تطوير دواء جديدا قائما على الذهب يظهر نتائج واعدة بمكافحة السرطان

طوّر باحثون أستراليون وهنود دواء جديداً قائماً على الذهب، يظهر نتائج واعدة في مكافحة السرطان.

وكشفت الدراسة، التي أجرتها جامعة RMIT في مدينة ملبورن، عن مركب ذهبي جديد يتفوق في فعاليته على العقار الكيميائي الشهير "سيسبلاتين"، حيث أظهر قوة أعلى بـ 27 مرة ضد خلايا سرطان عنق الرحم في المختبر، بالإضافة إلى فعالية أكبر بـ 3.5 مرة ضد سرطان البروستات و7.5 مرة ضد خلايا الساركوما الليفية.

وفي تجارب أجريت على الفئران، أظهر المركب الذهبي قدرة استثنائية على تقليل نمو ورم سرطان عنق الرحم بنسبة 82٪، مقارنة بنسبة 29٪ فقط لـ"سيسبلاتين".

وأعرب البروفيسور سوريش بارغافا، رئيس المشروع في RMIT، عن:"تفاؤله بهذه النتائج"، مشيرا إلى أن:"المركب الذهبي يمثل خطوة مهمة نحو إيجاد بدائل فعالة لأدوية السرطان الحالية التي تعتمد على البلاتين".

وأوضحت الدراسة أن:"الذهب يُعرف بكونه من أقل المعادن تفاعلاً، ما يجعله مثالياً في العديد من التطبيقات. إلا أن المركب الذهبي المستخدم في التجارب هو شكل كيميائي معدل يسمى Gold(I)، مصمم ليكون شديد التفاعل والنشاط البيولوجي. ويتفاعل هذا المركب مع إنزيم "ثيوريدوكسين" في الخلايا السرطانية، ما يساعد في إيقاف الخلايا السرطانية قبل أن تتكاثر أو تطور مقاومة للأدوية".

وأشار بارغافا إلى أن:"هذا المركب يتمتع بميزة كبيرة تتمثل في انتقائيته في استهداف الخلايا السرطانية، ما يقلل من الآثار الجانبية السامة التي تصاحب الأدوية التقليدية مثل "سيسبلاتين" التي تضر بالخلايا السليمة بجانب الخلايا السرطانية".

وأثبت المركب الذهبي فعاليته ليس فقط في استهداف الخلايا السرطانية بشكل مباشر، ولكن أيضا في منع تكوين الأوعية الدموية الجديدة التي تحتاجها الأورام للنمو. وفي دراسات على سمك الزرد، أظهر المركب قدرته على وقف هذا التكوين، وهو ما يعد خطوة مهمة في تطوير علاج فعال للسرطان.

وكما أظهرت الدراسات فعالية المركب ضد خلايا سرطان المبيض، التي غالباً ما تقاوم العلاج الكيميائي التقليدي.

وقالت البروفيسورة ماجدالينا بليبانسكي، المشاركة في المشروع، إن:"هذا المركب أظهر قوة فعالة ضد خلايا سرطان المبيض، ما يشكل خطوة حاسمة نحو علاج السرطانات المتكررة والنقائل".

ويعمل فريق البحث في جامعة RMIT بالتعاون مع المعهد الهندي للتكنولوجيا الكيميائية (IICT) في حيدر أباد. وقال الدكتور سرينيفاسا ريدي، المعد الأول للدراسة إن هذا التعاون العلمي أسهم بشكل كبير في التقدم الذي تم إحرازه.

ولفتت الدراسة انتباه صناعة الذهب، حيث تعهدت شركة Bullion ABC بتقديم 250 غراما من الذهب الأسترالي لدعم البحث، بينما زار ممثلون عن شركة Mines Eagle Agnico الكندية مختبرات RMIT لاستكشاف فرص التعاون.