

TRUYỀN ĐIỆN VÀO NÃO ĐỂ TĂNG CƯỜNG TRÍ NHỚ

Nếu bạn truyền xung điện có cường độ yếu vào não một người trong lúc đang ngủ thì khả năng ghi nhớ của người đó sẽ tăng lên khi anh ta thức giấc, các nhà khoa học Đức tuyên bố.

Các nhà nghiên cứu tại Đại học Luebeck (Đức) đã tuyển 13 tình nguyện viên là các sinh viên y khoa khỏe mạnh. Mỗi tình nguyện viên được đưa một danh sách các từ liên quan tới một chủ đề, chẳng hạn như "chim" và "không khí" để học vào lúc giữa đêm. Trong mấy ngày đầu, số lượng từ mà mỗi sinh viên có thể ghi nhớ được ghi chép cụ thể.

Một tình nguyện viên đang được truyền xung điện khi đang ngủ. (Ảnh: Newscientist)

Sau đó, các chuyên gia gắn hai điện cực lên trán, hai điện cực phía sau hai tai của các sinh viên rồi yêu cầu họ đi ngủ.

Những giai đoạn khác nhau trong giấc ngủ của các tình nguyện viên được theo dõi bằng một máy chụp não điện tử. Khi họ bước vào giai đoạn đầu, các nhà khoa học bắt đầu đưa các xung điện yếu - mỗi xung kéo dài 1 giây - vào 4 điện cực trong vòng 30 phút. Màn hình của máy chụp não cho thấy các xung điện đã đưa sinh viên vào giai đoạn ngủ sâu hơn.

Sáng hôm sau, khi kiểm tra nhóm tình nguyện viên, các nhà nghiên cứu nhận thấy số từ mà họ nhớ được tăng 8% so với trước khi diễn ra thử nghiệm.

Jan Born, trưởng nhóm nghiên cứu, tin rằng biện pháp kích thích trí nhớ bằng xung điện chính là sự mô phỏng hiện tượng giải phóng các luồng điện sinh học trong não - thường xảy ra một cách tự nhiên trong giai đoạn ngủ sâu.

Những luồng xung điện mạnh trong giai đoạn này "đốt" nhiều tế bào thần kinh, khiến cho các hoạt động của trung tâm bộ não - vùng hải mã - tăng đáng kể.

Một số nhà khoa học tỏ ra nghi ngờ cách giải thích của Born. Nhưng Felipe Fregni, một chuyên gia tại Trung tâm nghiên cứu các biện pháp tăng cường trí nhớ Harvard, Boston, Mỹ, khẳng định rằng những biện pháp kích thích não bằng dòng điện ở trạng thái thức cũng giúp tăng cường khả năng ghi nhớ.

Những tác dụng phụ

Ngày càng có nhiều bằng chứng cho thấy trong tương lai, việc kích thích não bằng xung điện yếu sẽ giúp cải thiện khả năng ghi nhớ của những người mắc bệnh mất trí nhớ hoặc các dạng rối loạn nhận thức khác, các chuyên gia nhận định.

"Phương pháp đó sẽ rất hữu ích trong việc phục hồi chức năng ghi nhớ ở những người bị tổn

thương não", Daniel Herrera, Đại học Cornell, New York, Mỹ, nhận định. Herrera từng nghiên cứu tác dụng của phương pháp kích thích não bằng xung điện đối với chuột.

Những người khỏe mạnh có thể sử dụng phương pháp này để đưa khả năng ghi nhớ của họ lên mức tối đa. Nhưng Herrera nhấn mạnh rằng đưa xung điện vào não có thể gây ra những tác dụng phụ ngoài ý muốn.

Born cũng thừa nhận không nên thường xuyên sử dụng xung điện để kích thích não khi đang ngủ. "Chúng tôi không biết biện pháp này có gây ra tác dụng phụ nguy hiểm không, bởi vào lúc này chúng tôi vẫn chưa phát hiện ra chúng", ông nói.

Việt Linh