

THIẾU NGỦ VẪN HỌC HỎI TỐT

Các chuyên gia nghiên cứu Mỹ phát hiện một protein giúp não phát triển vào giai đoạn đầu của cuộc đời có thể chống lại tình trạng thiếu minh mẫn do thiếu ngủ gây ra, theo trang tin Top News.

Ông Paul Shaw, phó giáo sư sinh học thần kinh thuộc Đại học Washington (Mỹ) và là trưởng nhóm nghiên cứu, cho biết: “Điều thú vị là NOTCH, một protein đóng vai trò chủ đạo trong quá trình phát triển của một con người, cũng có chức năng quan trọng trong não của người trưởng thành”.

Loài ruồi giấm vẫn ẩn chứa những bí ẩn thú vị - Ảnh: Reuters

“Chúng tôi phát hiện thấy nếu hoạt động của NOTCH được tăng cường trong não của những con ruồi giấm thiếu ngủ thì chúng vẫn tỉnh táo và tiếp tục học hỏi. Chúng hoạt động như thể chúng đã có một giấc ngủ đầy đủ vào buổi tối”, ông Shaw giải thích.

Phó giáo sư Shaw và các cộng sự đã kiểm tra khả năng học hỏi của những con ruồi giấm bằng cách xếp cặp một kích thích tiêu cực (quinine, chất mà ruồi thường tránh xa) với một kích thích tích cực (ánh sáng mà ruồi thường tìm kiếm theo bản năng). Khi có cơ hội bò vào một đường ống tối hay một đường ống sáng có chất quinine thì ruồi có thể học cách kiểm chế mong muốn bản năng chọn ánh sáng của mình. Giống như con người, ruồi có sự suy giảm liên tục về khả năng hoạt động nhận thức trong một ngày thức điển hình. Sự gián đoạn giấc ngủ kéo dài khiến khả năng học hỏi của ruồi giảm sút.

Giáo sư Shaw bắt đầu quan tâm đến protein NOTCH khi nhóm của ông nhận thấy sự thiếu ngủ ở ruồi làm tăng hoạt động ở một gen có khả năng ức chế protein NOTCH. Họ cũng phát hiện tình trạng tương tự ở người bị mất ngủ. Họ tiếp tục nghiên cứu và phát hiện khi chất ức chế trên bị “phế võ công” và hoạt động của protein NOTCH được tăng cường thì ruồi có thể tiếp tục học hỏi cả khi thiếu ngủ.

Nghiên cứu của ông Shaw và các cộng sự đã được đăng trong tạp chí Current Biology.