

پرده برداری از عامل انقراض دایناسورها

نتایج یک مطالعه جدید می‌گوید این اثر برخورد سیارک‌ها با زمین بوده است که موجب انقراض دایناسورها شده و فرضیه فوران آتشفشان‌ها مردود است.



نتایج یک مطالعه جدید می‌گوید این اثر برخورد سیارک‌ها با زمین بوده است که موجب انقراض دایناسورها شده و فرضیه فوران آتشفشان‌ها مردود است.

به گزارش ایسنا و به نقل از آی‌ای، وقتی صحبت از انقراض دایناسورها می‌شود، دو فرضیه دیرپا سال‌ها است که در اذهان، شناور هستند. اولین فرضیه این است که برخورد یک سیارک با زمین در سواحل مکزیک و در پایان دوره کرتاسه یعنی ۶۶ میلیون سال پیش، باعث انقراض دایناسورها شده است.

فرضیه دیگر این است که فوران‌های آتشفشانی بزرگ ممکن است تقریباً ۷۵ درصد از حیات را در کره زمین از بین برده باشند که دایناسورها هم یکی از آنها بوده‌اند.

اکنون یک تیم تحقیقاتی از کالج امپریال لندن، دانشگاه بریستول و کالج دانشگاهی لندن ادعا می‌کنند که تنها اثر برخورد سیارک می‌توانسته انقراض دایناسورها را موجب شود و فوران عظیم آتشفشان‌ها تنها از بین برنده حیات به صورت عمده نیست، بلکه حتی می‌تواند واقعاً به آن کمک کند.

دکتر "الساندرو چپارنزا" سرپرست این مطالعه گفت: ما نشان می‌دهیم که برخورد سیارک‌ها موجب زمستان‌های ده‌ها ساله شده که محیط مناسب برای زندگی دایناسورها را کاهش داده است. در مقابل، اثرات فوران‌های شدید آتشفشانی به اندازه کافی قوی نبوده است که به طور قابل ملاحظه‌ای در اکوسیستم‌های جهانی اختلال ایجاد کند.

وی افزود: مطالعه ما برای اولین بار از نظر کمی تأیید می‌کند که تنها توضیح قابل قبول برای انقراض دایناسورها، تأثیر زمستان حاصل از برخورد سیارک است که زیستگاه‌های دایناسورها را در سراسر جهان از بین برده است.

محققان برای یافتن اینکه بین سیارک و آتشفشان، کدام عامل بیشتر تأثیر خود را بر دایناسورها گذاشته است، از نشانگرهای اقلیمی زمین‌شناختی و مدل‌های ریاضی استفاده کردند. آنها در این مطالعه جدید این روش‌ها را با داده‌هایی در مورد اینکه دایناسورها برای زنده ماندن به چه نوع عوامل محیطی نیاز داشتند، ترکیب کرده‌اند.

محققان در نهایت به این نتیجه رسیدند که تنها اثر برخورد سیارک با زمین بوده است که همه زیستگاه‌های احتمالی دایناسورها را از بین برده است، در حالی که آتشفشان برخی از این مناطق را زیست پذیر کرده است.

بنابراین محققان می‌گویند که آتشفشان‌ها در واقع نه تنها موجب انقراض دایناسورها نشده‌اند، بلکه ممکن است به آنها کمک هم کرده باشند.

محققان دریافتند از آنجا که آتشفشان‌ها کربن دی‌اکسید بر جای می‌گذارند، موجب گرم شدن زمین می‌شوند و یک فوران آتشفشانی می‌تواند با احیای بسیاری از زیستگاه‌ها پس از زمستان حاصل از برخورد سیارک، به تداوم حیات کمک کند.

"چپارنزا" گفت: ما به شواهد جدیدی دست یافته‌ایم که نشان می‌دهد فوران‌های آتشفشانی که در آن زمان اتفاق افتاده‌اند، می‌توانستند اثرات برخورد سیارک‌ها را بر روی آن محیط، به خصوص در سرعت بخشیدن به افزایش دما کاهش دهند. این گرم شدن ناشی از فوران آتشفشانی به تقویت بقا کمک می‌کرده است و موجب احیا و بازپایی حیوانات و گیاهانی که در خطر انقراض بوده‌اند، شده است.