

شاخه‌ای جدید از درخت حیات کشف شد

شیوه‌هایی که برای خواندن کدهای ژنتیکی انسانها به کار گرفته می‌شوند منجر به ارائه نتایج شگفت‌انگیزی در مطالعه بر روی DNA موجودات دریایی شده و محققان ژن‌هایی کشف کرده‌اند که در هیچ یک از دامنه‌های حیات دیده نشده‌اند.



جام جم آنلاین: شیوه‌هایی که برای خواندن کدهای ژنتیکی انسانها به کار گرفته می‌شوند منجر به ارائه نتایج شگفت‌انگیزی در مطالعه بر روی DNA موجودات دریایی شده و محققان ژن‌هایی کشف کرده‌اند که در هیچ یک از دامنه‌های حیات دیده نشده‌اند. به گزارش مهر، کرگ و نتر، دانشمندی که سال گذشته موفق به تولید حیات ترکیبی شده بود، اکنون موفق به تحلیل DNA موجودات دریایی و آشکار ساختن ژن‌هایی شده است که متفاوت از تمامی ژن‌های شناخته شده هستند.

ونتر، تکنیکی که برای خواندن کد ژنتیکی انسانها استفاده می‌شود را بکار گرفته است. شیوه‌ای که در آن DNA به قطعاتی بسیار کوچک تبدیل می‌شود تا دستگاه توالی‌خوان ژنتیکی بتواند از پس رمزگشایی آن برآید. سپس نتایج رمزگشایی این قطعات با استفاده از رایانه سرهم می‌شوند.

تا به امروز برای مطالعه بر روی DNA گونه‌های میکروسکوپی دریایی دانشمندان باید آنها را در آزمایشگاه کشت می‌دادند و مشکل اینجا است که اکثر این گونه‌ها در برابر کشت داده شدن مقاومت می‌کنند. در این شرایط شیوه و نتر که #171 متاژنومیکز نام دارد این مشکل را حل کرده است.

محققان موسسه و نتر در این مطالعه DNA جمع‌آوری شده‌ای به منظور بررسی ژن‌هایی که در تمامی ارگانیزم‌ها یافت می‌شوند را اسکن کردند، اما با پدیده‌ای شگفت‌انگیز مواجه شدند: نسخه‌ای از ژنها که با هیچ یک از دامنه‌های شناخته شده حیات همخوانی ندارند. این امکان وجود دارد که جدید بودن این ژنها نتیجه سرعت گرفتن غیرطبیعی روند تکامل باشد، اما جنجالی‌تر از آن این احتمال است که این ژنها به دامنه‌ای ناشناخته از حیات اختصاص داشته باشند.

در این صورت این اولین باری نخواهد بود که درخت حیات باید دستخوش تغییر شود. تا دهه 90 این درخت تنها دوشاخه داشت تا سال 2004 که شاخه‌ای جدید به آن افزوده شد. به همین دلیل مطالعات جدید شاید بتواند شاخه پنجمی را نیز به این درخت بیافزاید.

از سویی دیگر مطالعات پیشین و نتر که در سال گذشته سر و صدای زیادی به پا کرد در سیستم نامگذاری دامنه‌های حیات تغییرات بزرگی به وجود خواهد آورد زیرا باید به زودی جاندارانی که به واسطه حیات ترکیبی و نتر خلق می‌شوند را نیز نامگذاری کرد.