

موفقیت جدید توسط دانشمندان ناسا

کشف موجودی که جاندار دیگری شانس حیات ندارد



کشف موجودی که جاندار دیگری شانس حیات ندارد

جام جم آنلاین: دانشمندان ناسا موفق به کشف جانداري شده اند که مي تواند در محيطي که هيچ جاندار ديگري در آن شانس حیات ندارد، به زندگي ادامه دهد، کشفی که مي تواند شانس تکامل حیات را در سیاره هاي ديگر افزایش دهد. به گزارش مهر، این موجودات که دانشمندان از آن به عنوان حیاتی عجیب یاد می کنند قادرند در آرسنیک رشد کرده و حتی این ماده را در دي ان اي خود ترکیب کنند. این در حالی است که آرسنیک یکی از سمی ترین موادی است که تا کنون شناخته شده است. این ماده معمولا مسیرهای متابولیکی را مختل کرده و امکان ادامه یافتن حیات طبیعی را غیر ممکن می کند.

اما این میکروب هاي عجیب که در گل و لاي اعماق دریاچه اي در کالیفرنیا کشف شده اند، نه تنها می توانند در محیط هاي آرسنیکی به بقای خود ادامه دهند بلکه این ماده شیمیایی را به بخشی از ساختار مولکولي خود تبدیل می کنند.

گفته می شود این کشف می تواند بر وجود حیات هاي فرا زمینی استدلال داشته باشد زیرا نشان می دهد حیات بسیار سازگار پذیرتر از چیزی است که در گذشته تصور می رفت و حتی می تواند در سخت ترین شرایط نجات پیدا کند.

دانشمندان دانشگاه آریزونا می گویند در صورتی که چیزی بر روی زمین می تواند کاری به این میزان غیر عادی و به دور از انتظار انجام دهد، اکنون زمان آن فرارسیده تا دریابیم حیات از چه توانایی هاي دیگری برخوردار بوده که انسان از آن بی خبر مانده است.

زمانی که دانشمندان درباره حیات سخن می رانند به استفاده از مفهوم «#حیات به شکلی که ما می شناسیم» گرایش دارند زیرا حیات بر اساس ساختارهای بیولوژیکی پایه گذاری شده که تنها بر روی زمین وجود دارند. اما برخی دیگر از متخصصان باور دارند که احتمال وجود حیاتیهای دیگر، حیات غیر عادی، نیز در دیگر نقاط جهان هستی وجود دارد.

با این همه کشف جدید از فرضیه اي پشتیبانی می کند که احتمال کشف سیاره هاي همسایه زمین از جمله مریخ و ماه و دیگر اجرام کیهانی در سامانه خورشیدی را غیر ممکن نمی داند.

تمامی گونه هاي شناخته شده حیات نیازمند 6 عنصر بنیادین هستند: کربن، هیدروژن، نیتروژن، اکسیژن، فسفر و سولفور که بخشهای اصلی و سازنده دي ان اي، پروتئین و چربی ها به شمار می روند و بدون آنها حیات هرگز شکل نمی گرفت.

اما جاندارانی که به تازگی کشف شده اند از توانایی غیرعادی در جذب فسفر از آرسنیک برخوردارند. دانشمندان با استفاده از ردیابهای رادیواکتیو آرسنیک را پس از اینکه به بخشی از ساختار حیاتی سلولي جاندار از جمله غشای سلول، پروتئین و دي ان اي تبدیل می شد تحت نظر گرفته و موفق به کشف این رفتار شدند.

باکتری هاي جدید با نام Halomonadaceae در اعماق دریاچه مونو در نزدیکی کالیفرنیا کشف شده اند، دریاچه اي که به شدت شور و مملو از آرسنیک است. دانشمندان دریافتند در زمانی که پای بقا در میان باشد این جاندار از توانایی دوگانه اي برای نجات خود برخوردار است.

بر اساس گزارش تلگراف، در واقع این موجود در حالت معمولی زندگی عادی را در پیش گرفته و از فسفر موجود در مولکول هاي خود استفاده می کند اما هر موقع که نیاز پیش بیاید می تواند به مدل حیات غیر عادی روی آورده و از آرسنیک برای ادامه حیاتش استفاده کند.