

یک کشف جدید درباره جهش ژن آلزایمر

بررسی جدید پژوهشگران دانمارکی نشان می‌دهد که جهش در ژن مرتبط با بیماری آلزایمر، تولید آگزوزوم‌ها را که برای ارتباط بین سلول‌های مغزی ضروری هستند، مختل می‌کند.



بررسی جدید پژوهشگران دانمارکی نشان می‌دهد که جهش در ژن مرتبط با بیماری آلزایمر، تولید آگزوزوم‌ها را که برای ارتباط بین سلول‌های مغزی ضروری هستند، مختل می‌کند. به گزارش ایسنا، پژوهشگران «دانشگاه آرهوس» (Aarhus University) یک نقص را در تولید آگزوزوم‌ها در سلول‌ها شناسایی کرده‌اند که با جهش مشاهده شده در بیماران مبتلا به زوال عقل مرتبط است. این کشف می‌تواند به درک بهتر از پیشروی آلزایمر و شاید حتی درمان آن منجر شود. به نقل از نوروساینس نیوز، آگزوزوم‌ها نمونه‌های میکروسکوپی هستند. آنها آن قدر کوچک هستند که فقط نوک یک دانه برنج معادل میلیون‌ها عدد از آنهاست. با وجود این، پژوهش جدید گروه زیست پزشکی دانشگاه آرهوس نشان می‌دهد که آنها ممکن است نقش کلیدی را در پیشروی آلزایمر داشته باشند. «کریستین جول مادسن» (Kristian Juul-Madsen) از پژوهشگران این پروژه گفت: آگزوزوم‌ها برای برقراری ارتباط با سلول‌های اطراف و فعال کردن آنها استفاده می‌شوند و ما اکنون نقصی را در تولید و کیفیت آگزوزوم‌ها در سلول‌هایی که می‌دانیم مستعد ابتلا به آلزایمر هستند، شناسایی کرده‌ایم. تا به امروز، چهار ژن اصلی شناسایی شده‌اند که می‌توانند با شکل ژنتیکی آلزایمر مرتبط باشند. برای درک یافته‌های این پژوهش جدید باید کمی به توضیحات فنی بپردازیم. یکی از این چهار ژن «Sor1» نام دارد که پروتئین «SORLA» را رمزگذاری می‌کند. هنگامی که پروتئین SORLA جهش می‌یابد، خطر ابتلا به آلزایمر به وجود می‌آید. آنچه مادسن و همکارانش کشف کرده‌اند این است که اگر پروتئین SORLA معیوب باشد، سلول‌های مغزی در تولید آگزوزوم‌ها به طور قابل توجهی ضعیف‌تر می‌شوند. مدسن گفت: ما دریافتیم که سلول‌های دارای این جهش، ۳۰ درصد آگزوزوم کمتری تولید می‌کنند و آگزوزوم‌هایی که تولید می‌شوند، در تحریک رشد و بلوغ سلول‌های اطراف به طور قابل توجهی بدتر عمل می‌کنند. در واقع، آنها تا ۵۰ درصد کمتر از سلول‌هایی که پروتئین SORLA در آنها جهش نیافته است، مؤثر هستند. این کشف می‌تواند برای تحقیقات آینده درباره آلزایمر بسیار مهم باشد زیرا به ما می‌گوید که آگزوزوم‌های تولیدشده به ویژه توسط سلول‌های ایمنی مغز، نقش مهمی را در حفظ سلامت مغز دارند و جهش‌هایی که به تولید آگزوزوم‌های کمتر و بی‌کیفیت‌تر منجر می‌شوند، با افزایش خطر ابتلا به آلزایمر مرتبط هستند. مدسن امیدوار است که یافته‌های این پژوهش در نهایت به بهبود درمان آلزایمر کمک کنند. وی افزود: پتانسیل این امر بسیار واضح است. اکنون ما این فرصت را داریم که درمان‌های جدیدی را برای آلزایمر بررسی کنیم؛ خواه با تحریک عملکرد SORLA به طوری که سلول‌ها آگزوزوم‌های بیشتر و بهتری تولید کنند، خواه با هدف قرار دادن سایر گیرنده‌های شناخته شده که می‌توانند تولید آگزوزوم را افزایش دهند. آلزایمر شایع‌ترین نوع زوال عقل مرتبط با سن در دانمارک است. تخمین زده می‌شود که حدود ۵۵ هزار دانمارکی به آن مبتلا باشند و در حال حاضر هیچ درمانی برای این بیماری وجود ندارد. این پژوهش در «The Journal of the Alzheimer's Association» به چاپ رسید. انتهای پیام