

TÌM RA CÁCH GIÚP BỘ NÃO VƯỢT QUA SỰ SỢ HÃI TRONG GIẤC NGỦ

Cách giúp bộ não thoát khỏi tình trạng sợ hãi, ám ảnh bởi ký ức đau buồn được các nhà khoa học thuộc ĐH Northwestern nghiên cứu.

Chúng ta biết rằng, giấc ngủ rất quan trọng đối với bộ nhớ. Mỗi đêm, các sự kiện diễn ra trong ngày được tái hiện lại trong bộ não giúp củng cố những kỷ niệm. Tuy nhiên, không phải kỷ niệm nào cũng đẹp, có những ký ức khiến cho chúng ta sợ hãi, ám ảnh và muốn quên đi.

Bởi vậy, nhà nghiên cứu Katherina Hauner cùng các đồng nghiệp ở ĐH Northwestern, Chicago đã tiến hành thí nghiệm để tìm ra cách giúp bộ não của chúng ta vượt qua nỗi sợ hãi và phần nào thay thế ký ức buồn bằng hình ảnh đẹp dễ hơn.

Nhóm nghiên cứu tiến hành quét fMRI cho 15 người tình nguyện tham gia thí nghiệm. Họ sẽ được tiếp xúc với một loạt các mùi trung tính, chẳng hạn như chanh, bạc hà. Mỗi mùi sẽ được kết hợp với một hình ảnh, khuôn mặt đáng sợ, đôi khi đi kèm với đó là một cú sốc điện nhỏ.

Các nhà khoa học nhận thấy, vùng hạch hạnh nhân trong não - phần liên quan đến sự sợ hãi đã ghi nhớ hình ảnh khuôn mặt, mùi và đi kèm với cú sốc điện. Sau đó, họ sẽ được yêu cầu ngủ 40 phút trong điều kiện bình thường.

Trong thời gian này, họ sẽ được tiếp xúc với một trong những mùi đã khiến họ lo sợ trước đó nhưng không kèm theo điện giật. Những chuyên gia đo sự thay đổi và nhận thấy, ban đầu, khi ngủ, mùi đã gây ra một phản ứng sợ hãi nhưng khi quen dần với nó, phản ứng này giảm rõ rệt.

Để tìm hiểu xem điều này là do bộ nhớ đã được thay thế bằng cái gì khác trong khi ngủ hay chỉ đơn giản là suy yếu, nhóm nghiên cứu tìm hiểu sâu hơn những gì đang diễn ra trong bộ não của người tham gia.

Họ nhận thấy rằng, kết quả quét MRI sau khi ngủ chỉ ra có sự khác nhau của hoạt động não khi họ nhớ lại hình ảnh khuôn mặt đáng sợ trước đó, tuy nhiên, mức độ sợ hãi lại giảm hơn. Thay vào đó, là những hình ảnh mới, tuy chưa thực sự rõ nét nhưng cũng khiến những người tình nguyện cảm thấy ít căng thẳng, lo sợ hơn.

Các nhà khoa học vẫn đang tiếp tục tiến hành những thí nghiệm, tuy nhiên, nhà nghiên cứu Daniel Bendor thuộc ĐH London cho rằng: "Đây là một sự phát hiện thú vị trong việc tìm hiểu vai trò của giấc ngủ. Trong tương lai, nó sẽ hỗ trợ rất nhiều trong việc điều trị căn bệnh tâm lý hay rối loạn stress sau chấn thương...".