



کشف کلید مغزی ریتم شبانه‌روزی بدن برای درمان آلزایمر

تیمی از دانشمندان علوم اعصاب مرکز پزشکی جنوب غربی دانشگاه تگزاس، سلول‌های کلیدی را در مغز شناسایی کرده‌اند که در تعیین ریتم‌های شبانه‌روزی بدن نقش اساسی دارند.

تیمی از دانشمندان علوم اعصاب مرکز پزشکی جنوب غربی دانشگاه تگزاس، سلول‌های کلیدی را در مغز شناسایی کرده‌اند که در تعیین ریتم‌های شبانه‌روزی بدن نقش اساسی دارند.

به گزارش سرویس علمی ایسنا، ریتم‌های شبانه‌روزی، فرآیندهای 24 ساعته‌ای هستند که چرخه‌های خواب و بیداری بدن و همچنین عملکردهای مهم مانند تولید هورمون، متابولیسم و فشار خون را کنترل می‌کنند.

این ریتم‌های شبانه‌روزی توسط هسته‌های *suprachiasmatic* یا SCN موجود در درون هیپوتالاموس مغز تولید می‌شوند اما محققان پیش‌تر قادر به شناسایی این موضوع که کدام یک از هزاران نورون موجود در این ناحیه در کنترل کردن مکانیسم‌های زمان‌سنجی بدن نقش دارند، نبودند.

دانشمندان دریافته‌اند گروهی از نورون‌های SCN که نوروپپتیدی موسوم به NMS را بیان می‌کنند، برای کنترل ریتم‌های شبانه‌روزی بدن ضروری هستند.

این یافته‌ها هدف‌های مهمی را برای درمان‌های آتی بیماری‌ها و مشکلات مرتبط با عملکرد نادرست شبانه‌روزی بدن از پرواززدگی و اختلالات خواب گرفته تا مشکلات عصبی مانند آلزایمر، متابولیسم و اختلالات روان‌شناختی مانند افسردگی ارائه می‌دهند.

مولفه NMS، نوروپپتید است و نوروپپتید، پروتئینی است که از آمینواسیدها ساخته شده و نورون‌ها از این آمینواسیدها برای برقراری ارتباط استفاده می‌کنند.

دانشمندان مدل‌های موش‌هایی را برای تعیین این موضوع تولید کردند که کدام یک از نورون‌های بیان‌کننده NMS به عنوان ضربه‌ساز سلولی و تنظیم‌کننده ریتم‌های شبانه‌روزی بدن استفاده می‌کنند.

تیم تحقیقاتی دریافت دستکاری ساعت درونی نورون‌های NMS، ریتم شبانه‌روزی در سراسر بدن موش‌ها را تغییر داد.

جزئیات این یافته‌ها در مجله *Neuron* ارائه شده است.