

ÁO CHỐNG NGÃ

Các nhà khoa học Mỹ đã phát minh một loại áo ghi-lê giúp những người hay bị chóng mặt lấy lại khả năng cân bằng cho cơ thể.

Rối loạn thăng bằng có thể làm một người cảm thấy bị chóng mặt, loạng choạng, hoặc cảm giác đang quay mòng mòng sắp té dù thực tế không phải vậy. Tất cả các triệu chứng trên có thể bị gây ra bởi những chấn thương não, nhiễm trùng hoặc do thuốc men, hoặc có vấn đề về hệ thống tiền đình nằm ở tai trong. Hậu quả là người mắc bệnh phải chịu đựng nhiều cảm giác khó chịu như bị choáng, mê sảng, mất mề, rối loạn phương hướng dẫn đến té ngã.

Để ngăn chặn tình trạng trên, đội ngũ nghiên cứu thuộc Đại học California tại Los Angeles (Mỹ) đã phát minh chiếc áo chèn giúp người bệnh lấy lại cảm giác cân bằng. Chiếc áo này có chức năng đo đạc chuyển động quay và trạng thái nghiêng của cơ thể người mặc trong lúc di chuyển. Chuyển động đu đưa được theo dõi và phát hiện bởi một chuỗi các gia tốc kế được đặt tại phần vai. Nếu phát hiện tình trạng mất cân bằng ở người mặc, các quả bóng silicon được gắn bên trong áo sẽ phồng lên.

Các cặp bóng silicon được đặt bên trên lồng ngực, giữa xương vai và bên trên phần cơ thang. Hệ thống xúc giác của áo ghi-lê bao gồm hệ thống kiểm soát điện tử cung cấp sự phản hồi gần như lập tức, các bộ dẫn động không khí và bộ phận chứa khí. Chuyên gia Martin Culjat, một trong những lãnh đạo dự án, cho hay bộ dẫn động bằng bong bóng có một màng đặc biệt cho phép kích hoạt bóng khí ở một áp lực vừa đủ để người mặc cảm thấy lực đẩy của nó lên da. Một trong những ưu điểm của bộ dẫn động khí là nó có thời gian phản ứng nhanh hơn các bộ dẫn động khác, tạo ra sự phản hồi tức thời cho bệnh nhân. Những loại dẫn động khác còn có khuyết điểm là chuyển tín hiệu rung cho cơ thể, nhiều khi khiến bệnh nhân không cảm giác được.

Những chiếc áo tương tự đã được chế tạo trước đây, nhưng chỉ dùng để mô phỏng bay hoặc cho các trò chơi điện tử chứ không có tác dụng giúp phục hồi chức năng ở người bị rối loạn thăng bằng. Phát minh mới này có thể giúp rút ngắn thời gian hồi phục hoặc tập luyện để lấy lại thăng bằng, giảm nguy cơ té ngã và cải thiện chất lượng sống của người bệnh.