



داروها در فضا بی اثر می شوند

مطالعه ای جدید نشان می دهد داروها در فضا اثر خود را از دست می دهند، از این رو فضانوردان نمی توانند برای تسکین سردرد یا درمان عفونت از مسکن یا آنتی بیوتیک استفاده کنند.

جام جم آنلاین: مطالعه ای جدید نشان می دهد داروها در فضا اثر خود را از دست می دهند، از این رو فضانوردان نمی توانند برای تسکین سردرد یا درمان عفونت از مسکن یا آنتی بیوتیک استفاده کنند.

به گزارش مهر، محققان در مرکز فضایی جانسون طی مطالعه ای نشان دادند تاثیر داروها در فضا به سرعت کاهش پیدا می کند که ممتد بودن تشعشعات کیهانی در فضاپیماها می تواند عامل اصلی این رویداد به شمار رود.

از سویی دیگر به نظر می آید ماموریت های فضایی طولانی تر نیاز به استفاده از داروها را در فضا افزایش می دهد. داروها بر روی زمین معمولاً به گونه ای تولید می شوند که برای چند سال بتوان آنها را ذخیره کرد. این داروها معمولاً باید در شرایط دقیقی نگهداری شوند. برای مثال باید از تابش مستقیم نور خورشید و در مکانی خنک و خشک نگهداری شوند.

محققان در این مطالعه جدید بررسی کردند که آیا محیط خاص فضا، تشعشعات کیهانی، ارتعاشات زیاد، خلاء، وجود محیطی مملو از دی اکسید کربن و تغییرات شدید در رطوبت و حرارت می تواند بر روی خواص درمانی داروها تاثیری داشته باشد. از این رو چهار جعبه حاوی 35 داروی مختلف به ایستگاه بین المللی فضایی انتقال داده شدند.

چهار جعبه داروی مشابه نیز در مرکز فضایی جانسون نگهداری شدند تا پس از بازگشتن داروهای مورد آزمایش به عنوان مقیاسی برای مقایسه مورد استفاده قرار گیرند. داروهای فضانورد پس از طی کردن مدت زمانهای مختلف به زمین بازگشتند، یکی از این جعبه ها پس از 13 روز و دیگری پس از 28 ماه از ایستگاه به زمین فرستاده شد.

نتایج بررسی های داروهای از فضا بازگشته نشان داد برخی از فرمول بندی های داروها پس از ذخیره سازی آنها در فضا قدرت خود را از دست داده اند و در عین حال بسیاری از آنها تطابق خود را با قواعد دارو سازی ایالات متحده آمریکا از دست داده بودند.

از آنجایی که بسیاری از این داروها پیش از سر رسیدن تاریخ انقضای حک شده بر روی بسته بندی، قدرت درمانی خود را از دست داده بودند، محققان نتیجه گرفتند شرایط حاکم به فضای خارج از جو زمین منجر به بروز این تغییرات شده است. به گفته محققان تشعشعات کیهانی متناسب با دوز داروها بر روی آنها تاثیرات متفاوتی می گذارند.

بر اساس گزارش فاکس نیوز، یکی از کارایی های ذخیره سازی داروها در فضا قرارگیری آنها در محیطی مملو از دی اکسید کربن است، محیطی که می تواند سرعت فساد در داروهایی که در خطر اکسید شدن قرار دارند، از قبیل آدرنالین، ویتامین C و ویتامین A را کاهش دهد.