

TÌM CÁCH GIẢI MÃ ĐỒNG HỒ SINH HỌC

Việc tìm hiểu xem đồng hồ sinh học của con người vận hành như thế nào có thể đem đến những phương pháp chữa bệnh mới và những tiềm năng khác cho quân đội.

>>> Đồng hồ sinh học tác động cơ hội làm cha

Theo New Discovery, Cơ quan Dự án nghiên cứu Quốc phòng tiên tiến (Defense Advanced Research Projects Agency), Mỹ vừa tiến hành một nghiên cứu mới nhằm làm sáng tỏ cách thức mà đồng hồ sinh học của con người hoạt động.

Không một ai thực sự biết được đồng hồ sinh học của cơ thể mình vận hành theo cơ chế nào, nhưng khi nhịp điệu này bị xáo trộn, hậu quả có thể rất nặng nề, ví dụ việc giảm năng suất hoặc mắc các chứng bệnh nghiêm trọng như bệnh ung thư. Việc làm sáng tỏ bí mật hoạt động của đồng hồ sinh học có thể giúp bất kì một người bình thường nào cũng có thể trở thành một người lính hoặc một nhà du hành vũ trụ.

Trên trạm vũ trụ, các phi hành gia có thể thấy mặt trời mọc và lặn trong vòng 45 phút.

Nhà vật lý quân đội Christian Macedonia, người hiện đang giám sát một chương trình sinh học tại Cơ quan này cho biết: "Đồng hồ sinh học điều chỉnh gần như mọi chức năng trong cơ thể con người. Nếu các nhà khoa học có được hiểu biết tốt hơn về việc yếu tố thời gian có tác động như thế nào đối với các chức năng sinh học, Bộ Quốc phòng sẽ có thể nâng cao khả năng bảo vệ sức khỏe và mức độ sẵn sàng chiến đấu cho binh lính".

Việc này không chỉ tốt cho quân đội, mà còn tạo điều kiện cho NASA, ví dụ, việc tìm hiểu cơ chế hoạt động của đồng hồ sinh học sẽ giúp con người có thể tồn tại trong không gian của các trạm vũ trụ, nơi mặt trời mọc và lặn theo chu kỳ 45 phút.

Hiện, NASA đang tăng cường khả năng thích ứng của con người với môi trường này bằng cách đặt các đèn màu xanh dọc các trạm không gian, gia tăng sự tỉnh táo cho các "cư dân vũ trụ" bằng cách khiến cơ thể kiểm chế việc tiết ra melatonin, một hormone gây buồn ngủ.

Smith Johnson, một trong nhà vật lý của NASA, cho biết: "Một trong những vấn đề lớn mà chúng ta thường thấy khi đi du lịch chính là cảm giác chênh lệch về múi giờ (jet lag). Rất nhiều đồng nghiệp của chúng tôi đang đi du lịch - tới Nga, tới Nhật Bản - trước khi họ được đào tạo ở trạm vũ trụ". Ông còn cho biết thêm: "Bạn có thể sử dụng ánh sáng chói và bóng tối để thay đổi đồng hồ sinh học".