



خورشید تهدیدی برای فضانوردان و مسافران هوایی

محققان اعلام کردند با نزدیک شدن به سالهایی که در آن فعالیتهای خورشیدی شدیدتر خواهند شد، خطر تشعشعات کیهانی برای مسافران هوایی و فضانوردان نیز رو به افزایش گذاشته است.

خطرات کیهانی افزایش یافته است

خورشید تهدیدی برای فضانوردان و مسافران هوایی

جام جم آنلاین: محققان اعلام کردند با نزدیک شدن به سالهایی که در آن فعالیتهای خورشیدی شدیدتر خواهند شد، خطر تشعشعات کیهانی برای مسافران هوایی و فضانوردان نیز رو به افزایش گذاشته است.

به گزارش خبرگزاری مهر، پرتوهای کیهانی ساطع شده از اعماق فضا و ذرات پرانرژی که از خورشید سرچشمه می گیرند می توانند برای فضانوردان و سرنشینان خطوط هوایی خطرناک بوده و همچنین به فضاپیماها، هواپیماها و ماهواره ها آسیبهایی جدی وارد آورند.

میدان مغناطیسی خورشیدی با دفع کردن ذرات کیهانی که به سوی زمین سرازیر می شوند از این سیاره محافظت می کند، اما دوران بالا بودن فعالیتهای مغناطیسی خورشیدی که به ماکزیم خورشیدی شهرت دارد، به نظر رو به پایان گذاشته و از سویی دیگر سطح ذرات خورشیدی نیز رو به افزایش گذاشته اند.

پرتوهای کیهانی از اعماق فضا به صورت ثابت در حال بمباران کردن زمین هستند اما فعالیتهای خورشیدی وابستگی مستقیمی به چرخه آب و هوایی خورشید دارد. خورشید در حال حاضر به نقطه اوج چرخه 11 ساله خود نزدیک می شود که به چرخه خورشیدی شهرت دارد. ناسا زمان فرا رسیدن این نقطه اوج را سال 2013 عنوان کرده است.

زمانی که توفانهای قدرتمند خورشیدی مستقیماً زمین را نشانه بگیرند می توانند خطری جدی برای فضانوردانی که در مدار زمین سکونت دارند، ایجاد کنند، به ماهواره ها آسیب رسانده و در سیستم ارتباطات، نیروگاه ها و زیرساختها اختلال ایجاد کنند. در عین حال رویدادهای خفیف در آب و هوای فضایی مانند توفان مغناطیسی روز 26 سپتامبر منجر به ایجاد نورهایی قطبی در اتمسفر زمین خواهند شد.

محققان برای محاسبه تشعشعات آینده فضایی اطلاعات 9 هزار و 300 ساله ای از تشعشعات کیهانی و فعالیتهای خورشیدی را در قالب یخهای استخراج شده از گرینلند و قطب جنوب مورد بررسی و تحلیل قرار دادند.

اتمها تحت تاثیر پرتوهای کیهانی و ذرات خورشیدی می توانند از عنصری به عنصری دیگر تبدیل شوند، رویدادی که دانشمندان می توانند آنها را در نمونه های استخراج شده از یخهای قطبی ردیابی کنند. محققان این اطلاعات تاریخی را ضمیمه اطلاعات جدیدی کردند که از شبکه ایستگاه های مونیتورینگ نوترونها به دست آمده اند.

بر اساس گزارش فاکس نیوز، با توجه به این اطلاعات قدیمی، محققان در سطح پرتوهای کیهانی، میدان مغناطیسی بین ستاره ای نزدیک به زمین، تعداد لکه های خورشیدی و توفانهای خورشیدی بزرگ نوسانات زیادی را پیش بینی می کنند. به گفته محققان دانشگاه ریوینگ، میزان خطرناک بودن آب و هوای فضایی طی قرن آینده رو به افزایش خواهد رفت.