

فریب برای بقا؛ راهکار ویروسی؟!

آیا ویروس‌ها رفتار ما را تغییر می‌دهند تا به بقای خود کمک کنند؟ تحقیقات می‌گوید ممکن است

آیا ویروس‌هایی مانند کووید-۱۹ می‌توانند به مغزما حمله کنند و رفتار ما را تغییر دهند و در نتیجه شیوع آنها طولانی شود؟

محققان آمریکایی می‌گویند ویروس کرونا ممکن است رفتار افراد آلوده را دستکاری کند و بر آن تأثیر بگذارد؛ گاهی حتی قبل از اینکه علایمی از خود بروز دهند، به‌گونه‌ای که آنان اجتماعی‌تر می‌شوند! در حقیقت چنین رفتاری که به‌اصطلاح دستکاری رفتار میزبان نامیده می‌شود، چیز تازه‌ای نیست و قبلاً درباره ویروس‌های آنفلوآنزا و هاری گزارش شده بود. تئوری این است که عوامل بیماری‌زا این کار را برای به حداکثر رساندن سرعت تولید مثل (معروف به R۰ و گسترش و بقای خود انجام می‌دهند. اکنون محققان دانشگاه ایالتی نیویورک در آلبانی (شهری در ایالت نیویورک) توضیح داده‌اند که چگونه ویروس کووید-۱۹ می‌تواند رفتار کسانی را که آلوده می‌کند، تغییر دهد تا احتمال انتقال آن به دیگران بیشتر شود.

نظریه‌ای می‌گوید ممکن است ویروس این کار را در دوره کمون (نهفتگی) انجام دهد، زمانی که افراد آلوده اند اما هیچ علامتی ندارند، بنابراین بیشتر معاشرت می‌کنند.

محققان معتقدند این ویروس ممکن است در ناحیه‌ای از مغز به نام (ACC) cortex (anterior cingulate) که در رفتارهای اجتماعی و کنترل هیجانی و عاطفی نقش دارد، عمل کند. آنان در نشریه Medical Hypotheses نوشتند با دستکاری بخش ACC مغز، مردم به جای رعایت قوانین فاصله‌گذاری فیزیکی، تمایل به بودن در اجتماع پیدا می‌کنند! آنان تأکید می‌کنند نظریه‌هایشان بر اساس تأثیر سایر بیماری‌های عفونی و مسری در تغییر رفتار است و هیچ‌گونه دستکاری آشکار و مشخصی درباره کووید-۱۹ وجود ندارد. «فقط زمان نشان خواهد داد و ویروس کرونا چگونه میزبان خود را برای بقا و تکثیر خود فریب می‌دهد و کنترل می‌کند.» دکتر فرانک رایان، پزشک مشاور و ویروس‌شناس تکاملی در شفیلد با بیان این مطلب گفت که ویروس کووید-۱۹ همچنین ممکن است با تأثیر بر میزان هورمون‌ها، رفتار ما را تغییر دهد. او گفت: «در حالی که تغییراتی که ویروس در سیستم عصبی می‌دهد، بر رفتار تأثیر می‌گذارد، کووید همچنین امکان تغییر سیستم غدد درون ریز را دارد؛ سیستمی که هورمون‌هایی تولید می‌کند که بسیاری از عملکردها را تنظیم می‌کند، از خواب گرفته تا تولید مثل و رفتارهای اجتماعی.» فرانک رایان ادامه داد: «تأثیرهای رفتاری تئوری و نظری است، از آنجا که توجه و تمرکز اندکی درباره تأثیر کووید-۱۹ بر سیستم غدد درون ریز شده است، اما مطالعه‌ای در مجله تحقیقات غدد درون ریز تأیید می‌کند که تأثیر ویروس کرونا بر سیستم غدد درون ریز عارضه و اختلالی واقعی است.» او افزود: «رفتار انسان پیچیده است و از نظر من اختلال غدد درون ریز گاهی با تغییرات رفتاری همراه است. پزشکان هنگام معالجه بیماران، به‌طور طبیعی بر جنبه‌های جسمی بیماری تمرکز می‌کنند.» اما تأیید این ایده که کووید-۱۹ بر رفتار اجتماعی تأثیر می‌گذارد، به دلیل وجود شواهدی در مورد ویروس‌های مشابه دیگر است. به گزارش سالنامه اپیدمیولوژی، در تحقیقی در سال ۲۰۱۰ با استفاده از واکسن آنفلوآنزا (به عنوان جایگزینی برای عفونت به دلیل مشکلات اخلاقی در آلوده کردن عمدی افراد) که شامل فرم اصلاح شده ویروس است، محققان آمریکایی دریافتند که در دور ز پس از قرار گرفتن افراد در معرض آن، تعداد افرادی که بیماران ملاقات کرده‌اند دو برابر شده است و از میانگین ۵۴ به ۱۰۱ رسیده، در مقایسه با دور روز قبل از ایمن سازی دور ز پس از قرار گرفتن در معرض آنفلوآنزا مهم است. زیرا در این هنگام است که افراد بیشترین عامل بیماری را دارند، اما هیچ علائمی از خود بروز نمی‌دهند، بنابراین احتمال گسترش بیماری بیشتر است. محققان این ایده را که مردم بعد از واکسن احساس امنیت بیشتری می‌کنند، بنابراین اجتماعی‌تر می‌شوند رد کرده‌اند، چون چهار هفته بعد از آن میزان اجتماعی شدن به سطح قبل از واکسن کاهش یافته بود. یکی از ویروس‌هایی که بسیار مورد توجه تحقیقات درباره تأثیر ویروس‌ها بر رفتار قرار گرفت، ویروس هاری است؛ بیماری عفونی‌ای که مغزو اعصاب را درگیر و حیوان آلوده با گاز گرفتن یا ایجاد خراش آن را منتقل می‌کند.

مشخص شده است که این ویروس می‌تواند سیستم عصبی را دستکاری و حیوانات را بر خاشاک‌تر و احتمال گاز گرفتن، خراش و پراکندن براق را بیشتر کند و در نتیجه شیوع ویروسی را افزایش دهد که سالانه ۹ هزار نفر را در سراسر جهان می‌کشد.

مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۷ در Scientific Reports در دانشگاه آلاسکا نشان داد که این ویروس مواد شیمیایی مغز انسان را تحت تأثیر قرار می‌دهد که نقشی اساسی در تنظیم رفتار دارد.

برخی از متخصصان حتی معتقدند علائمی مانند سرفه و عطسه که به دلیل عفونت ویروسی ایجاد می‌شود، ممکن است نوع دیگری از دستکاری رفتاری ویروس‌ها باشد تا انتشار خود را به حداکثر برسانند. دیدگاه رایج این است که ما سرفه، عطسه یا استفراغ می‌کنیم، زیرا این امر به زدودن سلول‌های مضر و زیانبخش از بدن ما کمک می‌کند. گرگ تاورز، استاد ویروس‌شناسی مولکولی در دانشگاه کالج لندن می‌گوید: «بیشتر به نظری می‌رسد ویروس‌های تنفسی مثل سرماخوردگی باعث می‌شوند ما برای انتقال و پراکندن ویروس به روشی موثر، عطسه و سرفه کنیم. هیچ تحقیقی ثابت نکرده است که شما عطسه می‌کنید تا از شر ویروس خلاص شوید. این حدس و گمان است. با توجه به اینکه ویروس درون سلول‌های شماست، این احمقانه است که گفته شود شما تلاش می‌کنید از شر آن خلاص شوید. نظریه انتقال احتمال بیشتری دارد.»

منبع: دیلی میل

رابطه تاریک ویتامین «آفتاب» و کووید-۱۹

مکمل‌های ویتامین D ممکن است فایده‌ای برای کووید-۱۹ نداشته باشد



تابلویی که در کنار یک داروسازی از تولید ویتامین آفتاب می‌گوید. Photograph: Geoffrey Swaine/Rex/Shutterstock.com

دانشمندان در انگلستان دست به دامان وزرا شده‌اند تا ویتامین D را به غذاهای رایج مانند نان و شیر برای مبارزه با کووید-۱۹ بیفزایند.

دکتر گرت دیویس، محقق فیزیکی پزشکی گفته بود نیمی از جمعیت انگلیس کمبود ویتامین D دارند و راهکارهای دولت مبنی بر اینکه مردم باید از مکمل‌ها استفاده کنند، بی‌فایده است؛ «از نظر من واضح است که ویتامین D نه تنها می‌تواند از شدت بیماری بکاهد بلکه بدن را در برابر بیماری عفونی نیز محافظت می‌کند.» او افزوده بود: «غنی‌سازی مواد غذایی به برنامه‌ریزی دقیق نیاز دارد تا به‌طور موثر اجرا شود. انتخاب غذاهای مناسب برای غنی‌سازی باید با دقت انجام شود، اما واضح است که سیاست فعلی جواب نمی‌دهد؛ حداقل نیمی از مردم کمبود ویتامین D دارند!»

آدریان مارتینو هم که هدایت آزمایشی بالینی را برای بررسی اینکه آیا ویتامین D می‌تواند خطر کووید-۱۹ یا شدت آن را کاهش دهد، برعهده دارد، گفته بود: «دولت توصیه می‌کند کل مردم از مکمل‌های ویتامین D در ماه‌های زمستان استفاده کنند و کسانی که در گروه‌های پرخطر هستند این کار را در تمام طول سال انجام دهند، اما می‌دانیم بسیاری از مردم این کار را انجام نمی‌دهند. حتی من گاهی فراموش می‌کنم مکمل بخورم و با این مسأله زندگی می‌کنم و نفس می‌کنم. غنی‌کردن مواد غذایی راهی بسیار خوب برای رفع کمبود ویتامین‌هاست.»

محققان در اسپانیا دریافته بودند که ۸۲درصد بیماران مبتلا به ویروس کرونا از میان ۲۱۶ بیمار بستری شده در بیمارستان کمبود ویتامین D دارند.

با این حال، مرکز بهداشت عمومی انگلستان (PHE) و وزارت بهداشت و مراقبت‌های اجتماعی درخواست‌های ۱۰ سال گذشته را برای غنی‌سازی مواد غذایی مانند شیر، نان و آب پرتقال که در فنلاند، سوئد، استرالیا، ایالات متحده و کانادا انجام می‌شود، رد کردند.

سال ۲۰۱۷، پروفیسور لویی‌س لوی، رئیس بخش علوم تغذیه PHE (مرکز بهداشت عمومی انگلستان) در پاسخ به درخواست‌ها برای غنی‌سازی مواد غذایی گفت به اندازه کافی شواهد در این زمینه که ویتامین D خطر بیماری‌های تنفسی را کاهش می‌دهد، وجود نداشت.

منبع: گاردین

اخیرا تحقیق دانشمندان دانشگاه بارسلونا حاکی از این بود که تجویز ویتامین D با دوز بالا برای بیماران مبتلا به کرونا هنگامی که در بیمارستان بستری می‌شوند، می‌تواند تا میزان حیرت‌آور ۶۰درصد مرگ را کاهش دهد که باعث شد دیوید دیویس، وزیر سابق Brexit و نماینده مجلس بخواهد این درمان در بیمارستان‌ها انجام شود.

اما برخی از دانشمندان اشاره کردند در حالی که داده‌ها به عنوان آزمایش تصادفی مکمل ویتامین D ارایه شده است، به نظر می‌رسد افراد تصادفی نبوده‌اند، بخش‌های بیمارستان هم. سرانجام، این مطالعه -که بررسی نشده بود- از سرور نشریه پزشکی لنست (The Lancet) به دلیل نگرانی‌هایی که به وجود آمد، حذف شد.

در همین حال آزمایش‌های کنترل شده تصادفی برای پاسخ قطعی به اینکه آیا وضعیت ویتامین D نقش مستقیمی در بیماری کووید-۱۹ و پیامدهای آن دارد یا نه، ادامه دارد.

آدریان مارتینو، استاد بیماری‌های تنفسی و مصونیت در دانشگاه کوئین مری لندن، که این قبیل مطالعات را هدایت می‌کند، گفت: «آنچه اکنون واقعا از آن بی‌بهره هستیم، آزمایشی قطعی است که رابطه علت و معلولی را نشان دهد.»

او افزود: «شما نمی‌توانید شواهد تصادفی و به نظر درست اما اثبات نشده را رد کنید، اما این بالاترین سطح شواهد نیست. فکر می‌کنم اینجا پرسشی فلسفی وجود دارد؛ اگر درمان، راهکار و چاره‌ای دارید که احتمالاً کارایی دارد و کاملاً بی‌خطر است، چرا آن را اجرا نکنید، وقتی که منتظرید با توجه به شرایط اضطراری بهداشت عمومی آن را کشف کنید و بفهمید.»

ضد و نقیض‌ها درباره ویتامین D و تأثیر آن بر کووید-۱۹ پابرجاست

در حالی که بعضی تحقیقات نشان می‌دهد سطح ویتامین D بدن بر کووید-۱۹، آنفلوآنزا و دیگر بیماری‌های تنفسی کم‌اثر یا بی‌اثر است، مطالعاتی دیگر می‌گوید سطح پایین ویتامین D که بدن مادر واکنش به نور شدید خورشید تولید می‌کند، ممکن است خطر ابتلا به ویروس کرونا را بالا ببرد یا فرد بیشتر تحت تأثیر بیماری قرار بگیرد و علائم او شدت یابد.

پیش از این گاردین گزارش داده بود که

این ایده که مکمل‌های ویتامین D ممکن است خطر و شدت کووید-۱۹ را کاهش دهد، وسوسه‌انگیز و اغواکننده است؛ این راه‌حلی ساده و دلپسند برای مسأله‌ای بسیار پیچیده و کُشنده است، اما تجزیه و تحلیل جامع داده‌های بزرگ اروپایی نشان می‌دهد اشتیاق به ویتامین «آفتاب» ممکن است بی‌حاصل باشد!

بیماری‌های تنفسی نقش داشته است، بنابراین مکمل‌ها راه‌چاره‌ای بدیهی و کارا به نظر می‌رسند.

اما شواهد موجود در مورد کووید-۱۹ تاکنون -اگرچه برخی از آنها مثبت است- تصادفی و به نظر درست، اما ثابت نشده است. برخی محققان معتقدند این شواهد آنقدر قوی نیست که بتوان از سیاست دادن مکمل‌ها به کل جمعیت طرفداری کرد؛ به‌خصوص با توجه به تأثیری که ممکن است بر رفتار فردی داشته باشد، همچنین وجود احتمال بروز عوارض جانبی جسمی ناشی از مصرف بیش از اندازه.

در بررسی‌ای که اخیرا انجام شد، موسسه ملی تعالی سلامت و مراقبت‌های بهداشتی (Nice) تصدیق کرد هنوز شواهدی برای مکمل ویتامین D و پیشگیری یا درمان کووید-۱۹ وجود ندارد و تحقیقات بیشتری لازم است.

دکتر برنت ریچاردز، دانشمند بالینی از دانشگاه مک‌گیل کانادا و متمرکز بر غدد درون‌ریز، اپیدمیولوژی و آمار زیستی که یکی از نویسندگان این مطالعه ژنتیکی است، گفت: «ما دانشمند هستیم؛ به داده‌ها اعتقاد داریم. فکر می‌کنیم اطلاعات امروز حاکی از آن است که

ویتامین D در برابر پیامدهای کووید-۱۹ محافظت نمی‌کند. هر داده‌ای که خلاف آن را ثابت کند با خوشحالی قبول کنیم و پذیرای آن هستیم.»

او ادامه داد: «اما مهم است که به یاد داشته باشیم عموم مردم با ویتامین‌ها آشنایی و به آن اعتماد دارند، آن هم در سطح بالا که در انواع دیگر داروها مشاهده نمی‌کنیم. بنابراین، مردم بسیار مایلند که این راه‌حل، راه‌حلی مبتنی بر ویتامین باشد و گاهی اوقات این‌طور نیست.»

● ●

● ●