

إنسولين من ورق الخس



ابتكر باحثو كلية طب الأسنان بجامعة بنسلفانيا نوعاً من الإنسولين الواعد يعتمد على أوراق الخس، حيث يحتوي على 3 ببتيدات موجودة في الإنسولين الطبيعي. ووفقاً للباحثين، يمكن تناول هذا الإنسولين عن طريق الفم، ما يسهل إلى حد كبير حياة مرضى السكري. واتضح أن جدران خلايا نبات الخس تحمي الإنسولين من الأحماض والإنزيمات في معدة المريض، ما يسمح لوصوله إلى الأمعاء، حيث تتمكن البكتيريا من تفكيكها وتحرر الإنسولين الذي ينتقل إلى الكبد.

وتعتمد طريقة الإنتاج المبتكرة على عملية معقدة من الهندسة الوراثية. وهذه الطريقة في جوهرها هي «مسدس جيني»؛ حيث يقوم العلماء «بإطلاق» الإنسولين البشري عبر جدران الخلايا النباتية، حيث تندمج هذه الجينات في جينوم النبات، وفي غضون بضعة أجيال، سيتم تربية «سلطة الإنسولين» من البذور التي احتفظت بالمعلومات الجينية الجديدة. يمكن تجميدها وسحقها وتحضيرها على أساس دواء يمكن أخذه عن طريق الفم.