

تأثير أسلوب الحياة على الساعة البيولوجية



إعداد: محمد عز الدين

طور فريق من الباحثين من جامعتي واترلو وأكسفورد البريطانيتين نموذجاً حسابياً جديداً لفهم أفضل لمرونة الساعة البيولوجية التي تنسق الإيقاعات الداخلية للجسم وتتأثر بأسلوب الحياة

وترتبط الاضطرابات المستمرة في إيقاع الساعة البيولوجية بالظروف الصحية، بما في ذلك مرض السكري، وفقدان الذاكرة، والعديد من الاضطرابات الأخرى التي تشمل التوقيت الصيفي، والعمل في نوبات ليلية، واضطراب الرحلات الجوية الطويلة، واستخدام الهاتف في وقت متأخر من الليل. وإيقاعات الساعة البيولوجية أو الساعات الداخلية، هي عبارة عن دورات مدتها 24 ساعة تتبعها العديد من أجهزة الجسم، وعادة ما تتناوب بين اليقظة والراحة

وقال د. سانت أوشفاني أبو، أستاذ الرياضيات التطبيقية والباحث الرئيسي للدراسة: «يشهد المجتمع الحالي زيادة سريعة في الطلب على العمل خارج ساعات النهار التقليدية، ما يعوق بشكل كبير كيفية تعرضنا للضوء، وكذلك

«العادات الأخرى مثل أنماط الأكل والنوم

وأضاف: «قمنا من خلال استخدام تقنيات النمذجة الرياضية والمعادلات التفاضلية بنمذجة مجموعة الخلايا العصبية المعروفة باسم النواة فوق التصالبية كنظام مجهري، أو صورة كبيرة، يتألف من عدد لا حصر له من الخلايا العصبية، واكتشفنا أن وجود أقل اضطراب كفيّل يجعل الروابط بين الخلايا العصبية أقوى، وأن الاضطرابات المتكررة والمستمرة في إيقاعات الجسم اليومية تؤدي إلى القضاء على الإيقاع المشترك للجسم، ما يعني ضعف الإشارات المرسلّة بين الخلايا العصبية في مجموعة الخلايا العصبية

"حقوق النشر محفوظة لصحيفة الخليج. © 2026"