



شناسایی سلول‌های مسیریاب در مغز انسان

محققان دانشگاه درکسل فیلادلفیا واقع در پنسیلوانیا توانستند سلول‌هایی را در مغز انسان شناسایی کنند که وظیفه مسیریابی را بر عهده دارند.

محققان دانشگاه درکسل فیلادلفیا واقع در پنسیلوانیا توانستند سلول‌هایی را در مغز انسان شناسایی کنند که وظیفه مسیریابی را بر عهده دارند.

محققان دانشگاه درکسل؛ با استفاده از یک نرم افزار کامپیوتری مسیریابی عملکرد مغز ۱۴ داوطلب را مورد بررسی قرار دادند و در جریان این تحقیق برای اولین بار توانستند سلول‌هایی را در مغز انسان شناسایی کنند که وظیفه مسیریابی را بر عهده دارند.

در این تحقیق ۱۴ نفر از افرادی که دارای بیماری صرع بوده اند و به منظور درمان در مغز آن‌ها الکترودهایی کار گذاشته شده بود، شرکت کردند.

محققان با استفاده از این الکترودها توانستند عملکرد مغز داوطلبان را در زمان کار با نرم افزار، مورد بررسی قرار دهند.

تاکنون سه نوع سلول با قابلیت مسیریابی در مغز جانوران مختلف شناسایی شده است. سلول‌های جهت یاب وظیفه تشخیص و حفظ جهت حرکت را بر عهده دارند؛ سلول‌های مکان یاب وظیفه شناسایی یک محل خاص را بر عهده دارند؛ سلول‌های شبکه وظیفه نشانه گذاری مسیر حرکت را در هنگام جابه جایی و حرکت برعهده دارند و در فواصل زمانی مشخص فعال می شوند.

سلول‌های شبکه اطلاعات را برای سلول‌های مکان یاب ارسال می کنند. تمام این سلول‌ها اطلاعات مسیریابی را برای «؛هیپوکمپوس؛ ارسال می کنند تا یک تصویر ذهنی از موقعیت و محیط اطراف جانور ایجاد شود.

پیش از این دو نوع سلول جهت یاب و مکان یاب در مغز انسان شناسایی شده بود اما وجود سلول‌های شبکه دلیل محکمی بر وجود مکانیزم‌های مسیریابی بسیار پیشرفته در ذهن انسان است.

دانشمندان امیدوارند با استفاده از نتایج این تحقیق بتوانند افرادی را که مبتلا به آلزایمر و سایر اختلالات تشخیصی هستند، درمان کنند.(ایرنا)