

LÀM VIỆC BAN ĐÊM PHÁ VỠ ĐỒNG HỒ SINH HỌC NÃO BỘ

(khoaahoc.tv) - Các nhà khoa học đã chỉ ra rằng, làm việc ban đêm một gương ép có thể ảnh hưởng đến đồng hồ sinh học của não bộ theo cách tương tự như bệnh Alzheimer.

Mọi người ai cũng biết rằng, làm việc ban đêm có ảnh hưởng không tốt đến sức khỏe và ngày càng nhiều bằng chứng chứng tỏ điều đó được đưa ra.

Hệ thống điều chỉnh hệ nhịp ngày đêm ở động vật có vú điều chỉnh nhịp điệu mọi hoạt động và sự nghỉ ngơi vào ban ngày và ban đêm. Làm gián đoạn chu kỳ này gây ra sự mất cân bằng sinh lý, và có thể dẫn đến tăng nguy cơ bệnh tim và bệnh tiểu đường ở người.

Nhưng cho đến tận bây giờ, có rất ít người biết làm việc ban đêm làm thay đổi tổng thể đồng hồ sinh học não bộ như thế nào.

Mô phỏng hoạt động làm việc ban đêm

Để kiểm tra những tác động của làm việc ban đêm, các nhà nghiên cứu đã để những con chuột mô phỏng hoạt động làm việc ban đêm của con người trong một tuần. 7 con chuột làm việc suốt vào ban đêm, trong khi 12 con khác chỉ làm việc vào ban ngày. Cả hai nhóm làm việc 5 ngày một tuần và cả cuối tuần nữa, chúng làm việc cực nhọc trong 5 tuần liền.

Các nhà nghiên cứu đã mô phỏng sự làm việc của con người bằng cách đặt chuột chạy trên guồng quay chậm, để giữ chúng lúc nào cũng tỉnh táo và vận động, nhưng không bắt chúng làm việc quá sức. Sau những ca làm việc, các nhà nghiên cứu theo dõi hoạt động của chuột với cảm biến chuyển động để kiểm tra xem có gì bất thường không.

Trong vòng 2 tuần, những con chuột làm việc ban đêm tăng đáng kể khối lượng công việc nhưng những hoạt động sau làm việc của chúng giảm. Mức độ hoạt động của chúng cũng thất thường hơn, dao động không ổn định từ cao xuống thấp. Trong khi đó, những con chuột làm việc trong một tuần bình thường không thay đổi tập tính. Hơn nữa, 2 ngày cuối tuần không đủ để bình phục lại do sự thay đổi tập tính bắt nguồn từ làm việc ban đêm.

Các nhà nghiên cứu đã xác định, những thay đổi xảy ra trong đồng hồ sinh học não chuột bằng cách đo mức độ hoạt động sau làm việc. Đồng hồ sinh học bị phá vỡ chứng tỏ rằng những hành vi của chuột cũng như các loài động vật khác đã làm gián đoạn não bộ. Tương tự với loài người, những triệu chứng xảy ra ở chuột xuất phát từ rối loạn chức năng của đồng hồ sinh học cũng giống như triệu chứng của một người được chẩn đoán là mất trí nhớ.

Một số hạn chế và hậu quả

Các nhà nghiên cứu đã chỉ ra rằng chuột hoạt động vào ban đêm, trong khi con người bận rộn cả ngày, và những tác động mà làm việc ban đêm mang lại có thể rất khác nhau. Hơn nữa, sự thay đổi trong hoạt động của chuột cũng có thể bắt nguồn từ căng thẳng khi di chuyển từ lồng này sang lồng khác, nhưng các nhà nghiên cứu cho rằng điều này là không thể.

Những phát hiện này chỉ ra rằng, việc giám sát mức độ làm việc ban đêm của người lao động là một cách hữu hiệu để dự đoán tác động tiêu cực từ lịch làm việc không cố định của họ đến sức khỏe. Thật không may, làm việc ban đêm là một thực tế của rất nhiều người – vì vậy nên làm việc sao cho có thể giảm thiểu rủi ro sức khỏe sẽ giúp chúng ta ngủ ngon hơn.

