

شهاب‌سنگ‌ها احتمالاً به زمین آب آورده‌اند

دانشمندان می‌گویند، برخی از شهاب‌سنگ‌هایی که این اواخر به زمین برخورد کرده‌اند ممکن است در یک میلیون سال گذشته دارای آب بوده‌اند و این بدان معناست که سنگ‌های فضایی در طول زمان آب را به سیاره‌ی ما آورده‌اند.



دانشمندان می‌گویند، برخی از شهاب‌سنگ‌هایی که این اواخر به زمین برخورد کرده‌اند ممکن است در یک میلیون سال گذشته دارای آب بوده‌اند و این بدان معناست که سنگ‌های فضایی در طول زمان آب را به سیاره‌ی ما آورده‌اند.

به گزارش ایسنا و به نقل از نیوساینتیست، بسیاری از دانشمندان گمان می‌کنند که شهاب‌سنگ‌ها روزگاری آب را به زمین آورده‌اند، اما تحقیقاتی که پیش‌تر انجام شده نشان می‌دهد که واکنش‌های شیمیایی درون آنها که شامل آب نیز بوده است میلیاردها سال پیش متوقف شده است و اکنون این سوال مطرح است که آیا این شهاب‌سنگ‌ها آب خود را مدت‌ها پیش از دست داده‌اند یا خیر.

سایمون ترنر (Simon Turner) از دانشگاه مک کواری (Macquarie) در سیدنی، استرالیا و همکارانش ۹ شهاب‌سنگ را که در قرن گذشته به زمین افتاده بودند، مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. این شهاب‌سنگ‌ها زمانی قسمتی از سیارک‌هایی بودند که حدود ۴.۵ میلیارد سال پیش تشکیل شده‌اند.

ترنر می‌گوید: زمانی که یخ درون شهاب‌سنگ‌ها آب می‌شود آب ایجاد شده به همراه مواد محلول در آن از قسمتی به قسمت دیگر می‌رود و از آنجا که اورانیوم برخلاف توریم عنصری محلول در آب است محققان می‌توانند با بررسی توزیع ایزوتوپ‌های این دو عنصر به دنبال شواهدی از وجود آب باشند. اورانیم و توریم نیمه عمر بسیار کوتاهی دارند و بنابراین فقط وقایعی را که در طول یک میلیون سال گذشته اتفاق افتاده‌اند ثبت می‌کنند. الگوی‌های اورانیوم و توریم نشان می‌دهد که شهاب‌سنگ‌ها در طول یک میلیون سال گذشته واکنش‌های شیمیایی با حضور آب داشته‌اند.

سارا راسل (Sara Russell) از موزه تحقیقاتی لندن که در این مقاله شرکت نداشته می‌گوید: ما همیشه شهاب‌سنگ‌ها را اجرامی تصور می‌کردیم که از ابتدای تشکیل منظومه‌ی شمسی تغییر نکرده‌اند اما مطالعات جدید نشان می‌دهد که آن‌ها از نظر شیمیایی فعال بوده‌اند. این شهاب‌سنگ‌ها احتمالاً در گذشته آب و مواد آلی به زمین آورده‌اند. این فرضیه را می‌توان با آزمایش نمونه‌هایی که مستقیماً از سیارک‌ها گرفته شده به عنوان مثال توسط فضاپیما‌ی ۲ Hayabusa ژاپن و فضاپیما‌ی OSIRIS-REX ناسا مورد بررسی قرار داد.