



عقربه قطب‌نمای مسیر یابی مغز هرگز نمی‌خوابد!

محققان مرکز پزشکی لانگون دانشگاه نیویورک دریافته‌اند، سلول‌های راهبری مغزی در طول خواب عمیق درست مانند زمان بیداری از لحاظ الکتریکی فعال هستند.

محققان مرکز پزشکی لانگون دانشگاه نیویورک دریافته‌اند، سلول‌های راهبری مغزی در طول خواب عمیق درست مانند زمان بیداری از لحاظ الکتریکی فعال هستند.

به گزارش سرویس علمی ایسنا، دانشمندان با آزمایش بر روی موش‌ها دریافتند، نورون‌های مسیریابی مغز در طول خواب فعال‌اند؛ در واقع، در طول حرکت سریع چشم در خواب (REM)، عقربه قطب‌نمای مغز موش‌ها با همان سرعتی حرکت می‌کرد که در طول بیداری حرکت می‌کرد.

حرکت سریع چشم در خواب، ششمین مرحله از خواب است که در آن، بدن در حالت خواب عمیق به سر می‌برد، اما واکنش مغز در حالت بیداری است. در طول این مرحله، فعالیت الکتریکی مغز از زمان بیداری، غیرقابل تشخیص است.

حس مسیریابی مغز، بخش مهمی از راهبری انسان‌هاست، زیرا می‌تواند قطب‌نما و نقشه‌های درونی انسان را به طور آبی برای پیدا کردن مسیر جدید، بازتنظیم کند.

کشف این موضوع که فعالیت نورون‌های مسیریابی مغز، الگوهای هماهنگی را در طول خواب نشان می‌دهد، تلاش‌های مغز برای کنکاش و هماهنگ کردن فعالیت‌های خود را حتی در هنگامی نشان می‌دهد که این عضو از تعامل با محیط دست برمی‌دارد.

نتایج جدید از این نظریه پشتیبانی می‌کند که مغز پستانداران به طور غیرفعال منتظر دریافت ورودی‌های حسی نمی‌ماند، بلکه فعالانه آن‌ها را دنبال می‌کند.

یافته‌های جدید می‌تواند به درمان مشکلات مسیریابی و سیستم راهبری مغز کمک کند که از آن میان می‌توان به نخستین علائم مهم بیماری آلزایمر و اختلالات عصبی دیگر اشاره کرد.

دانشمندان به دنبال طراحی آزمایشاتی برای آزمودن این نکته هستند که آیا مسیریابی و راهبری مغز می‌تواند از طریق الکتریکی کنترل و پیش‌بینی شود.

حائات اب، تحققة، د، محله Nature Neuroscience منتشر شد.