



جی‌پی‌اس مغزتان در خواب فعال‌تر است

تحقیقات حاکی از آن است که سیستم جهت‌یابی مغز هنگام خواب نیز مانند زمان بیداری کاملاً فعال است و حتی هنگام خواب می‌تواند بهتر از بیداری عمل کند.

تحقیقات حاکی از آن است که سیستم جهت‌یابی مغز هنگام خواب نیز مانند زمان بیداری کاملاً فعال است و حتی هنگام خواب می‌تواند بهتر از بیداری عمل کند.

پیش از سال 2015 سه دانشمند موفق شدند جایزه نوبل را برای کشف سیستم جی‌پی‌اس مغز دریافت کنند. اندکی بعد دانشمندان دیگری نشان دادند که سلول‌های جهت‌یابی مغز هنگام خواب غیرفعال نمی‌شوند. در واقع، در زمان خواب سلول‌های عصبی خاصی جهت سر و جهت نگاه را در سرعتی زیاد بررسی و کدگذاری می‌کنند.

در تحقیقی که در آزمایشگاه بر روی موش‌ها به منظور بررسی سیستم جهت‌یابی آن‌ها انجام شد نشان داد که سیستم جهت‌یابی آن‌ها نیز هنگام خواب فعال است و حتی ممکن است از زمان بیداری فعال‌تر باشد. در این آزمایش موش‌ها هنگام خواب بیشتر از زمان بیداری به اطراف خود نگاه می‌کردند. در واقع سیستمی که در سر آن‌ها وجود دارد، مانند یک جهت‌نما عمل می‌کند.

در این آزمایش عملکرد و فعالیت‌های سلول‌های جهت‌یابی در مغز موش‌ها در حالت خواب و بیداری مقایسه شد و مشخص شد سیستم جهت‌یابی آن‌ها هنگام خواب مانند زمانی است که بیدار و هوشیار هستند.

هنگام خواب به این علت که فعالیت مغز و ماهیچه‌ها کاهش می‌یابد عملکرد سیستم جهت‌یابی می‌تواند تا 10 برابر افزایش یابد. این جهت‌یابی شامل اطلاعات ذخیره‌شده در مغز همچون مکان‌ها، زمان‌ها و اتفاقات است.

نتایج این تحقیق می‌تواند در درمان بیمارانی که حس جهت‌یابی خود را از دست داده‌اند، کمک کند. علاوه بر این از دست دادن حس جهت‌یابی یکی از مهم‌ترین علائم بیماری آلزایمر و اختلالات عصبی دیگر است که می‌تواند از این طریق در درمان آن به پیشرفت‌هایی دست یافت.