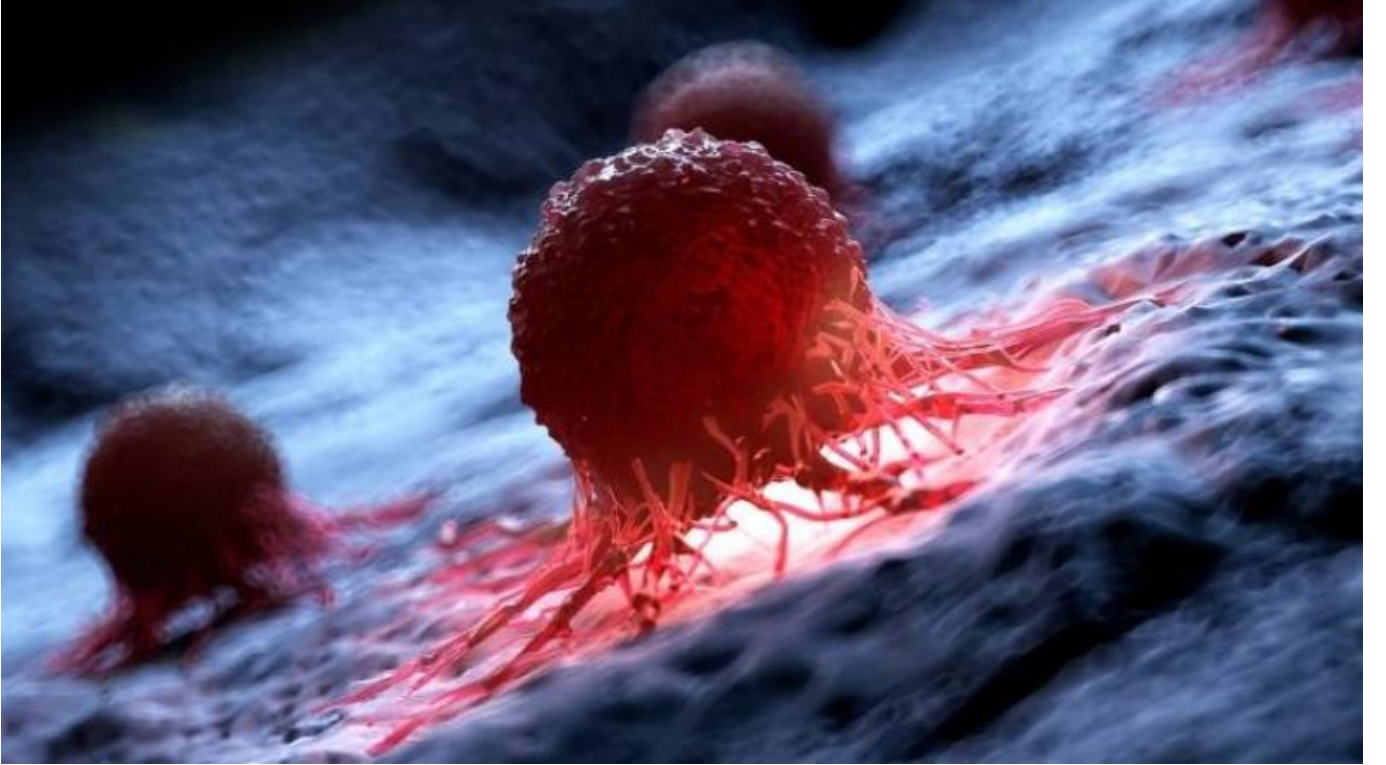


قتل 99% من الخلايا السرطانية في المختبر



إعداد: مصطفى الزعبي

طور علماء من جامعة رايس، تكساس إيه آند إم، وتكساس طريقة جديدة لتدمير الخلايا السرطانية عبر تحفيز جزيئات الأمينوسيانين باستخدام ضوء الأشعة تحت الحمراء التي تؤدي إلى اهتزازها بشكل متزامن، ما يؤدي لتفكيك أغشية الخلايا السرطانية بدقة 99%.

وتُستخدم جزيئات الأمينوسيانين في التصوير الحيوي كأصباغ صناعية، تُستخدم عادةً بجرعات منخفضة للكشف عن السرطان، وتظل مستقرة في الماء، كما أنها جيدة جداً في ربط نفسها بالجزء الخارجي من الخلايا.

وقال العلماء: «إن النهج الجديد يمثل تحسناً ملحوظاً مقارنة بنوع آخر من الآلات الجزيئية القاتلة للسرطان التي تم تطويرها سابقاً، التي يمكنها كسر هياكل الخلايا السرطانية».

وقال الكيميائي جيمس تور من جامعة رايس: «إنه جيل جديد تماماً من الآلات الجزيئية التي نسميها آلات ثقب الصخور

الجزئية وهي أسرع بمليون مرة في حركتها الميكانيكية من التقنيات السابقة، ويمكن تنشيطها باستخدام ضوء الأشعة تحت الحمراء القريبة بدلاً من الضوء المرئي.

ووفقاً للعلماء يعد استخدام الأشعة تحت الحمراء أمراً مهماً لأنه يمكّن العلماء من التعمق في الجسم، ويمكن علاج السرطان في العظام والأعضاء دون الحاجة إلى إجراء عملية جراحية للوصول إلى الخلايا التي تساعد على نمو السرطان.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.