

سرنخ جدیدی درباره یکی از شدیدترین پیامدهای سکته مغزی

نقشه جدیدی که از توانایی‌های خودترمیم‌کنندگی مغز پس از سکته تهیه شده است، اطلاعات جدیدی را درباره یکی از شدیدترین پیامدهای سکته مغزی ارائه می‌دهد.



نقشه جدیدی که از توانایی‌های خودترمیم‌کنندگی مغز پس از سکته تهیه شده است، اطلاعات جدیدی را درباره یکی از شدیدترین پیامدهای سکته مغزی ارائه می‌دهد.

به گزارش اسپنا، مغز سعی دارد آسیب‌های ناشی از سکته مغزی را با استفاده از سلول‌های ترمیم‌کننده خود برطرف کند، اما کار این سلول‌ها اغلب با بروز التهاب مختل می‌شود.

به نقل از وب‌سایت رسمی دانشگاه جنوب دانمارک، بررسی جدید دپارتمان پزشکی مولکولی «دانشگاه جنوب دانمارک» (SDU) یکی از شدیدترین پیامدهای سکته مغزی را آشکار می‌کند که آسیب به رشته‌های عصبی مغز است و به بروز اختلالات دائمی منجر می‌شود. این پژوهش که بر اساس نمونه‌های بافت منحصربه‌فرد بانک مغز دانمارک انجام شده، ممکن است راه را برای درمان‌های جدید ترمیم مغز هموار کند.

سکته مغزی زمانی رخ می‌دهد که خون‌رسانی به بخشی از مغز متوقف شود و آسیب مغزی را ایجاد کند. پس از بروز آسیب، مغز سعی دارد رشته‌های عصبی آسیب‌دیده را با ایجاد مجدد لایه عایق آنها به نام «میلین» ترمیم کند؛ اما روند ترمیم اغلب فقط تا حدی موفق می‌شود و این بدان معناست که بسیاری از بیماران، آسیب‌های پایداری را به عملکردهای فیزیکی و ذهنی خود تجربه می‌کنند.

پروفسور «کیت لیک لامبرتسن» (Kate Lykke Lambertsen) از پژوهشگران ارشد این پروژه گفت: مغز منابع لازم را برای ترمیم خود دارد. ما باید راه‌هایی پیدا کنیم که به سلول‌ها در تکمیل کار خود حتی در شرایط سخت کمک کنند.

پژوهشگران روی این موضوع تمرکز کرده‌اند که چگونه التهاب مانع از ترمیم می‌شود. این پژوهش یک نوع خاص از سلول را در مغز شناسایی کرده است که در این فرآیند نقش کلیدی دارد. این سلول‌ها برای بازسازی میلین کار می‌کنند، اما التهاب اغلب مانع از تلاش آنها می‌شود.

لامبرتسن ادامه داد: با بررسی نقشه مغز می‌توانیم دقیقاً نشان دهیم که کدام مناطق مغز در فرآیند ترمیم فعال‌تر هستند. این نقشه برداری، پژوهشگران را قادر می‌سازد تا نمونه‌های بافت به دست آمده از بانک مغز دانمارک را مورد بررسی قرار دهند و به درک عمیق‌تر از مکانیسم‌هایی دست یابند که توانایی مغز را برای ترمیم خود کنترل می‌کنند.

پژوهشگران از طریق روش پیشرفته رنگ‌آمیزی و مکان‌یابی موسوم به «ایمونوهیستوشیمی» (Immunohistochemistry)، سلول‌های خاصی که نقش اصلی را در بازسازی میلین در نواحی آسیب‌دیده مغز بر عهده دارند، شناسایی کرده‌اند.

نمونه‌ها برای تمایز بین نواحی گوناگون مغز بررسی شدند. این تحلیل‌ها اطلاعاتی را درباره محل تجمع سلول‌های ترمیم‌کننده و نحوه فعالیت آنها بسته به جنسیت و زمان پس از سکته ارائه داد.

یک کشف جالب این است که مغز زنان و مردان به آسیب‌ها واکنش متفاوتی نشان می‌دهد. لامبرتسن گفت: تفاوت‌ها بر اهمیت درمان‌های آتی تأکید می‌کنند که هدفمندتر هستند و جنسیت و نیازهای فردی بیمار را در نظر می‌گیرند.

به نظر می‌رسد که التهاب در زنان ممکن است از ترمیم آسیب سلول‌ها جلوگیری کند؛ در حالی که توانایی مردان برای آغاز روند ترمیم کمی بهتر است. این تفاوت می‌تواند توضیح دهد که چرا زنان اغلب پس از سکته با مشکلات بیشتری روبه‌رو می‌شوند.

پژوهشگران تأکید کردند که دستیابی به این اکتشافات بدون بانک مغز دانمارک امکان‌پذیر نبود. این مجموعه شامل نمونه‌های بافت به دست آمده از مغز انسان است که برای درک دقیق بیماری‌های مغزی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

پژوهشگران با دسترسی به این منبع می‌توانند مکانیسم‌های مبنای بیماری‌هایی مانند سکته مغزی را بررسی کنند و راهبردهای درمانی جدیدی را ارائه دهند.

این پژوهش در «Journal of Pathology» به چاپ رسید.