

# آزمایشگاه تازه‌های

مورد نیاز در کشورهای در حال توسعه و بسیاری از نقاط دورافتاده امکان‌پذیر نیست، اما این دستگاه جدید امکان تشخیص وجود باکتری را به سادگی و در کمتر از یک ساعت فراهم می‌کند. اکنون محققان در تلاشند تا این دستگاه را برای تشخیص انواع ویروس‌ها از جمله ویروس کووید-۱۹ آماده کنند. گزارش کامل این تحقیقات در نشریه *Nature Chemistry* منتشر شده است.

## پادتن‌های مونوکلال، بیماران کرونایی را از مرگ نجات می‌دهند

نتایج یک مطالعه جدید نشان می‌دهد که درمان بیماران مبتلا به کرونای شدید با پادتن‌های مونوکلال می‌تواند از مرگ و میر آنها جلوگیری کرده و میزان بستری شدن این بیماران در بیمارستان‌ها بکاهد. این مطالعه جدید که توسط محققان «دانشگاه جنوب فلوریدا» (USF) و «بیمارستان عمومی تامپا» (TGH)، انجام شده است نشان می‌دهد که «پادتن‌های مونوکلونال» (MABs) می‌توانند عملکرد خوبی داشته باشند و میزان مراجعه به بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان‌ها را به دلیل ابتلا به کووید-۱۹ و بستری شدن کاهش دهند.



**تشخیص سریع عفونت با استفاده از گوشی هوشمند**  
محققان به تازگی دستگاهی ساخته‌اند که به گوشی هوشمند متصل شده و قادر به شناسایی انواع باکتری است. این دستگاه متشکل از دو بخش است. بخش اول یک حسگر الکترونیکی دوکاناله در یک تراشه و بخش دوم دستگاه یک پردازشگر شبیه به USB است که حسگر به آن متصل می‌شود.



تراشه این دستگاه حاوی آنزیم‌های DNA است که قادرند با پروتئین‌های تولید شده توسط باکتری‌ها واکنش دهند. این دستگاه با دریافت نمونه خون، ادرار و بزاق اطلاعاتی را تولید می‌کند که توسط یک نرم افزار در مدتی کمتر از یک ساعت تجزیه و تحلیل شده و نتایج آن توسط گوشی به نمایش در می‌آید. محققان دانشگاه مک مستر در کانادا در آزمایش‌های اولیه توانستند باکتری خطرناک E.coli را با موفقیت در نمونه‌های ادرار شناسایی کنند. به گفته محققان این دستگاه قادر است با استفاده از انواع آنزیم‌های DNA گونه‌های مختلف باکتری‌ها را تشخیص دهد.

در حال حاضر تشخیص وجود باکتری در بدن بیمار از طریق انجام آزمایش‌های بالینی با استفاده از نمونه مایعات بدن و در آزمایشگاه‌ها انجام می‌پذیرد. این کار چندین روز به طول می‌انجامد و دسترسی به تجهیزات آزمایشگاهی



به کووید-۱۹ شدید جان خود را از دست دادند، نشانگرهای مولکولی التهاب عمیقی را نشان دادند. این علائم حتی در افرادی که هیچ اختلال عصبی را گزارش نکرده بودند، مشاهده شد.

محققان در این مطالعه، بافت مغزی هشت بیمار را که بر اثر ابتلا به کووید-۱۹ جان خود را از دست داده بودند و ۱۴ نفر که به دلایل دیگری فوت کرده بودند، تجزیه و تحلیل کردند. نتایج این مطالعه نشان داد حدود یک سوم از بیمارانی که به دلیل ابتلا به کووید-۱۹ در بیمارستان بستری می شوند علائم عصبی مانند فراموشی، مشکل در تمرکز و افسردگی گزارش می کنند.

این مشکلات می تواند به عنوان بخشی از آنچه «کووید-۱۹ طولانی» نامیده می شود، ادامه یابد؛ یک بیماری طولانی مدت که بعضی اوقات بیماران را پس از بهبودی از عفونت اصلی تحت تأثیر قرار می دهد. در حالی که التهاب قابل توجهی در مغز بیماران فوت شده ناشی از ابتلا به کووید-۱۹ مشاهده شد، اما بافت مغزی آنها هیچ نشانه ای از SARS-CoV-2، ویروس عامل کووید-۱۹ نداشت.

با این حال در مورد وجود ویروس در مغز بیماران مبتلا به کووید-۱۹ اختلاف نظر دارند.

محققان می گویند: به نظر می رسد عفونت ویروسی واکنش های التهابی در سراسر بدن ایجاد می کند که ممکن است باعث سیگنالینگ التهابی از طریق سد خونی مغزی شود که به نوبه خود می تواند التهاب عصبی مغز را قطع کند. آنها افزودند: این احتمال وجود دارد که بسیاری از بیماران مبتلا به کووید-۱۹، به ویژه آنهایی که مشکلات عصبی را گزارش می کنند یا علائم آنها را نشان می دهند یا در بیمارستان بستری هستند، نشانگرهای التهابی عصبی مشاهده شده در افراد فوت شده به دلیل کرونا را داشته باشند. یافته های این

پژوهشگران باور دارند که اگر پادتن های مونوکلونال تحت دستورالعمل های «سازمان غذا و داروی آمریکا» (FDA) مورد استفاده قرار بگیرد، می تواند بارهنگام گیری بیماری را کاهش دهد. درمان های مبتنی بر پادتن های مونوکلونال که تزریق آنها به صورت وریدی صورت می گیرد، به صورت ویژه برای پیشگیری از ابتلا به کرونا ویروس طراحی شده اند. سازمان غذا و داروی آمریکا، مجوز استفاده اضطراری از این پادتن ها را برای بیماران مبتلا به نوع خفیف تا متوسط کووید-۱۹ صادر کرده است.

بیمارانی که بیشتر در معرض خطر قرار دارند، بیشتر مستعد بستری شدن در بیمارستان، استفاده از ونتیلاتور (دستگاه کمک تنفسی) و سایر عوارض بیماری از جمله مرگ و میر هستند. نتایج آزمایش های بالینی محدودی که پیش از این انجام شده اند، نشان داده اند که اگر پادتن های مونوکلونال بلافاصله پس از تشخیص بیماری ارائه شود، بهترین نتیجه را به همراه خواهد داشت. این پژوهش جدید، یکی از نخستین پروژه هایی است که تأثیر بالینی پادتن های مونوکلونال را منحصر در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ پیشرفته مورد بررسی قرار می دهد.

نتایج این پژوهش نشان می دهند که بیماران درمان شده با پادتن های مونوکلونال، به صورت قابل توجهی کمتر از سایر بیماران در بیمارستان بستری می شوند و یا به بخش مراقبت های ویژه مراجعه می کنند.

هیچ مورد مرگ و میری در گروه تحت درمان با پادتن های مونوکلونال مشاهده نشد. بیماران این گروه، شش روز پس از آغاز نشانه ها تحت درمان قرار گرفتند و امکان بستری شدن آنها در مقایسه با بیماران گروه دیگر، به صورت قابل توجهی کاهش یافت. این پژوهش، در مجله "Open Forum Infectious Diseases" به چاپ رسید.

### کووید-۱۹ تأثیر مشابه آلزایمر بر مغز دارد

نتایج یک مطالعه نشان می دهد کووید-۱۹ تأثیر مشابه بیماری های آلزایمر و پارکینسون بر مغز دارد.

این مطالعه که روی افرادی انجام شد که بر اثر ابتلا به کووید-۱۹ جان خود را از دست داده بودند، نشان داد التهاب مغز در این افراد مشابه التهاب مشاهده شده در مغز بیمارانی است که بر اثر ابتلا به آلزایمر و پارکینسون فوت کرده اند.

بر اساس نتایج این مطالعه که توسط محققان دانشگاه «استنفورد» در آمریکا انجام شد، مغز بیمارانی که بر اثر ابتلا

مطالعه می تواند به توضیح مه مغز، خستگی و سایر علائم عصبی و روانپزشکی ناشی از کووید-۱۹ طولانی کمک کند. مشروح این مطالعه در مجله Nature منتشر شده است.

### ترکیب ۲ آنتی بادی، از بروز گونه‌های به شدت مسری کرونا پیشگیری می کند

نتایج یک مطالعه نشان می دهد یک داروی کووید-۱۹ که از ترکیب دو نوع آنتی بادی ساخته شده است، علیه گونه‌های به شدت مسری ویروس کرونا موثر است.

محققان در این مطالعه که بر روی موش و همستر انجام شد، متوجه شدند ترکیب دو آنتی بادی از سه آنتی بادی ساخته شده توسط شرکت های Eli Lilly & Co، Regeneron یا Vir Biotechnology، در خنثی سازی گونه های به شدت مسری ویروس کرونا که برای اولین بار در انگلیس، آفریقای جنوبی، برزیل و هند کشف شدند، موثر بودند.

از آنتی بادی ها برای درمان موارد ابتلا به کووید-۱۹ استفاده می شود، اغلب در اوایل روند همه گیری کرونا از این رویه درمانی استفاده می شد. اکنون یافته های این مطالعه نشان می دهد که داروهای ساخته شده از دو آنتی بادی در خنثی کردن گونه هایی که توانایی ایجاد شیوع را دارند، بسیار موثر هستند.

محققان در این مطالعه که در مجله Nature منتشر شده است، درمان های ترکیبی مجاز اداره نظارت بر دارو و غذای آمریکا را که توسط شرکت های داروسازی Regeneron و Eli Lilly ساخته شده و نیز یک درمان تک آنتی بادی به نام sotrovimab را که توسط شرکت های داروسازی Vir Biotechnology و GlaxoSmithKline ساخته شده است، مورد بررسی قرار دادند.

آنها همچنین آنتی بادی هایی را که در حال حاضر توسط شرکت های Vir، AbbVie Inc و AstraZeneca در آزمایش های بالینی قرار دارند، ارزیابی کردند.

آنتی بادی های مونوکلونال (با تک دودمانی) پروتئین های ساخته شده در آزمایشگاه هستند که نحوه مبارزه سیستم ایمنی بدن را با ویروس هایی مانند ویروس کرونا تقلید می کند. در این مطالعه آنتی بادی های مونوکلال در برابر گونه Alpha Kent ویروس کرونا که برای اولین بار در انگلیس شناسایی شد، گونه Beta ویروس کرونا که برای اولین بار در آفریقای جنوبی مشاهده شد، گونه برزیلی این ویروس به نام Gamma و نیز گونه هندی ویروس کرونا مورد آزمایش قرار گرفت.

همه این گونه ها از جهش هایی در ژن ایجاد کننده پروتئین اسپایک که ویروس کرونا از آن برای ورود و آلوده شدن سلول ها استفاده می کند، برخوردار بودند. موش ها و همسترها یک روز قبل از آلوده شدن به ویروس، با آنتی بادی - به صورت منفرد و به صورت ترکیبی - تحت درمان قرار گرفتند.

نتایج این مطالعه نشان داد ارائه آنتی بادی ها به صورت منفرد توانایی کمی در خنثی سازی انواع این ویروس دارد، اما ترکیب آنها از اکثر حیوانات در برابر بیماری کرونا محافظت می کند. همچنین حیواناتی که به صورت منفرد آنتی بادی دریافت کرده بودند، دست کم ۱۵ درصد از وزن خود را در مدت ۶ روز از دست دادند، التهاب ریه و مقادیر زیادی RNA ویروسی در بینی و گلو داشتند، اما حیواناتی که ترکیبی از آنتی بادی ها را دریافت کرده بودند نه تنها وزن خود را از دست ندادند، بلکه التهاب ریه نیز نداشتند و مقدار کمی RNA ویروسی در بینی و گلو خود داشتند.

دکتر «جاکو بُن» استادیار پزشکی، میکروپ شناسی مولکولی و آسیب شناسی و ایمونولوژی گفت: به نظر می رسد درمان ترکیبی دو آنتی بادی از پیدایش گونه های مقاوم جلوگیری می کند. برخی درمان های منفرد باعث ایجاد مقاومت می شوند، اما درمان ترکیبی هرگز این مقاومت را ایجاد نمی کند.

### تشخیص سرطان مثانه با آزمایش خون

سرطان مثانه دهمین سرطان شایع در جهان است و سالانه بیش از ۵۵۰ هزار نفر به آن مبتلا می شوند. شیمی درمانی متداول ترین روش درمان این بیماران است.

محققان دانشگاه کوین مری لندن واقع در انگلیس آزمایش خونی را توسعه دادند که در آن می توان مولکول های



شده است، ویژگی های بالینی دریافت کنندگان پیوند عضو را که به کووید-۱۹ مبتلا هستند، ارزیابی کردند.

آنها در این مطالعه، ۲۱۰ بیمار مبتلا به کووید-۱۹ را مورد بررسی قرار دادند. ۱۴۰ نفر از این افراد مرد و بقیه زن بودند؛ میانگین سنی این افراد ۶۳ سال بود. این مطالعه نشان داد که ۹۰ درصد بیماران از سینه پهلو رنج می بردند که شایع ترین نشانه های آن تب، سرفه، اختلالات دستگاه گوارش و تنگی نفس است. ۱۷ درصد از بیماران نیازمند پذیرش در بخش مراقبت های ویژه بودند و ۷/۵ درصد آنها از اختلال عملکرد پیوند رنج می بردند. همچنین ۴۵ نفر از بیماران مورد بررسی نیز فوت کردند.

نتایج این مطالعه نشان داد که مواردی مانند سن بالا، نارسایی تنفسی، افت لئوسیت ها و افزایش آنزیم «لاکتات دهیدروژناز» (lactate dehydrogenase) از عوامل مرتبط با بستری شدن این بیماران در بخش مراقبت های ویژه بیمارستان و یا علل فوت آنها بود.

این مطالعه، شرح دقیق تری در مورد عوارض ناشی از کووید-۱۹ در گیرندگان پیوند عضو ارائه می دهد و شاخص های بالینی سودمندی را برای شناسایی زودهنگام بیماری فراهم می کند.

نتایج این مطالعه کمک می کند تا اقدامات و مراقبت های درمانی، براساس ارزیابی های فردی هر بیمار صورت گیرد. این مطالعه بر لزوم اقدامات پیشگیرانه در مورد بیمارانی که به تازگی پیوند عضو انجام داده اند، برای پیشگیری از خطر ابتلا به کووید-۱۹ تأکید می کند.

دکتر ایسا کوردرو که ریاست این مطالعه را بر عهده داشت، گفت: این مطالعه نشان می دهد که ابتلا به کرونا در بیمارانی که پیوند عضو انجام داده اند به ویژه در نخستین ماه های پس از پیوند عضو، شدیدتر است. در نتیجه، انجام دادن اقدامات جدی احتیاطی، موضوع بسیار مهمی است. این پژوهش، در مجله PLOS ONE منتشر شده است.



دی ان ای سلول های سرطانی را در جریان خون شناسایی و خطر بازگشت سرطان مثانه را پس از جراحی ارزیابی کرد. این آزمایش جدید راهنمای مناسبی را برای درمان موثر و دقیق در سرطان مثانه فراهم می کند.

براساس نتایج این تحقیقات، بیماران مبتلا به سرطان مثانه که پس از جراحی برای برداشتن تومور، دارای نشانگر دی ان ای سرطانی در خون هستند، بیش از سایرین در معرض خطر بازگشت سرطان قرار دارند. این بیماران می توانند برای جلوگیری از عود سرطان از یک روش ایمونوتراپی موسوم به آتزیلوزومب استفاده کنند.

معمولاً سرطان مثانه در افراد ۵۵ سال به بالا دیده می شود و متوسط سن مبتلایان ۷۳ سال است. بر اساس آمار، از هر ۲۶ مرد یک نفر به سرطان مثانه مبتلا می شود.

معمولاً سرطان مثانه از بافت پوشش مثانه آغاز می شود و در نوع تهاجمی توسط سیستم لنف در سراسر بدن پخش می شود و به روده، کلیه، کبد و ریه حمله می کند.

تشخیص دقیق و زودهنگام بیماری با روش های غیرتهاجمی مهمترین روش در افزایش موفقیت درمان است. گزارش کامل این تحقیقات در نشریه Nature منتشر شده است.

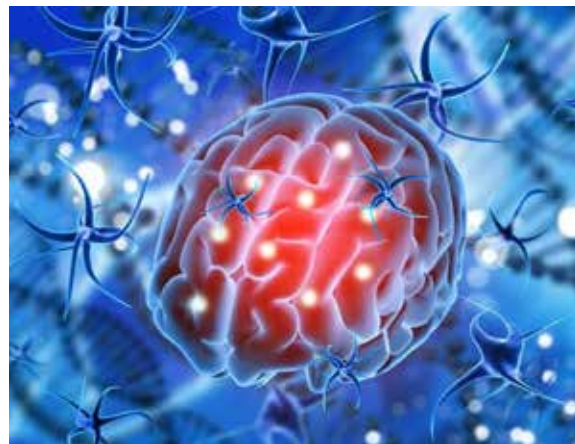
### ابتلا به کرونا در بیماران پیوندی شدیدتر است

نتیجه یک مطالعه جدید نشان می دهد که ابتلا به کرونا در بیمارانی که پیوند عضو انجام داده اند، به ویژه در نخستین ماه های پس از پیوند عضو، شدیدتر است.

این مطالعه بر لزوم انجام اقدامات پیشگیرانه در مورد بیماران که به تازگی تحت عمل جراحی پیوند عضو قرار گرفته اند برای جلوگیری از خطر ابتلا به عفونت کووید-۱۹ تأکید می کند.

محققان «دانشگاه سویل» در اسپانیا در این مطالعه جدید که با همکاری ۱۲ نفر از محققان بیمارستان های اسپانیا انجام

## ارتباط بین مولکول‌های ناشی از میکروبیوم روده با سلول‌های عصبی جدید



یک گروه بین‌المللی از محققان سنگاپوری، انگلیسی، کانادایی، آمریکایی و سوئدی دریافتند آن دسته از میکروبیوم‌های روده که در متابولیسم نوعی آمینو اسید حیاتی موسوم به تریپتوفان نقش دارند، مولکول‌هایی را ترشح می‌کنند که موجب تحریک رشد سلول‌های عصبی جدید در مغز افراد بالغ می‌شوند.

سیگنال‌دهی این مولکول‌ها که با عنوان ایندل شناخته می‌شود، یک عامل تنظیم‌کننده کلیدی برای تشکیل نورون‌های جدید در بخش هیپوکامپ مغز بزرگسالان است. این بخش از مغز در حافظه و یادگیری نقش مهمی دارد. در واقع نقش تریپتوفان در اکثر عملکردهای کلیدی مغز موثر است و می‌تواند راهکاری برای پیشگیری از بیماری‌های عصبی باشد.

به اعتقاد محققان، یافته‌های این تحقیقات راه را برای توسعه روش‌های درمانی جدید به‌منظور کاهش سرعت از دست دادن حافظه هموار می‌کند. از دست دادن حافظه یک مشکل متداول در پیری و بیماری‌های انحطاط عصبی است. درون روده تریلیون‌ها میکروارگانیسم زندگی می‌کنند که بر تمام جنبه‌های سلامتی تاثیرگذارند.

رژیم غذایی یک عامل موثر بر تعادل میکروبی روده هستند. عملکرد سیستم ایمنی و اعصاب، روند پیری و اضطراب و افسردگی تنها بخشی از تاثیرات میکروبیوم روده بر بدن هستند.

گزارش کامل این تحقیقات در نشریه Proceedings of the National Academy of Sciences منتشر شده است.

## شناسایی نشانگر زیستی جدید برای تشخیص سرطان پانکراس

محققان دانشگاه کویین مری لندن پروتئینی موسوم به pentraxin ۳ (PTX۳) را شناسایی کردند که امکان تشخیص ابتلا به سرطان پانکراس را فراهم می‌کند.

براساس این تحقیقات که با اندازه‌گیری میزان پروتئین PTX۳ در نمونه سرم خون ۱۴۰ بیمار مبتلا به سرطان پانکراس و مقایسه آن میزان پروتئین موجود در خون ۱۲۷ داوطلب سالم انجام گرفت، محققان دریافتند میزان پروتئین PTX۳ در سرم خون افراد مبتلا به سرطان بالاتر است.

به گفته محققان، نشانگرهای زیستی سرطان معمولاً توسط سلول‌های سرطانی تولید می‌شود. اما ویژگی منحصر به فرد پروتئین PTX۳ این است که توسط سلول‌های غیرسرطانی که تومور پانکراس را احاطه کرده‌اند، تولید می‌شود. براساس نتایج این تحقیقات این پروتئین در پاسخ به سیگنال‌های سلول‌های سرطانی پس از فعال شدن آن‌ها، توسط سلول‌های ستاره‌ای پانکراس تولید می‌شود.

با مشاهده و اندازه‌گیری این پروتئین می‌توان سرطان را در مراحل اولیه تشخیص داد و شانس درمان را افزایش داد. براساس این مطالعه، سرطان پانکراس یازدهمین سرطان شایع در مردان و نهمین سرطان تشخیص داده شده در زنان است. ۷۱ درصد از مبتلایان به سرطان پانکراس در اولین سال تشخیص جان خود را از دست می‌دهند. این سرطان در مردان شیوع بیشتری دارد. سیگار، اضافه وزن، دیابت، و سن از مهمترین عوامل خطر بروز این بیماری هستند.

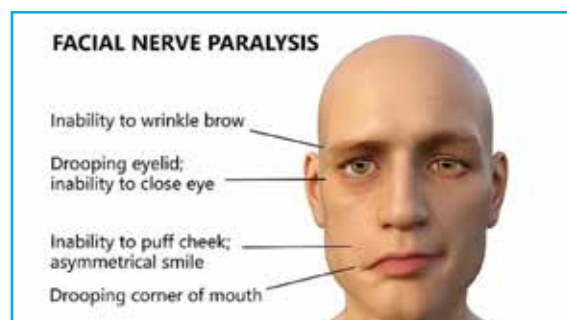


مطالعات محققان دانشکده پزشکی دانشگاه هاروارد نشان می‌دهد که سیر، انگور قرمز، اسفناج، گیلاس، زغال اخته، سیب زمینی و کلم بروکلی غذاهایی هستند که سبب سلامت

بافت پانکراس (لوزالمعده) می‌شوند. گزارش کامل این تحقیقات در نشریه npj Precision Oncology منتشر شده است.

### فلج بل در مبتلایان به کرونا هفت برابر بیشتر از افراد واکسینه شده است

نتایج یک مطالعه نشان می‌دهد که احتمال ابتلا به «فلج بل» که باعث فلج صورت می‌شود در افراد مبتلا به کرونا هفت برابر بیشتر از افرادی است که واکسن کرونا را دریافت می‌کنند.



فلج بل یک بیماری است که باعث فلج موقتی عضلات صورت می‌شود. این بیماری می‌تواند زمانی اتفاق بیفتد که عصبی که عضلات صورت را کنترل می‌کند، ملتهب، متورم یا فشرده شود.

فلج بل به عنوان یک عارضه جانبی و نادر واکسن‌های کووید-۱۹ گزارش شده است اما یافته‌های این مطالعه جدید حاکی از آن است که فلج بل در افرادی که به بیماری کووید-۱۹ مبتلا می‌شوند، شایع‌تر است.

محققان مرکز پزشکی بیمارستان دانشگاه «کلیولند» و دانشکده پزشکی دانشگاه «کیس وسترن رزرو» در این مطالعه متوجه شد که بیماران مبتلا به کرونا در مقایسه با افرادی که واکسن این بیماری را دریافت کرده‌اند، هفت برابر بیشتر در معرض ابتلا به فلج بل قرار دارند.

فلج بل تنها در هشت مورد از ۳۷ هزار دریافت‌کننده واکسن‌های کرونا گزارش شده است و احتمال ابتلا به آن در افراد واکسینه شده، ۱۹ در هر ۱۰۰ فرد واکسینه شده است این در حالی است که احتمال ابتلا به این وضعیت در مبتلایان به کووید-۱۹، ۸۲ در هر ۱۰۰ هزار نفر است.

در حالی که پزشکان و تولیدکنندگان واکسن به مطالعه و بررسی دقیق عوارض جانبی واکسن ادامه می‌دهند اما یافته‌های اخیر این گروه از محققان نشان داده فلج بل باید یک

دلیل محکم برای واکسینه شدن باشد و نباید به آن به چشم یک عارضه جانبی ترسناک نگاه کرد.

فلج بل وضعیتی است که به طور غیرمنتظره‌ای در صورت بیمار نمایان می‌شود. بیمار دچار ضعف عضلانی یا فلج ناگهانی می‌شود که این موضوع باعث می‌شود نیمی از صورت او فلج شود. این وضعیت معمولاً موقتی است و علائم به طور معمول در مدت چند هفته بهبود یافته و طی ۶ ماه نیز بهبودی کامل حاصل می‌شود. تعداد کمی از بیماران علائم بیشتری را برای مدت طولانی‌تری در خود نشان خواهند داد.

در حالی که دلایل دقیق بروز این وضعیت ناشناخته است اما محققان تصور می‌کنند علت آن واکنش بیش از حد سیستم ایمنی بدن است که به التهاب یا تورم منجر شده و به عصب کنترل‌کننده حرکات صورت آسیب می‌رساند.

به گفته محققان دانشگاه «جان هاپکینز»، فلج بل ممکن است با دیابت، فشار خون بالا، آسیب دیدگی، بیماری لایم و برخی از عفونت‌ها در ارتباط باشد. این وضعیت سالانه افراد نسبتاً کمی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، برای مثال میزان ابتلا به این وضعیت در آمریکا، ۱۵ تا ۳۰ مورد در هر ۱۰۰ هزار نفر تخمین زده شده است.

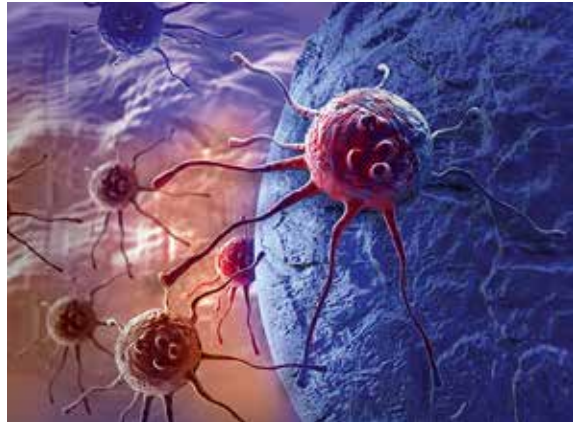
به تازگی ابتلا به فلج بل توجه بیشتری را به خود جلب کرده است؛ تعداد اندکی از موارد ابتلا به فلج بل در بیمارانی که واکسن کووید-۱۹ دریافت کرده‌اند، گزارش شده است اما نتایج این مطالعه جدید نشان می‌دهد که ابتلا به فلج بل در بیماران آلوده به ویروس کرونا بسیار بیشتر است.

محققان هنوز نمی‌دانند که کووید-۱۹ یا واکسن آن چگونه می‌تواند باعث ابتلا به فلج بل می‌شوند. یک فرضیه نشان می‌دهد که این ویروس مانند ویروس‌های دیگر که با این بیماری ارتباط دارند تعامل بین سیستم ایمنی و سیستم عصبی را مورد هدف قرار می‌دهد.

برای تعیین اینکه کووید-۱۹ چگونه باعث فلج بل می‌شود و آیا خطر قابل توجهی برای واکسن‌ها وجود دارد یا خیر، به تحقیقات بیشتری نیاز است. با این حال نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بیماران می‌توانند بدون نگرانی در مورد این عارضه بسیار نادر، علیه بیماری کووید-۱۹ واکسینه شوند.

یافته‌های این مطالعه در مجله AMA Otolaryngology و Head & Neck Surgery - منتشر شده است.

## تشخیص ۵۰ نوع سرطان با یک آزمایش خون



محققان آمریکایی می‌گویند که یک نوع آزمایش خون ابداع کرده‌اند که همزمان می‌تواند بیش از ۵۰ نوع سرطان را تشخیص دهد.

این آزمایش خون می‌تواند بیش از ۵۰ نوع مختلف سرطان را قبل از بروز علائم یا علائم بالینی تشخیص دهد؛ به گفته محققان این آزمایش خون از دقت کافی بالایی برخوردار است تا به عنوان آزمایش غربالگری چند سرطانی مورد استفاده قرار گیرد.

این آزمایش می‌تواند مکملی برای سایر روش‌های فعلی غربالگری سرطان‌های سینه، دهانه رحم، پروستات، ریه و روده باشد. این آزمایش قادر به شناسایی انواع مختلف بیماری‌هایی است که تشخیص آن در مراحل اولیه دشوار است مانند سرطان‌های سر و گردن، تخمدان، لوزالمعده، مری و برخی سرطان‌های خون.

این آزمایش خون شامل گرفتن نمونه خون از هر بیمار و تجزیه و تحلیل آن از نظر DNA است که به DNA آزاد سلول (cfDNA) معروف است و توسط تومورها (و سلول‌های دیگر) در خون ریخته می‌شود.

این آزمایش از یک روش به نام "توالی‌یابی نسل بعدی" (NGS) برای تشخیص سرطان استفاده می‌کند که در آن ترتیب و آرایش واحدهای شیمیایی به نام گروه‌های متیل که در DNA سلول‌های سرطانی وجود دارند، تحلیل می‌شود. گروه‌های متیل به فعال یا غیرفعال شدن ژن‌ها کمک می‌کنند. در سلول‌های سرطانی، قرارگیری گروه‌های متیل با سلول‌های عادی متفاوت است و این الگوی غیرطبیعی یکی از مشخصه‌های سلول‌های سرطانی محسوب می‌شود.

زمانی که سلول‌های تومور از بین می‌روند، DNA به همراه گروه‌های متیل وارد جریان خون می‌شوند و از این راه با تحلیل آزمایش خون توسط هوش مصنوعی قابل تشخیص هستند.

محققان می‌گویند یافته‌های مطالعه آنها در مورد این آزمایش خون در مجله *Annals of Oncology* منتشر شده است نشان می‌دهد که این آزمایش خون می‌تواند سرطان را اغلب قبل از بروز علائم آن به دقت تشخیص دهد و میزان پاسخ مثبت کاذب بسیار اندک است.

یافته‌های مطالعه‌ای در زمینه این آزمایش خون که روی ۲ هزار و ۸۲۳ فرد مبتلا به سرطان و هزار و ۲۵۴ فرد سالم انجام شد، نشان داد که این آزمایش خون می‌تواند علائم بیش از ۵۰ نوع مختلف سرطان را در هر چهار مرحله سرطان (I، II، III، IV) را به درستی تشخیص دهد.

براساس نتایج این مطالعه دقت این آزمایش خون ۹۹.۵ درصد بود که نشان می‌دهد این آزمایش خون تنها در ۰.۵ درصد موارد سرطان را به درستی تشخیص نداد.

### واکسن جانسون اند جانسون علیه گونه دلتا کرونا موثر است

شرکت داروسازی «جانسون اند جانسون»، اعلام کرد که واکسن یک دوزه کرونای این شرکت، می‌تواند از افراد در برابر نوع «دلتا» ویروس کرونا محافظت کند.

شرکت داروسازی «جانسون اند جانسون» اعلام کرد: واکسن کرونای این شرکت علیه گونه دلتا ویروس کرونا که برای اولین بار در هند مشاهده شد و اکنون در سایر کشورهای جهان در حال گردش است نیز موثر است.

این شرکت افزود: آمارها نشان می‌دهد که ایمنی گیرندگان واکسن کرونا «جانسون اند جانسون» دستکم هشت ماه دوام دارد، این واکسن ۸۵ درصد در پیشگیری



## کاهش ۲۰ درصدی خطر مرگ بیماران سرطانی با مصرف آسپرین



محققان دانشگاه کاردیف ولز دریافتند مصرف آسپرین به عنوان بخشی از فرایند درمان بیماران مبتلا به انواع سرطان موجب کاهش ۲۰ درصدی خطر مرگ این بیماران می‌شود. در این تحقیقات، نتایج ۱۱۸ تحقیق شهودی منتشر شده در خصوص ۱۸ سرطان مختلف، به صورت سیستماتیک مورد تجزیه و تحلیل محققان قرار گرفت و محققان توانستند در مجموع ۲۵۰ هزار داوطلب بیمار را شناسایی کنند که در جریان درمان خود آسپرین مصرف می‌کردند. این تحقیقات نشان داد مصرف آسپرین خطر مرگ بر اثر ابتلا به سرطان را به میزان ۲۰ درصد کاهش می‌دهد. همچنین براساس نتایج این تحقیقات، کارایی آسپرین، استفاده از آن را به عنوان یک مکمل درمانی در مجموعه وسیعی از سرطان‌ها توجیه می‌کند و لازم است بیماران مبتلا به سرطان در جریان این امر قرار گیرند.

مطالعات دیگر نشان می‌دهد:

- استفاده مستمر از آسپرین می‌تواند موجب کاهش خطر ابتلا به انواع سرطان دستگاه گوارش از جمله سرطان روده بزرگ شود.

- مصرف آسپرین با دوز کم شانس بقای بیماران مبتلا به سرطان سر و گردن و ریه را افزایش می‌دهد.

حتی دوز کم آسپرین با بیماری خود ایمنی ام اس مقابله می‌کند.

- مصرف منظم آسپرین احتمال مرگ ناشی از سرطان پروستات را ۴۰ درصد کاهش می‌دهد.

- مصرف مرتب دوز پایین آسپرین می‌تواند خطر ابتلا به سرطان سینه را کاهش دهد.

گزارش کامل این تحقیقات در نشریه [ecancermedscience](http://ecancermedscience) منتشر شده است.

از ابتلا به کرونا موثر است و می‌تواند از بستری شدن بیمار در بیمارستان و مرگ وی پیشگیری کند.

طبق اعلام سازمان بهداشت جهانی، «دلتا»، که نخستین بار در هند شناسایی شد، در حال تبدیل شدن به یک گونه غالب جهانی و ویروس کرونا است.

«متای مامن» رییس بخش تحقیق و توسعه شرکت داروسازی «جانسون اند جانسون» در بیانیه ای گفت: بررسی آمارها در مطالعات هشت ماه اخیر نشان می‌دهد که واکسن یک دوزه کووید-۱۹ شرکت جانسون اند جانسون آنتی بادی خنثی کننده قوی تولید می‌کند که نه تنها میزان آن کاهش نمی‌یابد، بلکه با گذشت زمان شاهد تقویت آن هستیم.

جانسون اند جانسون اعلام کرد که دریافت‌کنندگان این واکسن کرونا، آنتی بادی های خنثی کننده قوی علیه همه انواع ویروس کرونا، از جمله نوع «دلتا» تولید کرده‌اند.

پیش از این، سایر شرکت های تولیدکننده واکسن کرونا از جمله فایزر، مدرنا و آسترازنکا نیز اعلام کرده اند که واکسن های آنها در برابر نوع دلتا ویروس کرونا موثر است. گونه دلتا ویروس کرونا که نخستین بار در هند ظاهر شد، تاکنون در ۸۰ کشور جهان یافت شده است. سازمان جهانی بهداشت که گونه های جهش یافته مهم ویروس کرونا را بر اساس حروف الفبای یونانی نامگذاری می‌کند، گونه یافت شده در هند را دلتا نامید.

تمامی ویروس ها پیوسته جهش پیدا می کنند و اغلب تغییراتشان چندان مهم نیست اما برخی از گونه های جهش یافته ممکن است سرعت انتقال بیشتری داشته باشند، عوارض حادتری ایجاد کنند یا از سد ایمنی واکسن ها بگذرند.

کارشناسان می‌گویند گونه دلتا با سرعت بیشتری منتقل می‌شود چون خود را بهتر به سلول های بدن می‌چسباند، اما هنوز اطلاعات کافی در دست نیست که نشان دهد این گونه تازه از ویروس کرونا، بیماری شدیدتری را ایجاد می‌کند یا خیر.

اولین بار، شرکت داروسازی فایزر آمریکا آبان ماه ۱۳۹۹ اعلام کرد که به واکسن کرونا دست یافته و این واکسن تا ۹۰ درصد در پیشگیری از ابتلا به کرونا موثر عمل کرده است.