بنيـات هيكليـة معقـدة ثلاثيـة الأبعـاد للحمـض النووي

اسـتطاع مهنـدسون بيولوجيـون إنجـاز نمـوذج حـاسوبي ثلاثـي الأبعـاد للحمـض النـووي (DNA) و قـد مكنهم من هندسة أشكال جد معقدة لم يسبق لها مثيل على الإطلاق، بما في ذلك حلقات، وأشكال كروية، والهياكل الهندسية، بعضها شبيه بالجسيمات الفيروسية.

لأن الحمض النووي مستقر و يسهل برمجته عن طريق تغيير تسلسله، يرى الكثير من العلماء أنها مواد بناء جد مرغوب فيها في تقنية هياكل النانو، حيث أنه منذ حوالي سنة 2005 و العلماء يقومون بإنتاج هياكل ثنائية الأبعاد صغيرة من الحمض النووي باستخدام استراتيجية تدعى أوريغامي الحمض النووي "DNA origami".

يقول مارك باث، أستاذ الهندسة البيولوجية: "هذا البرنامج يمكن أن يسمح للباحثين ببناء سقلات من الحمض النووي لتركيب سلاسل من البروتينات، والجزيئات الحساسة للضوء، مثل الكروموفور، و هي تحاكي بروتينات التركيب الضوئي الموجودة في الخلايا النباتية، وحتى إنشاء وسائل توصيل جديدة للعقاقير أو علاجات الحمض النووي الريبوزي (RNA)".

المصدر: **newsoffice**