

درمان آلزایمر با کمک گروه جدیدی از پروتئین‌ها

پژوهشگران آمریکایی در بررسی جدید خود، گروهی از پروتئین‌ها را کشف کرده‌اند که با کمک آنها می‌توان از مغز در برابر بیماری‌هایی مانند آلزایمر محافظت کرد.



پژوهشگران آمریکایی در بررسی جدید خود، گروهی از پروتئین‌ها را کشف کرده‌اند که با کمک آنها می‌توان از مغز در برابر بیماری‌هایی مانند آلزایمر محافظت کرد.

به گزارش ایسنا و به نقل از نوروساینس نیوز، پژوهشگران "مرکز علوم بهداشت دانشگاه تگزاس در سن آنتونیو" (UT Health San Antonio)، گروه جدیدی از پروتئین‌ها را کشف کرده‌اند که می‌توانند از آسیب دیدن سیناپس‌ها جلوگیری کنند. سیناپس‌ها، ساختارهایی هستند که پالس‌های الکتریکی را میان نرون‌ها انتقال می‌دهند.

این کشف می‌تواند پیامدهای مثبتی برای درمان بیماری‌های آلزایمر و اسکیزوفرنی داشته باشد. پژوهشگران باور دارند که اگر کارایی این پروتئین‌ها اثبات شود، شاید بتوان افزایش پروتئین‌های محافظتی را به عنوان یک روش جدید برای درمان آلزایمر و پارکینسون به کار گرفت.

هنگام بروز آلزایمر از دست دادن سیناپس‌ها می‌تواند به مشکلات حافظه و دیگر نشانه‌های بالینی منجر شود.

"گک مینگ سیا" (Gek-Ming Sia)، استادیار داروسازی مرکز علوم بهداشت دانشگاه تگزاس در سن آنتونیو و از پژوهشگران این پروژه گفت: ما در حال بررسی مسیرهایی از سیستم ایمنی بدن هستیم که کار حذف سیناپس‌های اضافی را بر عهده دارد و "سامانه کمپلمان" (Complement system) نامیده می‌شود.

وی افزود: پروتئین‌های سامانه کمپلمان، روی سیناپس‌ها ته نشین می‌شوند و مانند سیگنال عمل می‌کنند تا درشت‌خوارها را به خوردن سیناپس‌های اضافه طی این فرآیند دعوت کنند. ما در این پژوهش، پروتئین‌هایی را کشف کرده‌ایم که این عملکرد را مهار می‌کنند و با انتشار سیگنال "مرا نخور!" به پیشگیری از حذف سیناپس‌ها می‌پردازند.

پژوهشگران با آزمایش روی موش‌های مبتلا به آلزایمر دریافته‌اند که حذف پروتئین‌های کمپلمان مغز می‌تواند از آن در برابر بیماری‌هایی مانند آلزایمر محافظت کند.

سیا ادامه داد: ما در مورد پروتئین‌های کمپلمان می‌دانستیم اما هیچ داده‌ای وجود نداشت که نشان دهد مهارکننده‌های کمپلمان هم در مغز وجود دارند. ما برای نخستین بار در این پژوهش، به وجود این مهارکننده‌ها پی بردیم و دریافته‌ایم که مهارکننده‌ها می‌توانند بر فعالیت سامانه کمپلمان مغز موثر باشند و از سیناپس‌ها در برابر فعالیت آن محافظت کنند.

این پژوهش، در مجله "Nature Neuroscience" به چاپ رسید.