

چه ارتباطی میان آلزایمر با آبله مرغان و تبخال وجود دارد؟

محققان در جدیدترین مطالعه خود به سراغ ارتباط بیماری آلزایمر با آبله مرغان و تبخال رفتند و به اطلاعات جالبی در این زمینه دست یافتند.

به گزارش سایت خبری پرسون، یک مطالعه مشترک جدید و جذاب بین محققان دانشگاه "آکسفورد" و دانشگاه "تافتز" نشان می‌دهد که دو ویروس رایج ممکن است در کنار هم برای شروع اولیه‌ترین مراحل بیماری آلزایمر کار کنند. این یافته‌ها بر اساس تعداد فزاینده‌ای از شواهد دال بر نقش ویروس تبخال در توسعه بیماری‌های عصبی است.

برای بیش از نیم قرن، این ایده که عفونت‌های میکروبی، محرکی برای بیماری‌های عصبی هستند در حاشیه علوم اعصاب مورد توجه بوده است. در دهه ۱۹۸۰، تعدادی از مطالعات به ارتباط بین شروع بیماری آلزایمر و عفونت‌های ویروسی تبخال اشاره کردند، اما اینکه دقیقاً چگونه این ویروس بسیار رایج می‌تواند بر تخریب عصبی تأثیر بگذارد، مشخص نبود.

یک مطالعه کلیدی در سال ۲۰۲۰ توسط یک تیم از دانشگاه "تافتز" نشان داد که چگونه عفونت تبخال می‌تواند چندین ویژگی پاتولوژیک آلزایمر را تحریک کند. در این مطالعه از نوع جدیدی از مدل مغز سه بعدی مهندسی زیستی استفاده شد که ساختاری اسفنج‌مانند را با سلول‌های بنیادی عصبی تشکیل می‌داد که می‌توانست به انواع سلول‌های مغزی متصل شود.

این نوع از مدل بافت مغزی، فوق‌العاده جدید بود و یافته‌های حاصل از آن اولین موردی بود که به صراحت نشان داد که چگونه عفونت ویروسی رایج می‌تواند منجر به علائم پاتولوژیک آلزایمر شود. اما یک سوال بزرگ در مورد این یافته‌ها وجود داشت. با توجه به اینکه بیش از دو سوم جمعیت جهان حامل ویروس تبخال از نوع "HSV-۱" هستند، باید عوامل دیگری وجود داشته باشد که این ویروس خفته را دوباره فعال کند و آبخاری از وقایع را که منجر به آلزایمر می‌شوند، ایجاد کند.

اکنون این مطالعه جدید به دنبال یک ویروس رایج دیگر است که با بیماری آلزایمر مرتبط است. ویروس "واریسلا زوستر" (VZV) که باعث بیماری آبله مرغان در اوایل زندگی انسان و بیماری زونا در اواخر زندگی فرد می‌شود. بنابراین محققان با استفاده از مدل مغزی مهندسی زیستی سه بعدی، به بررسی این موضوع پرداختند که آیا عفونت VZV بر سلول‌های مغزی که قبلاً با ویروس تبخال خفته آلوده شده‌اند، تأثیر می‌گذارد یا خیر.

جالب اینجاست که این تحقیق نشان داد قرار گرفتن سلول‌های مغزی حاوی HSV-۱ خفته در معرض VZV منجر به فعال شدن مجدد ویروس تبخال و آبخاری از پلاک‌های سمی شناخته شده به عنوان نشانه‌های آلزایمر می‌شود. با این حال، همه این علائم آلزایمر هنگامی که سلول‌های مغز در غیاب ویروس تبخال در معرض VZV قرار گرفتند، ظاهر نشدند.

"دانا کایرنز" محقق ارشد این مطالعه می‌گوید: این یک مشت چپ و راست از دو ویروس است که بسیار رایج و معمولاً بی‌ضرر هستند، اما مطالعات آزمایشگاهی نشان می‌دهد که اگر قرار گرفتن در معرض VZV، ویروس HSV-۱ غیرفعال را بیدار کند، می‌تواند باعث ایجاد مشکل شود.

در حالی که این مطالعه با اطمینان نشان می‌دهد که این مکانیسم ویروسی دو طرفه می‌تواند منجر به بیماری آلزایمر شود، اما روشن می‌کند که این احتمالاً تنها یک اتفاق از بین چندین اتفاق است که می‌تواند رخ دهد و اگر فعال‌سازی مجدد HSV-۱ خفته می‌تواند باعث پیشرفت بیماری آلزایمر شود، احتمالاً راه‌هایی وجود دارد که فراتر از قرار گرفتن در معرض VZV می‌تواند رخ دهد.

"کایرنز" می‌گوید: این احتمال وجود دارد که سایر عفونت‌ها و سایر مسیرهای علت و معلولی منجر به بیماری آلزایمر شوند و عوامل خطرری مانند ضربه به سر، چاقی یا مصرف الکل نشان می‌دهد که ممکن است در ظهور مجدد HSV نقش ایفا کنند.

این مطالعه همچنین حدس می‌زند که مشکلات احتمالی آلزایمر در آینده ممکن است از همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ ناشی شود، زیرا عفونت ویروس "SARS-CoV-۲" برای فعال کردن مجدد عفونت‌های خفته VSV و HSV-۱ شناخته شده و احتمال داده شده است که این بیماری همه‌گیر می‌تواند میزان بیماری‌های عصبی را در آینده افزایش دهد. بنابراین محققان این مطالعه جدید از پزشکان می‌خواهند که در سال‌های آینده مراقب بیماران مسن باشند.

این مطالعه جدید در مجله Alzheimer's Disease منتشر شده است.

منبع: ایسنا