علاج جديد بالخلايا الجذعية يفتح باب الأمل لمرضى السكر

المحرر

2012-08-30

النوع 1 من السكر هو مرض مناعي ذاتي، و فيه يقوم جهاز المناعة بمهاجمة الخلايا المنتجة للإنسولين (خلايا بيتا) في البنكرياس. نتيجة لذلك، ينتج البنكرياس كميات أقل فأقل من الأنسولين. و عندما لا يتمكن الجسم من إنتاج ما يكفيه من الإنسولين، ترتفع مستويات السكر (الجلوكوز) في الدم إلى مستوى عالٍ و خطير. و عندها لابد أن يعوض المريض نقص الإنسولين بحقن يومية حتى يمكنه أن يعيش.

طريقة جديدة باستخدام الخلايا الجذعية المأخوذة من دم الحبل السري، يمكنها إعادة تأهيل خلايا T في مريض السكر و بالتالي إعادة تأهيل وظيفة البنكرياس لتقليل الحاجة للأنسولين. في هذه الطريقة للعلاج، ببطء تمر الخلايا الليمفاوية و المفصولة من دم المريض على خلايا جذعية مجمدة من دم الحبل السري لمتبرع سليم. بعد ساعتين أو ثلاث ساعات في الجهاز، يتم إرجاع الخلايا الليمفاوية المعاد تأهيلها إلى المريض. التقدم في صحة المريض تم فحصه بعد 4، 12، 24 ، 40 أسبوعاً بعد العلاج.

الببتيد-C هو جزئ بروتيني عمل كمنتج ثانوي لانتاج الانسولين و يمكن استخدامه لتحديد مدى صحة عمل خلايا بيتا. بعد 12 أسبوع من تطبيق العلاج ، وجد أن جميع المرضى الذين تلقوا العلاج تحسن لديهم مستوى الببتيد - C . استمر هذا التحسن عند الفحص بعد 24 أسبوعاً، و حتى نهاية الدراسة بعد 40 أسبوعاً. و هذا يعني أنه بالامكان تخفيض الجرعة اليومية من الانسولين اللازمة للحفاظ على مستويات السكر في الدم. وفقاً لهذه النتائج، فإن الهيموجلوبين السكريthe glycated hemoglobin أو (HbA1C) و هو مؤشر التحكم طويل المدى بالجلوكوز، أيضاً تراجع عند الأشخاص الذين تلقوا العلاج، ولكن ليس الأمر كذلك لمجموعة التحكم.

وقد لاحظ فريق البحث تحسن التحكم في المناعية الذاتية (و تعني تفاعل من الجسم تجاه بعض أنسجته الذاتية. فالجسم في هذه الحالة يرى تلك الأنسجة

كأنها مواد غريبة). كما لاحظ الفريق تحسن في عدد من المؤشرات التي تبشر بأمل جديد لعلاج مرضى السكر من النوع 1.

المرجع

- Reversal of type 1 diabetes via islet beta cell regeneration following immune modulation by cord blood-derived multipotent stem cells