

بیماری فضایی

بدن انسان برای زندگی روی زمین و متناسب با جاذبه زمین آفریده شده است. به همین دلیل اگر در مکانی با شرایط گرانشی متفاوت قرار بگیریم، ممکن است آسیب ببینیم. فضانوردانی که به مأموریت‌های فضایی می‌روند، با وضعیت بی‌وزنی مواجه هستند. در این شرایط آن‌ها درون فضاپیما معلق می‌شوند. چنین وضعیتی برای بدن انسان عادی نیست، معمولاً فضانوردان در اولین مأموریت فضایی اوضاع جسمی خوشایندی ندارند که ما به آن بیماری فضایی می‌گوییم!

اثرات منفی زندگی طولانی مدت در فضا، یکی از موانع پیش روی دانشمندان برای طراحی سفرهای طولانی به نقاط دور دست کیهان و سایر سیارات است.



تغییرات چهره انسان در فضا (سمت راست) و پیش از مأموریت فضایی (سمت چپ)

علامت‌های بیماری فضایی

در شرایط جاذبه کره زمین، خون در بدن انسان، به‌طور یکنواخت پخش می‌شود. اما به‌علت نبود گرانش در فضاپیما، خون موجود در بدن فضانوردان بیش از حد معمول به سمت سر و سینه می‌آید. این موضوع باعث ضعف ماهیچه‌های فضانوردان، جمع شدن خون در قسمت بالایی بدن و حتی پف کردن صورت آن‌ها می‌شود! تجربه چنین حالتی شبیه به وارونه خوابیدن در کره زمین است. این وضعیت ممکن است به احساس سرگیجه، سردرد و حالت تهوع بینجامد. در اوایل مأموریت فضانوردان به این علائم مبتلا می‌شوند، اما با گذشت چند روز، به بی‌وزنی عادت می‌کنند.

بازگشت به زمین

بعد از پایان سفر فضایی و بازگشت به زمین، فضانوردان چند روز تحت مراقبت‌های خاص پزشکی قرار می‌گیرند تا مجدداً به شرایط زندگی روی زمین و جاذبه زمین عادت کنند. یکی از فضانوردان روسی که چند ماه پیوسته در فضا اقامت کرده بود، بعد از بازگشت به زمین آن‌قدر ضعیف شده بود که حتی توانایی بلند کردن یک قوطی کبریت را هم نداشت. به همین دلیل وجود مراقبت‌های مخصوص بلافاصله بعد از پایان سفر فضایی ضروری است.

شبیه سازی زندگی در فضا

سازمان‌های فضایی می‌کوشند با انواع شبیه‌سازی‌ها روی زمین، فضانوردان را پیش از سفر به فضا با شرایط بی‌وزنی مواجه سازند تا به آن عادت کنند. مثلاً دستگاه مخصوصی وجود دارد که فضانورد روی آن می‌خوابد و سپس با سرعت بالا به صورت دایره‌ای می‌چرخد. شبیه‌سازی در عمق استخرهای بزرگ نیز از دیگر انواع شبیه‌سازی بی‌وزنی در فضا است.

شبیه‌سازی مأموریت در استخر



مراقبت‌های خاص از فضانوردان، بلافاصله بعد از فرود فضاپیما آغاز می‌شود.



فضانوردان برای حفظ سلامت بدن خود در شرایط بی‌وزنی، حتماً باید به‌طور منظم در فضاپیما ورزش کنند. به این منظور، در فضاپیما وسایل ورزشی تعبیه شده است. فضانورد برای دویدن در فضاپیما، به این صورت به دستگاه ورزشی متصل می‌شود تا در فضاپیما معلق نشود!