PRESS CLIPPING SHEET

PUBLICATION:	**Al Sharq Al Awsat**
DATE:	**7-January-2016**
COUNTRY:	**Egypt**
CIRCULATION:	**200,000**
TITLE :	**American scientists succeed in making pancreas cells that produce insulin**
PAGE:	**Backpage**
ARTICLE TYPE:	**General Health News**
REPORTER:	**Staff Report**

من خلايا بشرية وتعالج مرضى السكري

علماء أميركيون ينجحون في صنع خلايا بنكرياس تفرز الإنسولين

لندن: «الشرق الأوسط»

أعلن علماء أميركيون أنهم نجحوا في صنع خلايا بنكرياس تفرز الإنسولين من خلايا جلد بشرية، وأن الخلايا الجديدة هذه أدت إلى درء ظهور مرض السكري في الاختبارات التي أجريت على حيوانات التجارب.

وقال باحثون في معهد غلادستون بجامعة كاليفورنيا في سان فرانسيسكو إنهم حوّلوا خلايا الجلد البشرية إلى خلايا بنكرياس مكتملة الوظائف. زرعت في أجسام فئران. واستجابت هذه الخلايا لزيادة مستوى الغلوكوز في الدم، وأخذت في إفراز الإنسولين، كما أنها لعبت دورها في حماية الجسم من ظهور السكري لدى فئران جرت معالجتها خصيصا لكي تصاب بهذا المرض.

وفي الدراسة التي نشرت في مجلة «نتشر كوميونيكشنس» أشار العلماء إلى أنهم حققوا تقدما ملموسا في طرق إعادة برمجة الخلايا، الأمر الذي سمح لهم بزيادة إنتاج عدد خلايا البنكرياس إلى تريليونات من الخلايا بوسائل متانية ومحكمة. وأضافوا أن هذا التقدم يمهد الطريق أمام وضع وسائل علاجية موجهة إلى كل شخص مصاب بمرض السكري.

وقال الدكتور ماثياس هيبروك مدير مركز السكري في الجامعة الذي شارك في الدراسة إن «النتائج تمنحنا فرصا لتحليل خصائص خلايا (بيتا) المفرزة للإنسولين في البنكرياس لكل مريض ووضع الوسيلة المثلى لعلاجه».

ووظف الباحثون في دراستهم جزيئات صغيرة وجينية بهدف إعادة برمجة خلايا الجلد، التي حوّلوها إلى خلايا الأديم الباطن، أي خلايا جلدية أولية في مرحلة النشوء مهيأة للتخصص بعد. ثم حوّلوها إلى خلايا إنسولين عدد من أعضاء الجسم. وخلايا الأديم الباطن هي أحد طبقات التبرعم في عملية التكوين الجنيني. وتتكون من هذه الطبقة عدة أعضاء مثل المعدة والكبد والرئتين.

وفي هذه الحالة فإن الخلايا الناشئة الجديدة لم تحول إلى خلايا جذعية. ولذا فإن تحويلها حدث بشكل أسرع إلى خلايا بنكرياس أولية ثم إلى خلايا «بيتا» المفرزة للإنسولين. وأظهرت الاختبارات أنها قامت بدورها في إصابة الفئران بالسكري. وقالت الدكتورة سايونغ زهو التي أشرفت على البحث إن «الدراسة هي الأولى من نوعها لصنع خلايا (بيتا) البنكرياسية المفرزة للإنسولين بتوظيف طريقة جزيئية مباشرة لإعادة برمجة الخلايا».