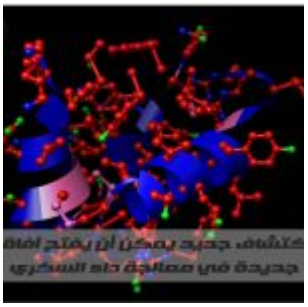

اكتشاف جديد يمكن أن يفتح آفاقا جديدة في معالجة داء السكري

صورة تركيبية لبنية الأنسولين

تمكن باحثون من استراليا والتشيك والولايات المتحدة الأمريكية من تحديد كيفية ارتباط الأنسولين بمستقبلاته الموجودة على الأغشية الخلوية، حيث توصلوا إلى تحديد بنية المركب الذي يكونه الأنسولين مع مستقبله، وأوضحوا أن الارتباط بين الجزيئتين ينتج عنه تغير بنيتيهما.
لكن البحث لم يتناول التغيرات التي تنتج عن هذا الارتباط داخل الخلية والتي تشكل علامة الاستفهام الكبرى في كيفية عمل الأنسولين.
ونذكّر بأن الأنسولين ضروري لتخزين واستهلاك السكريات من طرف خلايا الكبد والعضلات والأنسجة الودكية[1]، حيث يؤدي ارتباطه بمستقبلاته إلى تنشيط سلسلة من التفاعلات التي ينتج عنها إدخال الغليكوز إلى هذه الخلايا. وفي غيابه أو عندما لا يكون فعالا تظهر أعراض السكري المتجلية في ارتفاع نسبة السكر في الدم الذي يؤدي إلى مضاعفات وخيمة في غياب العلاج (كالعمى، الفشل الكلوي...).
وتمكن النتائج التي تم التوصل إليها من تفسير أصل بعض أصناف السكري الناتجة عن الطفرات التي تصيب مواضع استراتيجية من المورثة المسؤولة عن إنتاج الأنسولين. كما أن الوصف الدقيق للارتباط بين الأنسولين ومستقبله من شأنه أن يسمح بإنتاج مواد بديلة للأنسولين تقتصر على الأجزاء التي ترتبط بالمستقبل، وهي صغيرة القد، مما يعني استعمال كميات قليلة وربما الاستغناء عن الحقن.

لا يجب أن نتفاءل كثيرا، فمثل هذه الأهداف لا يمكن أن تتحقق بين عشية وضحاها، لكن القليل من التفاؤل واجب.

[1] النسيج الذهني

المصدر: 1

الصورة: 2