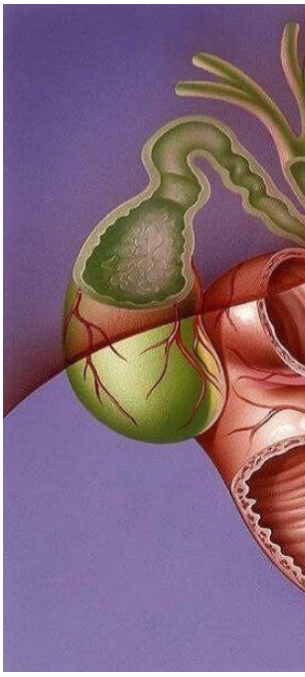
استخدام "لقاح الحمض النووي الريبي" للقضاء على سرطان البنكرياس نهائيا



استخدم الأطباء الأمريكيون لقاح الحمض النووي الريبي (RNA) لأول مرة لقمع أحد أكثر أنواع "سرطان البنكرياس" عدوانية ، و نشروا نتائج دراستهم في مجلة Nature.

و جاء في الدراسة:" أظهرت تجاربنا أن لقاح الحمض النووي الريبي الفردي الذي طوّرناه استنادا إلى مستضدات سرطان البنكرياس أدى إلى إنتاج كميات كبيرة من الخلايا التائية التي تهاجم الورم لدى 50٪ من المرضى المصابين بأشكال حادة من هذا الورم الخبيث. واستمرت هذه الخلايا في البقاء داخل جسم المرضى لمدة عامي٘ن على الأقل حتى بعد خضوعهم للعلاج الكيميائي المتكرر".

و حسب الباحثين الأمريكيين، يظل سرطان البنكرياس أحد أكثر أنواع الأورام الخبيثة شيوعا وقتلاً في الوقت نفسه في العالم. ويتم تشخيصه سنويا لدى حوالي 460 ألف مريض، في حين أن الأورام الأولية والنقائل والمضاعفات المرتبطة بتطور هذا الشكل من الأورام تودي بحياة حوالي 432 ألف مريض سنويا.

وفي المتوسط، يبقى على قيد الحياة بعد 5 أعوام من اكتشاف الورم الخبيث 9٪ فقط من المرضى.

ومن أجل تطوير هذا العلاج الجيني، أخذ العلماء عينات للخلايا السرطانية من جسم كل مريض، ودرسوا خصائصها واختاروا عشرين من المستضدات التي تنتجها هذه الأجسام السرطانية في أغلب الأحيان. وتم ترميز التعليمات الخاصة بتركيب هذه الجزيئات في خيوط RNA، مما تسبب في إنتاج خلايا المرضى لعدد كبير من نسخ المستضدات. ولفتت هذه الجزيئات انتباه جهاز المناعة وجعلته ينتج الخلايا التائية والأجسام المضادة التي تهاجم الورم.

أظهرت الدراسات أن "اللقاح كان له تأثير ناجح على نصف المتطوعين وأجبر جهاز المناعة لديهم على محاربة الخلايا السرطانية بفاعلية". ونتيجة لذلك، تمكنوا من البقاء على قيد الحياة لمدة أكثر من 30 شهرا بعد إجراء العملية دون أن تظهر نقائل، بينما ظهرت أورام ثانوية لدى جميع المتطوعين من المجموعة الضابطة في 18-13 شهرا التالية. وتشهد نتائج مثل هذه الاختبارات، حسب العلماء، على الفعالية العالية للقاح الحمض النووي الريبي الذي طوّروه ضد السرطان.

يذكر أن العلماء ابتكروا على مدى الأعوام القليلة الماضية، العديد من النماذج الأولية للقاحات والعلاجات الجينية بناء على أجزاء مما يسمى الحمض النووي الريبي المرسال. إنها تجعل الخلايا البشرية تنتج بروتينات معيّنة وجزيئات أخرى تحفّز تطور المناعة ضد فيروسات معيّنة، أو تساعد في تدمير الخلايا السرطانية أو قمع العمليات المسببة للأمراض في مختلف أعضاء الجسم البشري.