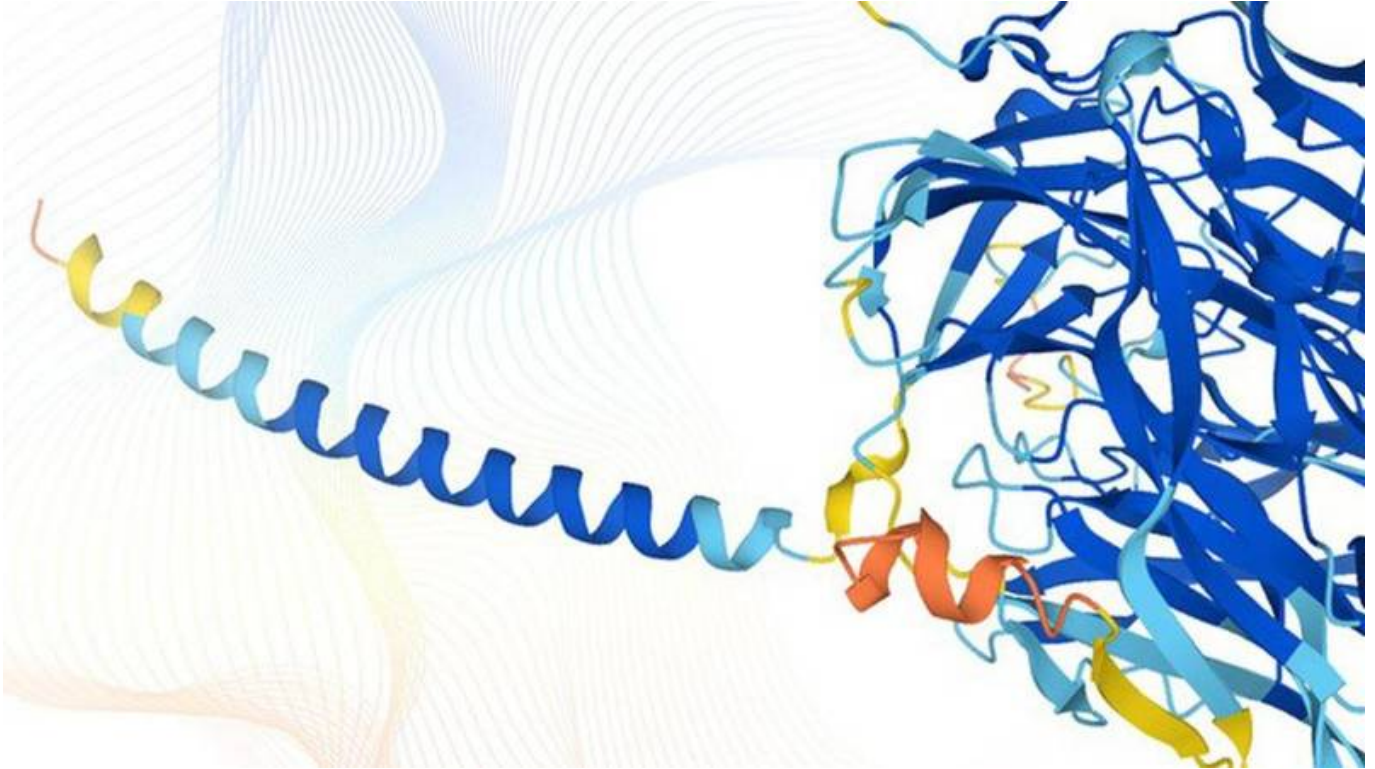


طرح أكبر قاعدة بيانات عن البروتينات في العالم



باريس - أ ف ب

أعلن علماء عن طرح أكبر قاعدة بيانات عن البروتينات، الخميس، في خطوة من شأنها أن «تحدث تغييراً جذرياً الأبحاث في علوم الحياة»، وفق مجلة «نيتشر».

وكشف باحثون من مجموعة «ديمايند» التابعة للعملاق «جوجل» والمختبر الأوروبي للبيولوجيا الجزيئية (إي إم بي إل)، عن قاعدة بيانات عامة تضمّ 20 ألف بروتينة مدوّنة في المجين البشري، فضلاً عن 350 ألف بروتينة من 20 كائناً، مثل البكتيريا أو الفئران، تُستخدم لأغراض بحثية.

وتّم التوصل إلى قاعدة البيانات هذه بواسطة برنامج تعلّم تلقائي قادر على أن يستشرف بدقة شكل البروتينة من سلسلة الأحماض الأمينية التي تتألف منها. ويمكن استخدام هذه البيانات في مجالات متعددة، مثل الأبحاث الخاصة بالأمراض الجينية أو هندسة المحاصيل المقاومة للجفاف.

واعتبر بول نرس الحائز على جائزة «نوبل» للطب ومدير معهد فرنسيس كريك، أن هذا التقدّم «خطوة كبيرة على صعيد الابتكار في مجال البيولوجيا».

ويشكّل التعمّق في فهم طريقة عمل البروتينات من خلال الشكل الذي تتّخذ في داخل الخلية تحدياً كبيراً. وقد عمل

العلماء جاهدين لتحديد مهامها الخاصة بناء على التجارب. لكن بعد 50 عاماً من الأبحاث، سبر العلماء غور 17 % فحسب من الأحماض الأمينية التي يتألف منها البروتيوم. وكل خلية كائن حي تنفذ مهامها بمساعدة بروتينات تعطي توجيهات بشكل متواصل للحفاظ على صحة الخلية ومكافحة عدوى الأمراض. وخلافا للمجين، وهو سلسلة الجينات التي تؤطر الحياة الخلوية، يتغير المحتوى البروتيني (البروتيوم) باستمرار تفاعلاً مع توجيهات جينية ومحفّزات خارجية.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024