

## آیا "استقامت" با خود میکروب به مریخ برده است؟

ناسا قصد دارد در دهه‌ی ۲۰۳۰ میلادی اولین انسان را به مریخ بفرستد اما یک دانشمند باور دارد که آبن آژانس فضایی گونه‌هایی از حیات را همراه با مریخ‌نورد استقامت به سیاره‌ی سرخ فرستاده است.

به گزارش خبرنگاران علم و فناوری گزارش خبر و به نقل از دیلی‌میل، کریستوفر ماسون (Christopher Mason)، متخصص ژنتیک در دانشکده پزشکی ویل کرنل (Weill Cornell) می‌گوید: اگرچه ناسا اقدامات زیادی برای پاکسازی میکروب از فضاپیماها و سطح‌نوردها انجام می‌دهد اما احتمال زیادی وجود دارد که برخی از آنها در این سفر زنده مانده باشند.

در همین جهت ماسون "اتاق‌های تمیز" (اتاق‌هایی که میزان بسیار کمی آلاینده در آنها وجود دارد) آزمایشگاه پیشرفته‌ی جت ناسا را مورد بررسی قرار داد و دریافت این تجهیزات می‌توانند محیطی مناسب برای تکامل میکروبی‌های سرسخت باشند. این ارگانیسیم‌ها می‌توانند به سطوح فلزی بچسبند و از انفجار تشعشعات جان سالم به در ببرند و در محیط‌های بسیار سرد رشد کنند.

ماسون در بی‌بی‌سی نوشت: ممکن است ما به صورت تصادفی گونه‌ای با خود به سیاره‌ای دیگر ببریم. ناسا و دانشمندان سراسر جهان به طور مداوم در حال کار بر روی دستورالعمل‌ها و نوآوری‌های جدید هستند که مطمئن شوند هیچ میکروبی فضا را آلوده نمی‌کند و مخصوصاً به مریخ نمی‌رود.

آژانس فضایی آمریکا با دقت زیاد هر سانتی‌متر از فضاپیما را تمیز می‌کند. فضاپیماهایی مثل استقامت در محیط‌های اتاق‌های تمیز ISO-۵ آزمایشگاه پیشرفته جت ساخته می‌شوند. این اتاق‌ها دارای تصفیه هوا هستند و تنها چند ۱۰ ماده‌ی آلوده کننده در هر متر مربع از آنها وجود دارد. با این حال غیر ممکن است که محیط را کاملاً عاری از زیست توده‌ها کرد.

ماسون و گروهش دی‌ان‌ای این موجودات را از اتاق‌های تمیز خارج کردند و برای درک بهتر آنها را توالی‌یابی کردند تا بفهمند چه انواعی از میکروب درون این تجهیزات وجود دارد.

ماسون می‌گوید: تعداد ژن‌هایی که باعث مقاومت در برابر اشعه می‌شود در این ارگانیسیم‌ها افزایش یافته و آنها می‌توانند در محیط‌های سرد رشد کنند.

انتقال آلودگی و میکروب از زمین به سایر سیارات می‌تواند برای دانشمندی که به دنبال کشف حیات در سیارات دیگر هستند مشکل‌ساز شود زیرا ممکن است این گونه‌ها به عنوان گونه‌های حیات در مریخ به زمین آورده شوند و تحقیقات را ده‌ها عقب بیاورند.

ماسون همچنین خاطرنشان کرد که این ارگانیسیم‌ها می‌توانند ایجاد کلونی‌هایی در تجهیزات فضاوردان کرده و عملکرد آنها را مختل کنند. با این حال این میکروب‌ها ممکن است پس از رسیدن به فضا تغییر کنند. گونه‌های جدیدی در ایستگاه بین‌المللی فضایی یافت شده که مشابه گونه‌های "اتاق‌های تمیز" هستند اما مقاومت بالاتری به تشعشعات دارند.

به گفته‌ی ماسون: در نهایت روزی انسان پا بر مریخ خواهد گذاشت و مجموعه‌ای از میکروب‌ها را با خود به مریخ خواهد برد. این میکروب‌ها می‌توانند در مریخ سازگار شده، جهش پیدا کرده و تغییر کنند.

این میکروب‌ها حتی می‌توانند به بهتر شدن زندگی در مریخ کمک کنند زیرا می‌توان ژن‌های سازگار با محیط را توالی‌یابی کرد و از آنها برای تحقیقات و درمان در هر دو سیاره استفاده کرد.