الساعة البيولوجية والإضاءة، أية علاقة؟

اختبر باحثون فرنسيون من المعهد الوطني للصحة و البحث الطبي Inserm ضوءا خاصا قد يعوض غياب الشمس في أوساط مهنية معتمة ويمنع اضطرابات الساعة البيولوجية.

ليست وحدها المعنويات البشرية التي تتأثر بغياب الشمس ، كذلك ساعتنا البيولوجية و صحتنا تتأثر بشكل كبير، فقد قام فريق من المعهد الوطني للصحة و البحث الطبي Inserm باختبار نوع معين من الضوء على علماء من محطة الأبحاث الدولية كونكورديا ، و التي تقع بالقطب الجنوبي حيث لا يتعدى سطوع الشمس بضع دقائق في اليوم. و درس الباحثون تأثير ذلك على الساعة البيولوجية لموظفي المحطة القطبية.

نتائج البحث التي نشرت على مجلة " Plos One " خرجت بأن إضاءة غنية باللون الأزرق تحسن صحة أولئك الذين لا يتعرضون إلى الشمس بوقت كاف.

تمت التجربة خلال الأسابيع التسعة من الشتاء القطبي حيث تطلع الشمس لبضع دقائق فقط في اليوم الواحد. تعرض موظفو محطة كونكورديا بداية للضوء الأبيض الكلاسيكي، ثم لضوء أبيض مدعم بموجات طولية زرقاء (تظهر بيضاء للعين المجردة)، بعد ذلك أجريت للموظفين اختبارات أسبوعية لقياس معدل الميلاتونين،و الذي يسمى كذلك "هرمون النوم" كونه ينظم الساعة البيولوجية لدينا، فأظهرت النتائج فترات نوم أطول وتحسن الاستجابة مع تحفز أكبر لدى المستفيدين من "الأسابيع الزرق".

بصفة عامة، تعمل الساعة البيولوجية أو الساعة الحيوية على تنظيم وظائف الجسم على مدار اليوم، ويتحكم بها جزء أساسي من قاعدة الدماغ من خلال 20,000 خلية عصبية لينظم النوم، الاستيقاظ، أو حتى درجة حرارة الجسم.

يستمرهذا النظام على مدار الساعة ،ويستند إلى إشارات من خارج الجسم: كتناول الأكل أوالنشاط البدني ، وبما أن معظمها يعتمد على الضوء الطبيعي. فإن غياب أو ندرة هذا الضوء يؤثر سلبا على دور الساعة

البيولوجية ويمكن أن يؤدي إلى عواقب وخيمة : اضطرابات في الذاكرة والنوم ،تراجع الوظائف المعرفية، الاكتئاب...

و كخلاصة لنتائج التجربة، فإن التعرض لضوء أزرق من 30 دقيقة إلى ساعتين يوميا كفيل بمنع حدوث اضطرابات الساعة البيولوجية والوقاية إذا من مشاكل صحية عديدة.

المصدر

الصورة