هل نحن نتثائب من أجل تبريد الدماغ حقّا؟

هناك اعتقاد سائد بأن التثاؤب يساعد على رفع نسبة تزويد الدماغ بالاكسجين. إلا أن دراسة سابقة فشلت في إبراز علاقة تربط بين التثاؤب و مستويات الأكسجين في الدم. أسفرت بحوث تهم دراسة جديدة أجريت من طرف فريق من الباحثين يترأسهم عالم النفس أندرو جالاب عن جامعة ساني بأونيونتا، الولايات المتحدة الامريكية، عن أن التثاؤب يقوم بوظيفة تبريد الدماغ.

مراحل النوم، الإثارة القشرية، و التوتر، كلها أمور ترتبط بالتقلبات التي تطال درجة حرارة الدماغ، و بالتالي فإن التثاؤب يتكفل بالإبقاء على توازن هذه الأخيرة و الحفاظ عليها في حالة مثلى من الاستتباب. حسب هذه النظرية، فإنه ينبغي كذلك للتثاؤب أن يتأثر باختلاف درجات الحرارة المحيطة بما أن التبادل بين درجات الحرارة المحيطة المعتدلة من شأنه أن ييسر خفض درجة حرارة الدماغ. و على وجه التحديد، فقد قام الباحثون بوضع فرضية مفادها أنه يجب أن يحصل التثاؤب فقط ضمن نطاق أمثل لدرجات الحرارة أي في مكان ذي نوافذ عزل حراري.

من أجل اختبار هذه الفرضية، فقد قام كل من جورغ ماسن و كيم داش من جامعة فيينا بقياس معدل تكرار التثاؤب بالنسبة لأشخاص يتجولون في الهواء الطلق في فيينا بالنمسا خلال أشهر فصلي الشتاء و الصيف، ثم قاما بمقارنة نتائج هذه التجربة بدراسة مشابهة كان قد تم إجراؤها سابقا في المناخ الجاف

لأريزونا بالولايات المتحدة الامريكية. و قد دُعي هؤلاء الأشخاص إلى مشاهدة مجموعات من الصور لأشخاص يتثائبون، و بعد ذلك يقومون بإبلاغ ذاتي حول سلوكهم التثاؤبي الخاص.

أظهرت النتائج أن سكان فيينا يتثائبون خلال فصل الصيف أكثر من فصل الشتاء، في حين أن سكان أريزونا يتثائبون خلال فصل الشتاء أكثر من فصل الصيف. و قد تبين فيما بعد بأن ما أسفرت عنه هذه النتائج لم يكن بسبب الفصول و لا بسبب نسبة ساعات الإضاءة خلال النهار، و لكن لأن التثاؤب المعدي كان حكراً على منطقة حرارية مثلى أو درجات حرارة محيطة تبلغ حوالي 20 درجة مئوية. و بالمقابل، فقد تضاءل معدل التثاؤب المعدي لدى ارتفاع درجات الحرارة نسبيا حيث بلغت حوالي 37 درجة مئوية خلال فصل الصيف في أريزونا أو حين انخفاضها و تسببها في موجات الصقيع خلال فصل الشتاء في فيينا.

و وضح المؤلف الرئيسي للبحث، يورغ ماسن، أنه عندما يقوم التثاؤب بتبريد الدماغ، فإنه لا يؤدي هذه الوظيفة عند تعادل درجات الحرارة المحيطة مع درجة حرارة الجسم. و حينما يكون الجو باردا جدا أو متجمدا في الخارج، فقد يصبح التثاؤب غير ضروري أو مضرا .

بينما تؤكد أغلب الأبحاث التي أجريت حول التثاؤب المعدي على أنه للمتغيرات الشخصية و الانفعالية- الادراكية تأثير على عملية القيام بالتثاؤب، فإن هذا التقرير ينضاف إلى جملة البحوث المتراكمة و التي تم إجراؤها آنفا، مقترحاً بأن الآلية الكامنة وراء التثاؤب، سواء التلقائي أو المعدي، تساهم في تنظيم و تعديل درجة حرارة الدماغ. كما أن تبريد الدماغ يعمل بدوره على تحسين التيقظ و الكفاءة العقلية. و يشير مؤلفو هذه الدراسة أن انتشار هذا النوع من السلوك الناجم عن التثاؤب المعدي من شأنه إذاً أن يعزز التيقظ الجماعي.

ترجمة: فاطمة استيتو

المصدر

الصورة