ای از مجموعه موضوعات مانند امور مالی، تجارت، امنیت غذایی، مهاجرت و عدم اراده کافی برخی از دولت ها در انجام اقدامات لازم برای کنترل بحران، بودجه ناپایدار و ناکافی برای تحقیق در زمینه اقدامات متقابل، اطلاعات غلط و عدم اعتماد عمومی از جمله این موارد هستند. پس از بررسی های انجام گرفته بر روی اصلاحات باید به این نکته تمرکز کرد که اصلاحات پسا کووید علاوه بر افزایش آمادگی جامعه جهانی باید در برطرف سازی شکاف ها و نقاط کور تمرکز کرده و نظارت مداوم بر برنامه های شبکه جهانی و زیرساخت های مواجهه موثر کشورها با همه گیری احتمالی بعدی را در اولویت قرار دهد. علی رغم بسیاری از اقدامات روبه جلو، اصلاحات پس از ابولا جزئی بود و شکاف هایی باقی گذاشت که در کووید-۱۹ بسیار پرهزینه نشان داده شد. تجربه بعد از ابولا چندین درس به ما می آموزد؛ اول، اهمیت اصلاحات: حتی با وجود محدودیت هایی که در اینجا ذکر شد. تغییرات ایجاد شده به دنبال بیماری ابولا برای تقویت پاسخ جهانی به کووید-۱۹ بسیار مهم است. دوم، تقسیم بندی جغرافیای سیاسی این احتمال را می دهد که فقط چند مورد از اصلاحات عمده پیشنهادی اجرا شود. بنابراین، ما به طور کامل از مبارزه در آخرین جنگ اجتناب نخواهیم کرد: دستور کار اصلاحات احتمالاً منعکس کننده مشکلات خاصی است که کووید-۱۹ آشکار کرد و اولویت هایی که فقط از مذاکرات سیاسی ناشی می شود. با توجه به روند اصلاحات، بهبود نظارت جهانی، پاسخگویی و بررسی مقدمات آمادگی برای بحران همه گیری باید در اولویت باشد. یک سیستم نظارت قوی، دید بیشتری نسبت به یک سیستم پیچیده فراهم می کند. نتیجه گیری: بازخورد منظم در مورد وضعیت آمادگی جهانی و تأثیر هرگونه اصلاحات، انواع سازگاری ها را تسهیل می کند. آمادگی برای مواجهه با بیماری های همه گیر آینده نه تنها نیازمند رفع شکاف هایی است که در کووید-۱۹ مشخص شد پرهزینه بوده، بلکه به شناخت کمبودهای طبیعی در فرآیند اصلاح خود نیز نیاز دارد و این یعنی تمایل به مبارزه در آخرین جنگ.

برنامه رصد مقالات مرتبط با کووید-۱۹

روش‌های زیادی برای استفاده به عنوان اصلاحات می‌تواند وجود داشته باشد که ممکن است کشف نشده باشند و این اصلاحات شاید بتواند راه‌حل‌های قابل‌اجراتری برای افزایش آمادگی و مواجهه مؤثرتر برای بیماری‌های همه‌گیر احتمالی آینده باشد. بسیاری از نقاط کور و شکاف‌ها تنها در مناطق محدودی موردبررسی قرار گرفته‌اند و نیاز به بررسی‌های بیشتر در جامعه آماری بالاتری دارد. علل اصلی ایجاد موانع بر اقدامات لازم جهت افزایش آمادگی در سطوح سیاسی و جغرافیایی کشورها نیاز به بررسی کامل‌تری دارد.	توصیه‌های منتج از نتایج مطالعه
https://www.bmj.com/content/373/bmj.n1184	لینک دانلود
شناسنامه مقاله: نام مجله: (The BMJ) زمان انتشار (May 2021) مسئول ترجمه مقاله (دکتر محمدصادق رازقی‌نیا، هیئت‌علمی علوم پزشکی سیرجان، محمد مهدی پورطاهری، دانشجوی علوم پزشکی سیرجان) نوع مطالعه (Analysis) ایمپکت فاکتور مجله (30.22)	

عنوان مقاله:

مراحل تبدیل سروکانورشن ۳ کووید-۱۹ به حالت‌های پاتوفیزیولوژیک متمایز

Seroconversion stages COVID-19 into distinct pathophysiological states

پیام اصلی مقاله:

با کمک ارزیابی کمی وضعیت سروکانورشن در بیماران مبتلا به کووید-۱۹، می‌توان روند یا خط سیر فرایندهای پاتوفیزیولوژیکی درگیر در بیماری را ارزیابی کرد که این ارزیابی، قابلیت بالقوه در طبقه‌بندی بیماران در بالین به‌منظور مداخلات درمانی و تفسیر بیشتر و دقیق‌تر داده‌های کار آزمایشی بالینی را فراهم می‌نماید.

مشخصات	توضیحات
مهم‌ترین یافته‌ها و نتیجه‌گیری	چندین روند پاتوفیزیولوژیک در علت شناسی علائم شدید کووید-۱۹ نقش دارد که شامل آسیب‌شناسی ناشی از التهاب بیش‌ازحد، اختلال در عملکرد ریه توسط اینترفرون‌های نوع یک و سه (IFN-I, III)، آسیب اندام‌ها به‌واسطه فعال شدن سیستمیک آبشار کمپلمان، آسیب‌شناسی عروقی ناشی از طوفان برادی کینین، و سیستم فیرینولیتیک از نظم خارج‌شده، هست. فعل‌وانفعالات بین این فرایندهای غیر متقابل هنوز به‌طور کامل مشخص نشده است، و هر یک از آن‌ها فرصت‌هایی را برای مداخلات درمانی ارائه می‌دهد که در حال حاضر در آزمایش‌ها بالینی موردبررسی قرار می‌گیرند. در این مطالعه مقطعی آنالیز جامع سیستم‌های زیستی (Multi-omics)، ۱۰۵ نفر از بیماران کووید-۱۹ بستری در بیمارستان کلرادو (۷۳ نفر مبتلا به کووید-۱۹ که با PCR مثبت آن‌ها تأیید شده است و ۳۲ نفر کنترل که از نظر کووید-۱۹ منفی بودند) از نظر تأثیرات چندبعدی وضعیت سروکانورشن مورد ارزیابی قرار گرفتند. تجزیه‌وتحلیل شاخص‌های زیستی سروکانورشن با استفاده از اندازه‌گیری IgG برضد پلی پپتیدهای SARS-CoV-2 در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بستری در بیمارستان، مدلی را برای مرحله‌بندی آسیب‌شناسی کووید-۱۹ به‌صورت مراحل متمایز، مرحله اولیه (مرحله ۱) و ثانویه (مرحله ۲) ارائه داد. در این مدل، یک شاخص سروکانورشن بر اساس سطح IgG در طی ۲-۴ هفته اول پس از شروع علائم، با تغییرات هم‌زمان در پاتوفیزیولوژی کووید-۱۹ افزایش یافت. در مرحله ۱، همراه با پاسخ اولیه ضدویروسی، بیماران بستری در سطح پایین IgGs اختصاصی SARS-CoV-2، سطح بالایی از لیگندهای اینترفرون آلفا، گاما و لامبدا، در گردش خون و زیر واحدهای کمپلمان، علامت‌هایی از سلول‌های T فعال شده، pDC ها و مونوسیت ها، سطوح بالای سلول‌های NK تولیدکننده سایتوکاین و همچنین تخلیه کلی لنفوسیت‌ها، نوتروفیل ها و پلاکت‌ها مشاهده گردید. در مرحله ۲، همراه با ایجاد ایمنی هومورال، تمام این علامت‌های زیستی ذکرشده کاهش‌یافته یا کاملاً معکوس شدند، و بیماران دارای مقادیر بالایی از آنتی‌بادی‌های اختصاصی SARS-CoV-2، نزدیک به سطح پایه لیگندهای IFN، زیر واحدهای کمپلمان و سلول‌های T فعال شده، بدون سایتوپنی قابل توجه بودند، اما نشانه‌های واضحی از تمایز سلول‌های B (زیرمجموعه سلول‌های B بالغ و فعال)، تجمع پلازما بلاست ها در گردش خون، افزایش تعداد نوتروفیل ها، لنفوسیت‌ها و پلاکت‌ها، و مارکرهای دگرانولاسیون پلاکت‌ها، افزایش سطح D-dimer، افزایش نشانگرهای آسیب کبدی (BUN, ALP)، و کاهش قابل توجه سطح آلبومین (هیپوآلبومینمی) در گردش خون مشاهده گردید.

^۳ ایجاد آنتی بادی های اختصاصی در سرم در نتیجه عفونت یا واکسیناسیون

برنامه رصد مقالات مرتبط با کووید-۱۹

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه از وجود حالت‌های پاتوفیزیولوژیک متمایز در بین بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بستری در بیمارستان با توجه به وضعیت سروکانورشن، به‌عنوان یک نشانگر بالقوه فرآیندهای دخیل در بیماری، حمایت می‌کند.	
تحقیقات تکمیلی در رابطه با سلسله رویدادهای پاتولوژیک در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ و ارتقای این‌گونه مطالعات برای اهداف درمانی نیاز است.	توصیه‌های منتج از نتایج مطالعه
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33724185	لینک دانلود
شناسنامه مقاله: نام مجله (eLife) زمان انتشار (March 2021) مسئول ترجمه مقاله (دکتر زهرا حسینی خواه، استادیار پزشکی مولکولی - دانشگاه علوم پزشکی مازندران)	

برنامه رصد مقالات مرتبط با کووید-۱۹

شناسنامه برنامه هفته هیجدهم رصد مقالات مرتبط با کووید-۱۹

عنوان مستند	برنامه رصد مقالات مرتبط با کووید-۱۹
نوع مستند	گزارش
هدف از تهیه مستند	انتخاب مقالات مهم و به روز منتشر شده در ارتباط با موضوعات مهم روز کووید-۱۹، ترجمه و انتشار خلاصه آن ها در سطح کشور در راستای گردش اطلاعات و افزایش تصمیم گیری مبتنی بر شواهد
زیر نظر	دکتر فرید نجفی، معاون تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
تهیه کننده	کمیته ساماندهی تحقیقات کووید-۱۹ کشور
ناظران	کمیته ساماندهی تحقیقات کووید-۱۹ کشور و فوکل پوینت های دانشگاهی پژوهش کووید-۱۹
مدیران برنامه	دکتر قباد مرادی، دکتر یوسف مرادی، دکتر سمانه اکبر پور، سحر ستوده
لیست همکاران اصلی	تیم غربالگری و انتخاب مقالات: دکتر هادی درویشی خضری، دکتر سعید خشنود، دکتر سیما بشارت، دکتر زهرا صناعی، دکتر نادره نادری، دکتر امیر عبدلی، دکتر مهسا رحیم زاده، دکتر گلنار رحیم زاده، دکتر حیدر محمدی، رضوان یزدیان رباطی، ایمان حقانی. تیم ترجمه مقالات: دکتر افسون افشاری، دکتر محمدصادق رازقی نیا، محمد مهدی پورطاهری، دکتر رضا بیدکی، دکتر مریم ساد، دکتر فاطمه زارع، دکتر امیر طاهرخانی، دکتر صولت اسلامی، دکتر مانیا ارشدی، دکتر حسام الدین شیرزاد اسکی، دکتر زهرا حسین خواه.
ویراستار علمی برنامه	دکتر بهنوش سلطان محمدی، دکتر یوسف مرادی
فهرست ذی نفعان	معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دانشگاه های علوم پزشکی، معاونت های تحقیقات، پژوهشکده ها، مراکز تحقیقاتی و پژوهشگران سراسر کشور
اقدامات لازم	بررسی و تأیید توسط معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
سطح دسترسی	آزاد
مشخصات ظاهری	دارای متن و جدول
کلیدواژه	رصد مقالات، پاندمی کووید-۱۹
نسخه ویرایش	اول
تاریخ تنظیم	۱۴۰۰/۰۳/۲۳
تماس برای جزئیات	تهران، شهرک قدس، خیابان سیمای ایران، بین فلامک و زرافشان، ستاد مرکزی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، طبقه ۱۳. شماره تلفن: ۰۲۱-۸۱۴۵۵۱۹۷
بیشتر	

برنامه رصد مقالات مرتبط با کوید-۱۹