

مردان در برابر استرس آسیب‌پذیرترند

یک بررسی ژنتیکی جدید نشان می‌دهد که مردان نسبت به زنان در برابر استرس آسیب‌پذیرترند.



یک بررسی ژنتیکی جدید نشان می‌دهد که مردان نسبت به زنان در برابر استرس آسیب‌پذیرترند.

به گزارش ایسنا و به نقل از اس اف، بر اساس مطالعه ای جدید که می‌تواند به درمان‌های مناسب برای افسردگی و چاقی منجر شود، استرس بر مردان و زنان تاثیر متفاوتی می‌گذارد و آن‌ها بیشترین آسیب را می‌بینند.

در طول این مطالعه، زمانی که موش‌های آزمایشی تحت فشار عصبی قرار گرفتند، سلول‌های مغزی خاصی در موش‌های نر دچار تغییرات شد. در مقابل، این سلول‌ها در موش‌های ماده بدون تغییر باقی ماند.

این مطالعه که توسط دانشمندان موسسه ویزمن و موسسه روانپزشکی ماکس پلانک انجام شد، فعالیت مغز جوندگان را با وضوح بالاتری نسبت به آزمایش‌های قبلی بررسی کرد.

جالب توجه است که سلول‌های خاصی در موش‌های ماده نسبت به مردان آسیب‌پذیری بیشتری در برابر استرس نشان دادند و بالعکس برخی سلول‌های موش‌های نر در برابر استرس نسبت به موش‌های ماده آسیب‌پذیرتر بودند.

قابل توجه‌ترین تمایز در یک سلول مغزی به نام الیگودندروسیت (oligodendrocyte) بود که گونه‌ای از سلول‌های گلیال است. این سلول به سلول‌های عصبی کمک می‌کند و نقش اساسی در تنظیم فعالیت مغز دارد. هنگامی که سلول در معرض استرس مزمن قرار گرفت، کل ساختار و بیان الیگودندروسیت در مردان تغییر کرد و بر تعامل آن با سلول‌های عصبی مجاور تاثیر گذاشت. در مقابل، الیگودندروسیت‌های ماده هیچ تغییر قابل توجهی نشان ندادند که نشان‌دهنده عدم حساسیت آنها به استرس است.

از لحاظ تاریخی، درک تفاوت‌های جنسیتی در واکنش به استرس نادرست بوده است، عمدتاً به این دلیل که در تحقیقات بیشتر از موش‌های نر استفاده می‌شد و نوسانات هورمونی در زنان یک عامل مخدوش‌کننده‌ی بالقوه در نظر گرفته می‌شد.

دکتر النا بریویو (Elena Brivio) از موسسه ماکس پلانک و نویسنده‌ی اصلی این مقاله می‌گوید: ما تحقیقاتمان را روی ناحیه‌ای از مغز به عنوان مرکز پاسخ استرس در پستانداران به نام هسته پاراوانتریکلار (PVN) هیپوتالاموس متمرکز کردیم. با تعیین توالی مولکول‌های آر آن‌ای در آن بخش از مغز در سطح هر سلول، ما توانستیم پاسخ استرس را در موش‌های نر و ماده در سه محور اصلی دسته‌بندی کنیم؛ اینکه هر نوع سلول در آن بخش از مغز چگونه به استرس واکنش نشان می‌دهد. اینکه هر نوع سلولی که قبلاً در معرض استرس مزمن قرار گرفته، چگونه به تجربه‌ی استرس جدید پاسخ می‌دهد و چگونه این پاسخ‌ها بین مردان و زنان متفاوت است.

دکتر بریویو تاکید می‌کند حتی اگر یک مطالعه به طور خاص بر تفاوت‌های بین نر و ماده تمرکز نداشته باشد، ضروری است که حیوانات ماده را در تحقیق، به ویژه در علوم اعصاب و علوم رفتاری، بگنجانیم.

این تیم با ارزیابی بیان ژن در بیش از ۲۵ هزار سلول، پاسخ‌های استرسی متمایز بین جنسیت‌ها را مشخص کردند.

پروفسور آلون چن (Alon Chen) در پایان می‌افزاید: یافته‌های ما نشان می‌دهد که وقتی صحبت از مشکلات مربوط به سلامت مرتبط با استرس از افسردگی گرفته تا دیابت می‌شود، بسیار مهم است که متغیر جنسیت را در نظر بگیریم، زیرا تاثیر قابل توجهی بر نحوه‌ی واکنش سلول‌های مختلف مغز به استرس دارد.

این مطالعه در مجله Cells Reports منتشر شده است.