

دایناسورها از فضا آمده‌اند؟

هنوز بعد از قرن‌ها از انقراض دایناسورها سوالات زیادی وجود دارد که دانشمندان در جستجوی پاسخ آنها هستند ...



جام جم آنلاین: هنوز بعد از قرن‌ها از انقراض دایناسورها سوالات زیادی وجود دارد که دانشمندان در جستجوی پاسخ آنها هستند و هر روز برگي تازه از راز و رمز زندگي اين جانداران ورق مي‌خورد، زندگي اين موجودات عظيم‌الجثه در تاريخ موجودات زنده، منحصر به فرد بوده و بررسي زواياي مختلف دوران حيات آنها براي انسان بسيار آموزنده بوده است. از سوي ديگر پيدا كردن مبدا و منشا حيات نيز موضوعي است که دانشمندان را به آن دوران و قبل از آن مي‌کشاند و باعث مي‌شود تا هر از چندي نظريه‌اي تازه در اين مورد ارائه شود.

امروزه تحقيقات علمي جديد اين احتمال را مطرح مي‌کند که گونه‌هايي از دایناسورها مانند تي‌رکس و ديگر دایناسورهاي غول‌پيکر باهوش که همواره نقش اصلي فيلم‌هاي تخيلي هاليوودي را دارا هستند، ممکن است شکل ديگري از زندگي را در سيارات ديگر جهان هستي تجربه کرده باشند، اين احتمال وقتي افزايش مي‌يابد که رد پاي حيات در خارج از اين کره خاكي قطعا به اثبات برسد.

تي‌رکس، بزرگ‌ترين درنده باستاني زمين شناخته مي‌شود و او را به عنوان سلطان دایناسورها مي‌شناسند. تيراناسور بزرگ‌ترين گوشتخوار تمام ادوار تاکنون بوده است و پيدا شدن چند نمونه جوان از تيراناسورها به دانشمندان اين اجازه را داد که بتوانند وضعيت زندگي اين موجودات را بهتر بررسي کنند.

بر اين اساس دانشمندي به نام رونالد برسلو به بررسي رمز و راز حل معماي زندگي دایناسورها و يافتن منشا حيات در سيارات ديگر پرداخت که نتيجه اين مطالعات در مجله انجمن شيمي آمريکا به چاپ رسيد.

او بررسي کرده است که چرا واحدهاي سازنده اسيدهاي آمينه زميني، قندها و مواد ژنتيکي DNA و RNA به طور عمده در يك شکل و جهت حرکت مي‌کنند.

اين مطالعات به بررسي اجزاي بيوشيميايي سازنده اسيدهاي آمينه يا همان بلوك‌هاي ساختماني حيات پرداخته و تلاش مي‌کند به کشف رمز و راز تشکيل آنها در اتمسفر اوليه کره زمين بپردازد.

بر اساس تحقيقات انجام شده، اگرچه نشانه‌هاي شيميايي حيات مي‌تواند بسيار ناشناخته و مبهم باشد اما دانشمندان اميدوارند که بتوانند بزودي به پاسخ اين سوالات دست يابند که آیا اسيد آمينه توسط ارگانيسم‌هاي زنده يا ساير فرايندها در سيارات ديگر به وجود آمده است يا نه.

براساس مطالعات انجام شده، اسيدهاي آمينه از خود فعاليت‌هاي نوري نشان مي‌دهند. به اين معني که وقتي در مقابل نور با قطبش دايروي (قطبش موجود در طبيعت که مولفه‌هاي ارتعاش آن عمود بر هم هستند و دامنه‌هاي ارتعاشات با هم برابرند) قرار مي‌گيرند، گروهي صفحه نور را به سمت چپ و گروهي آن را به سمت راست مي‌چرخانند.

بر همين اساس اسيدهاي آمينه راست گرد يا چپ گرد هستند و به اين خاصيت ايزومريسم فضايي مي‌گويند. به اين ترتيب کليد اين معما مي‌تواند در اندازه‌گيري تقارن يا ايزومريسم فضايي هر يك از اسيدهاي آمينه باشد، همان‌گونه که مي‌توان براي بسياري از مولکول‌هاي موجود در طبيعت، مولکول‌هايي را با ترکيب شيميايي يکساني يافت که تصوير آيينه‌اي آنها باشند.

اما نکته جالب اينجاست که وقتي يك پروتئين طبيعي به اسيدهاي آمينه تجزيه مي‌شود فقط اسيدهاي آمينه چپ گرد در محيط قابل مشاهده هستند، يعني در طبيعت تنها اسيدهاي آمينه چپ گرد وجود دارند. اين بهم‌ريختگي تقارن همواره از سوال‌هاي اساسي بيوشيمي‌دانان بوده است.

بر اين اساس به استثناي چند باکتری، اسيدهاي آمينه در تمام اشکال زندگي روي زمين چپ گرد هستند و اما در مقابل بيشتري قندها به سمت راست گرايش دارند.

در حالي که اسيدهاي آمينه‌اي که به طور مصنوعي ساخته مي‌شوند داراي فراواني هر دو شکل راست گرد و چپ گرد به يك اندازه

هستند.

برسלו در مورد یکی از مهم‌ترین نظرات در مورد منشأ حیات معتقد است مولکول‌های پایه برای تشکیل حیات مثل اسیدهای آمینه توسط شهابسنگ‌ها و حدود چهار میلیارد سال پیش روی زمین سقوط کرده‌اند و منجر به ایجاد اسید آمینه‌های چپ گرد و پروتئین‌ها شده‌اند.

شواهد و یافته‌های جدید دانشمندان از کشف جالب و غیرمنتظره‌ای خبر می‌دهد که بر اساس آن جایگاه شکل‌گیری اسیدهای آمینه یا همان بلوک‌های ساختمانی حیات را می‌توان در محیط‌هایی جست که امکان آن هرگز وجود نداشت اما هنوز دانشمندان برای توضیح اسیدهای آمینه فرازمینی جوانب احتیاط را رعایت می‌کنند و اظهار نظری قطعی نکرده‌اند.

Space Daily - مترجم: حمیده سادات‌هاشمی