

## دراسة حديثة: الروبوتات الهجينة يمكن استخدامها بعلاج أحد أنواع السرطان



كشفت دراسة جديدة، في جامعة كاليفورنيا عن "تطوير روبوتات هجينة بيولوجيا يمكن استخدامها في علاج أحد أنواع السرطانات".

وتمت صناعة روبوت صغير هجين بيولوجيا، يعتمد على الطحالب الدقيقة الخضراء، يمكنه توصيل العلاج الكيميائي مباشرة إلى الرئة وعلاج الكتل السرطانية، حيث يمكن للطحالب الدقيقة أن تتحرك بشكل مستقل عن طريق استخدام ملحق يشبه الشعر يسمى "السوط" لدفع نفسها عبر أعضاء مثل الرئتين، وهي أقل سمية مقارنة بالكائنات الحية الدقيقة الأخرى.

وبمجرد وصول الروبوت الصغير المعتمد على الطحالب السباحة إلى الرئتين يستطيع توزيع الدواء عبر أنسجة الرئة، ويمكنه أيضا تجنب تدمير الخلايا المناعية في الرئتين، مما يسمح بإطلاق الدواء تدريجيا من الجسيمات النانوية.

وقامت الروبوتات الدقيقة الهجينة بتحسين النتائج العلاجية بشكل كبير عن طريق تقليص أورام الرئة.

ووفقا للدراسة، فإن "نتائج العلاج باستخدام الروبوتات الدقيقة المعتمدة على الطحالب زادت بنسبة 40% من متوسط مدة البقاء على قيد الحياة".