

GIUN “THÁM HIỂM” KHÔNG GIAN

Một chuyến bay vào không gian của hàng triệu con giun cực nhỏ có thể sẽ giúp giải quyết các mối đe dọa cho con người khi thám hiểm không gian.

Giun *Caenorhabditis elegans* (*C. elegans*) - Ảnh: ac.uk.

Giun *Caenorhabditis elegans* (*C. elegans*), do các chuyên gia thuộc ĐH Nottingham (Anh) cung cấp, đã giúp giới nghiên cứu khoa học ngăn chặn suy giảm cơ ở các bệnh nhân và người cao tuổi. Loại giun này được đưa vào không gian trên tàu con thoi Atlantis. Con tàu này đã ở 11 ngày trong quỹ đạo tại Trạm Không gian Quốc tế (ISS).

Nhiều gen trong số 20.000 gen của *C. elegans* có biểu hiện chức năng tương tự như gen của con người. Các chuyên gia sinh lý học thuộc ĐH Nottingham (Anh) muốn nghiên cứu hiệu quả của việc can thiệp RNA (RNAi), một kỹ thuật đã được thử nghiệm và kiểm tra nhằm kiểm soát biểu hiện gen trong mô bệnh, cũng như xem xét liệu kỹ thuật này có thể thực hiện nhằm giảm thiểu hay kiểm soát sự thoái hóa cơ mạnh mẽ ở phi hành gia trong chuyến bay vào không gian hay không.

Theo chuyên san PloS ONE, kết quả nghiên cứu cho thấy RNAi, kỹ thuật đã trải qua hơn 12 cuộc thử nghiệm lâm sàng nhằm vào các bệnh từ ung thư tới hen suyễn, đã hoạt động bình thường trên chuyến bay vào vũ trụ và có thể được sử dụng như một lựa chọn khả thi nhằm điều trị và kiểm soát chứng suy giảm cơ khi thực hiện sứ mệnh thám hiểm không gian.

Phát hiện này không chỉ có ích cho các phi hành gia mà còn tạo điều kiện để chăm sóc tốt hơn những bệnh nhân thoái hóa cơ do tuổi già hay bệnh tật.

Tiến sĩ Nathaniel Szewczyk thuộc nhóm nghiên cứu cho biết, đây là một thử nghiệm khá đơn giản. Khi những con giun đã ở trong không gian, các nhà khoa học trên tàu sẽ xử lý chúng bằng kỹ thuật RNAi và sau đó gửi kết quả về trái đất để phân tích. “Các kết quả này rất thú vị khi chúng cung cấp một công cụ thí nghiệm có giá trị cho nghiên cứu du hành không gian và chứng tỏ rõ ràng rằng RNAi có thể được sử dụng hiệu quả để ngăn cản các protein cần thiết cho việc thu hẹp cơ bắp”, ông Szewczyk nói.

Những con giun của Tiến sĩ Szewczyk được lấy từ một bãi rác thải ở Bristol do *C. elegans* sống nhờ vi khuẩn phát triển thực vật đang phân hủy.