

احیای یک باکتری 500 میلیون ساله

محققان دانشگاه جورجیا تک موفق شدند در محیط آزمایشگاه یک باکتری را از 500 میلیون سال پیش به این دنیا بازگردانند.



محققان دانشگاه جورجیا تک موفق شدند در محیط آزمایشگاه یک باکتری را از 500 میلیون سال پیش به این دنیا بازگردانند. محققان دانشگاه جورجیا تک موفق شدند در محیط آزمایشگاه یک باکتری را از 500 میلیون سال پیش به این دنیا بازگردانند.

به گزارش مهر این اقدام دانشمندان، تداعی کننده فیلم پارک ژوراسیک است که در آن دانشمندان با استفاده از DNA های قدیمی، دایناسورها را به دنیا آوردند.

محققان ژن 500 میلیون ساله را زنده کرده و به باکتری مدرن و امروزی "ئی کولای" تزریق کردند این موجود آزمایشگاهی، تاکنون هزار نسل تولید کرده است.

دانشمندان امیدوارند دریابند آیا این باکتری باستانی و کهن به همان شیوه ای که نخستین بار شکل گرفت تکامل می یابد و یا به ارگانیسم جدیدی تبدیل می شود.

بتول کاشار - زیست اخترشناس ناسا و محقق دانشگاه جورجیا تک گفت: مانند آن است که نوار مولکولی حیات را به عقب بازگردانده و دوباره آن را پخش کنیم.

وی افزود: این باکتری جدید به سرعت جهش یافته است و برخی از آنها بسیار قوی تر و سالم تر از باکتری های کنونی هستند.

میزان رشد افزایش یافته است و پس از 500 نسل نخست، دانشمندان توالی ژنوم تمامی هشت خط تولید را برای تعیین چگونگی سازگاری این باکتری مشخص کردند.

نه تنها میزان سلامت این باکتری به سطح باکتری های امروزی افزایش یافته است بلکه برخی از آنها بسیار سالم تر از هماتایان امروزی خود هستند.

محققان در بررسی های دقیق تر دریافتند تمامی ژن های EF-Tu دچار جهش نشده اند. بلکه پروتئین های مدرن که با EF-Tu کهن و باستانی درون باکتری وارد تعامل می شوند؛ جهش می یابند و این جهش ها مسئول سازگار سریعی است که سلامت باکتری را افزایش می دهد.

ژن کهن و باستانی هنوز جهش نیافته اند تا به شکل مدرن خود شبیه شود اما این باکتری مسیر تکاملی جدیدی برای سازگاری یافته است. نتایج این تحقیقات در کنفرانس بین المللی علوم اختریفیک ناسا ارائه شده است.

این دانشمندان قصد دارند نسل های جدید را بررسی کنند و منتظر بمانند تا ببینند آیا این پروتئین مسیر تاریخی را حفظ می کند یا از طریق یک مسیر جدید خود را سازگار خواهد کرد.

کاشار افزود: فکر می کنیم این فرایند به ما اجازه می دهد تا به چندین سووال قدیمی در مورد تکامل و زیست شناسی مولکولی پاسخ دهیم.