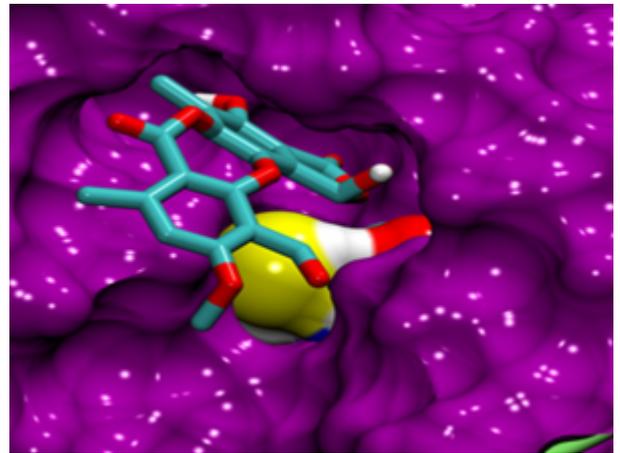


طريقة جديدة لعلاج أنواع كثيرة من السرطان

اكتشف فريق متعدد التخصصات من جامعة كاليفورنيا ارفين طريقة جديدة لعلاج أنواع كثيرة من السرطان.



حدد الفريق العلمي متعدد التخصصات (علم الاحياء، الكيمياء، المعلوماتيات)، موضعا على سطح البروتين P53 يمكن أن يكون مستهدفا من طرف عقاقير مكافحة للسرطان، حيث تتدخل الأشكال الطافرة (المتغيرة) من هذا البروتين في ما يقرب من 40 في المائة من الحالات المشخصة السرطان، والذي يؤدي بحياة أكثر من نصف مليون أمريكي سنويا.

البروتين P53 يساعد على إصلاح أضرار الحمض النووي ADN في الخلايا ويؤدي إلى موتها إن كان الضرر كبيرا، لأجل ذلك أطلق عليه اسم "حارس الجينوم". غير أن البروتين P53 الطافر لا يعمل بشكل صحيح، مما يسمح للخلايا السرطانية من الانفلات من آليات المراقبة وبذلك تتكاثر. وعليه فإن هذا البروتين يعتبر الهدف الرئيسي في البحث في علاجات السرطان.

في دراسة حديثة نشرت هذا الأسبوع على مجلة نيتشر، يصف الباحثون الطرق الحسابية لتعرف مختلف الأشكال العادية من البروتين P53 حيث تتموج البروتينات P53 باستمرار داخل الخلايا، مثل حركات الطحالب البحرية، مما يجعل مواقع ارتباط مركبات الأدوية صعبة المنال، ولكن من خلال طريقة حسابية تسمى الدينامية الجزيئية، أنجز فريق البحث محاكاة لهذه الحركات بالحاسوب وحدد موضعا لا يفتح سوى 5 في المائة من الوقت.

بعد استخدام الحاسوب لفحص ما يقارب 2298 جزيئة صغيرة، اختار الباحثون 45 جزيئة للخضوع للاختبارات البيولوجية، ومن بين هذه المركبات، وجدوا واحدا يسمى حمض ستيكتيك، يناسب الموقع في البروتين ويثير قدرته الكابحة للخلايا السرطانية.

يقول بيتر كازر أستاذ الكيمياء البيولوجية "ليست هناك امكانية لتطوير حمض ستيكتيك ليصبح عقاير حيوية، لكن يمكن البحث عن جزيئات صغيرة تمتلك خصائص مشابهة له وقابلة للاستخدام، وسيحدث تطوير أدوية من هذا القبيل، تأثيرا عميقا في علاج السرطان، وبدلا من التركيز على نوع محدد من المرض، يمكن علاج أنواع متعددة من السرطانات، بما في ذلك الرئة والثدي"

المصدر: [جامعة كاليفورنيا ارفين](#)