

الصدّات الكهربائيّة تفيد الذاكرة



الجمعة 5 أغسطس 2016 07:08 م

قال باحثون إنه من الممكن في يوم ما إرسال موجات كهربائية ضعيفة عبر فروة الرأس خلال النوم لتنشيط الذاكرة الخاصة بالأنشطة الحركية.

وأشارت نتائج دراسة أميركية صغيرة إلى أن تعزيز موجات المخ الكهربائية المعروفة باسم "المغزل النومي" قد يحسن "ذاكرة الحركة"، وهي التي تمكن الناس من تذكر كيفية المشي أو ركوب الدراجة أو القيام بحركات روتينية أخرى دون التفكير فيها على مستوى الوعي. وقال كبير الباحثين فلافيو فروهليش، وهو من جامعة نورث كاليفورنيا "هذه النتائج مثيرة للغاية، لكنها ليست جاهزة بعد لتجربتها في المنزل." ينبغي تكرار هذه النتائج قبل أن نتحرك.

وكتب فروهليش وزملاؤه بدورية "كارنت بيولوجي" أن وظيفة "المغزل النومي" -وهي دفقات قصيرة من النشاط الكهربائي بالمخ وتحدث بشكل دوري بين النوم الخفيف والعميق- لم تكن واضحة.

ودرس فريق البحث 16 رجلا على مدى ثلاثة أيام من النوم، واستغلت أول ليلة للفحص المبدئي بينما استغلت الليلتان المتبقيتان للتجارب وقبل الاستغراق في النوم يكمل الرجال اختبارات لربط الكلمات وتسلسل الحركة تتضمن النقر بشكل متكرر وبنمط معين.

وخلال التجربة، وضعت على فروة رأس كل رجل أقطاب، وفي إحدى الليالي كانت هذه الأقطاب توصل محفزا بديلا للتيار، وهو تيار كهربائي ضعيف للغاية يتماشى مع "المغزل النومي" الذي ينتجه المخ بشكل طبيعي.

أما في الليلة الثانية، فلم يكن هناك محفز كهربائي، وقد استخدمت النتائج للمقارنة وفي كل صباح، كان الرجال يجرون الاختبارات ذاتها التي أجروها قبل النوم.

وقال فروهليش إنه لم تكن هناك آثار جانبية للتحفيز، وإن المشاركين لم يستطيعوا أن يحددوا إن كان هناك تحفيز في الليلة السابقة.

وخلص الباحثون إلى أن الأداء في ربط الكلمات لم يختلف حتى مع التحفيز الكهربائي، لكن الأنشطة الحركية كانت أفضل بعد ليالي مع التحفيز الكهربائي.