



بالش نوردی راه حلی برای رسیدن به مریخ / فضانوردانی که 9 هفته روی بالش می‌خوابند

دانشمندان موسسه مدز در تولوس فرانسه با همکاری مرکز ملی مطالعات فضایی فرانسه با انجام تحقیقات روی 12 داوطلب بالش‌نورد تأثیرات فیزیکی بی وزنی...

دانشمندان موسسه مدز در تولوس فرانسه با همکاری مرکز ملی مطالعات فضایی فرانسه با انجام تحقیقات روی 12 داوطلب بالش‌نورد تأثیرات فیزیکی بی وزنی را بر بدن فضانوردان در سفرهای طولانی فضایی بررسی می‌کنند. به گزارش خبرگزاری مهر، یک گروه متشکل از 12 نفر از داوطلبان که به آنها به علت سپری کردن مدت طولانی روی بالش برای شبیه سازی یک سفر فضایی بالش‌نورد گفته می‌شود، در تخته‌های علمی دانشمندان قرار گرفته تا طی شرایط 9 هفته‌ای که قرار است در حالت خوابیده به پشت با زاویه 6 درجه سپری کنند، مورد مطالعه و آزمایش قرار گیرد.

درازکشیدن در این زاویه دقیق دارای همان نتایجی روی بدن است که بدن انسان در پرواز درحالت بی وزنی به خود می‌گیرد.

طی ماه‌های اخیر بحث اعزام فضانورد به مریخ در میان تمام سازمانهای فضایی داغ شده است، به طوری که چندی پیش رئیس سازمان فضایی آمریکا (ناسا) اظهار داشت که این امر تا سال 2030 محقق می‌شود. این درحالی است که یک شرکت هلندی نیز تلاش می‌کند داوطلبانی را به سفر بی بازگشت مریخ اعزام کند.

صحبت اعزام فضانوردان به مریخ در شرایطی صورت می‌گیرد که هنوز متخصصان راهی برای فرود، سفر طولانی زمین به مریخ و حتی بازگشت آنها ارائه نکرده‌اند.

راهکار جدید دانشمندان اروپایی در راستای اعزام فضانورد به صورت خوابیده به مریخ طرح جدیدی است که می‌تواند برای اعزام فضانورد به سفرهایی در اعماق فضا کاربردی شود.

دانشمندان موسسه مدز در تولوس فرانسه با همکاری مرکز ملی مطالعات فضایی فرانسه امیدوارند که تأثیرات فیزیکی بی وزنی را بر بدن فضانوردان در سفرهای طولانی فضایی بررسی کنند.

یکی از 12 بالش‌نوردی که پرواز فضایی را با سپری کردن 3 هفته در تخت خواب شبیه سازی می‌کند

زاویه شش درجه زیر افق نشان دهنده واکنش بدن به پرواز در بی وزنی است. ماسک در این تصویر بخشی از یک سیستم است که شرایط لازم انرژی را تخمین می‌زند، این ماسک میزان اکسیژن مصرفی و خروج دی اکسید کربن را توسط داوطلب اندازه‌گیری می‌کند.

تمرینات دانشمندان موسسه مدز

نتایج این تحقیق می‌تواند برای توانبخشی به افرادی که مدت زیادی در تخت بستری بوده‌اند نیز کمک کند. این مطالعات بخشی از برنامه "زندگی و علوم فیزیک" سازمان فضایی اروپا است.

در طول دوره سه هفته‌ای طی یک دوره یک ساله 12 داوطلب روی یک تخت با زاویه 6 درجه زیر افق دراز می‌کشند. دراز کشیدن در این زاویه تأثیر پرواز را در بی وزنی تقلید می‌کند و سر داوطلب در قسمت پایین تخت قرار می‌گیرد.

در طول این دوره سه هفته‌ای رژیم غذایی داوطلب به شدت توسط متخصصان تغذیه کنترل می‌شود تا مشخص شود که رژیم چه تأثیری روی بدن در این زاویه دارد.

بیوپسی های منظمی از ماهیچه های ران آنها گرفته می شود تا مشخص شود که بی وزنی چه تأثیری بر بافت ماهیچه ای دارد. همچنین در طول این دوره داوطلبان اجازه ندارند که هیچگونه ملاقات کننده ای داشته باشند.

دانشمندان همچنین تمرینهای خاصی را برای داوطلبان در نظر گرفته اند تا در شرایطی که آنها به حالت خوابیده به پشت قرار دارند با تغییرات بی وزنی روی ماهیچه ها مقابله کنند.

500 نفر برای انجام این تحقیقات داوطلب شدند اما این فهرست پس از انجام آزمایشهای پزشکی و روانشناسی به 46 نفر تقلیل یافت و پس از مشخص شدن نتایج کامل 12 نفر نهایی انتخاب شدند. چهار نفر هم در فهرست رزرو قرار گرفتند تا اگر هرکدام از 12 نفر به دلیلی نتوانست تحقیقات را ادامه دهد از آنها استفاده شود.