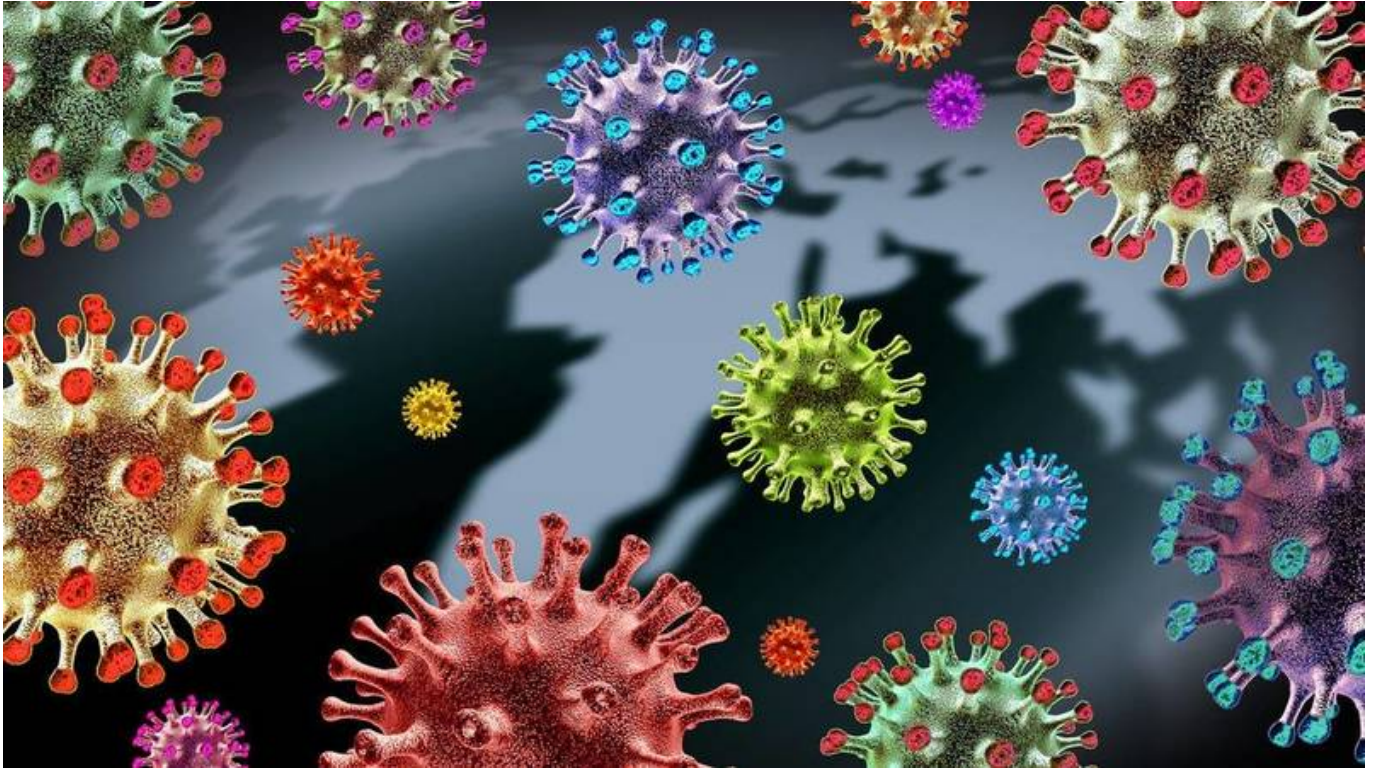


تقنية تتنبأ بانتقال الفيروسات من الحيوانات إلى البشر



إعداد: مصطفى الزعبي

طوّر علماء من جامعة جلاسكو كالدونيا الإسكتلندية تقنية التعلم الآلي باستخدام الجينومات الفيروسية للتنبؤ باحتمالية انتقال الفيروسات من الحيوانات إلى البشر، إذ إن معظم الأمراض المعدية الناشئة للبشر، مثل «كوفيد-19» حيوانية المنشأ، ويمكن أن يؤدي تحديد الفيروسات هذه عالية الخطورة في وقت مبكر إلى تحسين أولويات البحث والمراقبة.

ويعد تحديد الأمراض الحيوانية المنشأ قبل ظهورها تحدياً كبيراً، لأن أقلية صغيرة فقط من بين 1.67 مليون فيروس حيواني، تقدر على إصابة البشر. ولتطوير نماذج التعلم الآلي باستخدام تسلسل «الجينوم» الفيروسي، جمع الباحثون مجموعة بيانات من 861 نوعاً من الفيروسات من 36 عائلة، ثم بنوا نماذج التعلم الآلي، والتي حددت احتمالية إصابة الإنسان بناءً على تصنيف، أو الارتباط بالفيروسات المعروفة التي تصيب الإنسان. ثم طبق العلماء النموذج الأفضل أداء لتحليل الأنماط في الإمكانات الحيوانية المصدر المتوقعة لجينومات الفيروس الإضافية المأخوذة من مجموعة من الأنواع.

ووفقاً للعلماء، تُظهر النتائج التي توصلوا إليها أنه يمكن الاستدلال على الإمكانيات الحيوانية المصدرة للفيروسات إلى حد كبير بشكل مدهش من تسلسل الجينوم الخاص بها.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.