

تقلید جاذبه زمین با لباس چسبان / تلاش برای حفظ سلامت فضانوردان

دانشمندان نوعی لباس فضایی چسبان ساخته اند تا مانع از افزایش طول ستون فقرات فضانوردان در مأموریت های فضایی شود.



دانشمندان نوعی لباس فضایی چسبان ساخته اند تا مانع از افزایش طول ستون فقرات فضانوردان در مأموریت های فضایی شود.

به گزارش خبرگزاری مهر، دانش پژوهان امیدوارند این ماده کشسان بسیار سبک وزن، نیروی گرانش بر بدن را تقلید کند. در زمان نبود گرانش و جاذبه که استخوانها را فشرده می کند، ستون فقرات فضانوردان می تواند تا هفت سانتی متر افزایش یابد از این رو عضلات و اعصاب به طور دردناکی دچار کشیدگی می شوند. پژوهشگران دانشگاه کالج کینگ لندن با به کار گیری طراحی محققان دانشگاه فناوری ماساچوست، در تلاش برای اصلاح و آزمایش لباسی هستند که توسط خیاطان دوخته شده است. نبود گرانش موجب می شود وقتی فضانوردان به زمین باز می گردند دچار کشیدگی طولانی مدت ناحیه پشت و بروز دیگر مشکلات سلامتی شوند.

محققان می گویند در مأموریت های طولانی مدت تر مانند سفر پیشنهادی به مریخ، این بافت های بدن احتمالا در معرض چالش های بزرگ تری قرار می گیرند.

دکتر دیوید گرین سخنان ارشد فیزیولوژی انسان و هواضا در دانشگاه کالج لندن و یکی از مجریان این لباس فضایی می گوید وقتی که انسان نخستین گام کوچک خود را بر روی مریخ بردارد به احتمال بسیار قوی همین گام به شکستگی استخوان مفصل ران وی منجر خواهد شد.

خیاطان ایتالیایی آمریکایی که با این گروه بین المللی از دانشمندان کار می کنند این لباس فضایی چسبان را از چندین لایه مواد کشسان دوخته اند.

این ماده در دو جهت بافته شده به شیوه ای که به تدریج فشار تولید می کند و بدن را از شانه ها تا پاها فشرده می سازد. اندریاس موگنسن فضانورد سازمان فضایی اروپا، نخستین کسی خواهد بود که این لباس را در مأموریت سال 2015 خود، به تن می کند.

دکتر گرین می گوید اگر این لباس برای آن مأموریت به تایید برسد، "تیم پیک" فضانورد انگلیسی نیز این لباس را خواهد در مأموریت خود به ایستگاه فضایی 2016 خواهد پوشید.

تولید لباس های چسبان که به فضانوردان کمک می کند نبود گرانش را تحمل کنند چیز جدیدی نیست. دانشمندان روسی در سال 1991 لباس پنگوئنی یا همان "پینگ وین" را برای این منظور طراحی کردند.

از آن پس دانشمندان به تلاش های خود برای ساخت لباس های بهتری که راحت تر باشد و گرانش را تقلید کند ادامه دادند.

گرین امیدوار است این لباس جدید نیز مانند لباس پنگوئنی بر روی زمین نیز کاربردهایی بیابد.

نسخه اصلاح شده لباس "پینگ وین" برای کمک به حمایت و حفظ حالت بدن و اندام افراد مبتلا به مشکلات حرکتی از جمله کودکان مبتلا به فلج مغزی استفاده شده است.