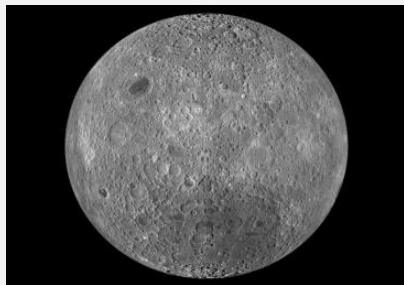


در ماه هم زلزله می آید

طبق یک تحقیق تازه منتشر شده، نزدیکترین "ماهواره طبیعی" زمین هنگامی که سرد و منقبض می شود قادر به تولید لرزه های شدیدی است.



طبق یک تحقیق تازه منتشر شده، نزدیکترین "ماهواره طبیعی" زمین هنگامی که سرد و منقبض می شود قادر به تولید لرزه های شدیدی است.

به گزارش ایسنا و به نقل از گیزمگ، دانشمندان دریافته اند که کره ماه در هنگام سرد شدن منقبض می شود و این اتفاق احتمالاً موجب شکسته شدن بخش هایی از پوسته این قمر شده و در نتیجه ماه لرزه های شدیدی اتفاق می افتد.

دانشمندان در راه رسیدن به این نتیجه از اطلاعات به دست آمده از ابزارهای عصر آپولو استفاده کردند که توسط فضانوردانی که قدم به ماه گذاشتند نصب شده است. همچنین داده های زیادی توسط مدارگرد قمری ناسا (LRO) به دست آمد.

مجموعاً پنج لرزه نگار توسط فضانوردان آپولو ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۵ و ۱۶ بر روی سطح ماه قرار داده شد. این لرزه نگارها پیش از آن که در سال ۱۹۷۷ از کار بیافتند ۲۸ ماه لرزه را با موفقیت ثبت کردند که احتمالاً ناشی از اصطکاک در گسل های ماه بوده است.

ماه لرزه هایی که در دهه های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ ثبت شدند سطح ماه را با قدرتی برابر با دو تا پنج ریشتر در زمین لرزاندند. محققان این مطالعه جدید الگوریتمی را توسعه دادند که به آنها اجازه می دهد تا مرکز این لرزه ها را دقیقاً مشخص کنند. مشخص شد که مرکز ۸ ماه لرزه در عمق ۳۱ کیلومتری در ناحیه گسل های رانشی بوده است. این ساختارهای چشمگیر که از لحاظ ظاهری شبیه به صخره ها در زمین هستند می توانند کیلومترها طول و هزاران متر ارتفاع داشته باشند.

گسل های رانشی زمانی ایجاد می شوند که درون ماه سرد شود. در این هنگام پوسته شکننده ماه می شکند و قسمت هایی از آن جابجا می شود. تاکنون حدود ۲۵۰۰ عدد از این گسل ها توسط مدارگرد ناسا کشف شده است. نزدیکی نسبی ماه لرزه ها به گسل ها نشان می دهد که آنها به جای اثر برخورد سیارک ها به وسیله فعالیت درونی ماه به وجود آمده اند.

از هشت ماه لرزه ای که نزدیک به گسل های رانشی رخ داده اند، شش تای آنها زمانی اتفاق افتاده اند که ماه در دورترین فاصله مداری خود با زمین قرار داشته است. این نقطه که به نام نقطه اوج شناخته می شود، دوره ای است که در آن جاذبه زمین بیشترین تأثیر یا فشار را در ساختار ماه ایجاد می کند.

"توماس واترز" نویسنده اصلی این مقاله و دانشمند ارشد در مرکز مطالعات زمین و سیاره در مؤسسه اسمیتسونیان در واشنگتن گفت: ما فکر می کنیم احتمالاً این هشت زلزله به واسطه گسستگی های ناشی از ایجاد فشار و نیروهای جزر و مدی ایجاد شده است.

تصاویر LRO نشان می دهد که ماه هنوز فعال است. به عنوان مثال، لکه های روشنی در نزدیکی گسل های ماه مشاهده می شوند که پس از مدتی تغییر می کنند.

"نیکلاس شمر" استادیار زمین شناسی در دانشگاه مریلند می گوید: این یافته ها برای من بدین معنی است که ما باید به ماه بازگردیم. ما از مأموریت های آپولو بسیار آموختیم، اما آنها خیلی سطحی کار کردند. با شبکه ای بزرگ تر از لرزه نگارهای مدرن می توانیم پیشرفت های بزرگی در درک ماه داشته باشیم.

این مطالعه در مجله Nature Geoscience منتشر شده است.