Un protocole qui amène un immense espoir pour les diabétiques de type 1

Jusqu'ici, les seuls traitements à ce diabète sont l'injection journalière d'insuline, ou la transplantation de cellules bêta ou de pancréas entiers. Cette transplantation offre des désagréments : d'abord il faut trouver un ou plusieurs donneurs, faire une opération chirurgicale complexe, et le greffé devra prendre à vie des traitements immunosuppresseurs contre le rejet du greffon. De plus, la nécessité de s'injecter de l'insuline revient après quelques années.

Ce protocole, mené sur douze souris diabétiques comporte trois étapes : d'abord une destruction des globules blancs tueurs, les lymphocytes, en utilisant des anticorps spécifiques. Puis une transplantation de cellules de moelle osseuse et de cellules de rate qui ne contiennent pas de lymphocytes. Cette transplantation conduit à un chimérisme qui permet d'arrêter le mécanisme autoimmun et donc la destruction des cellules bêta. Enfin, les souris reçurent un traitement avec différents facteurs de croissance, ce qui a permis de régénérer les cellules bêta.

Avec ce protocole, sept des douze souris traitées (soit 58%) ont vu une régénération des cellules bêta, atteignant 25% du total de ces cellules chez des souris non diabétiques, quantité suffisante pour restaurer une glycémie normale.

Bien sûr, la technique doit être en partie améliorée car elle est relativement lourde, elle n'est pas efficace à 100% et a été mise en place sur des souris âgées, alors que le diabète de type 1 apparaît majoritairement sur des souris jeunes. Ce protocole doit surtout être adapté à l'Homme, ce qui a déjà été fait pour deux des trois étapes.

C'est toutefois une toute nouvelle possibilité d'un traitement curatif pour le diabète de type 1.

Source : Science Translational Medicine 9 mai 2012 9;4(133):133ra59.
Mixed Chimerism and Growth Factors Augment ß Cell Regeneration and Reverse Late-Stage Type 1 Diabetes.
Wang M, Racine JJ, Song X, Li X, Nair I, Liu H, Avakian-Mansoorian A, Johnston HF, Liu C, Shen C, Atkinson M, Todorov I, Kandeel F, Forman S, Wilson B, Zeng D.

Auteur : Loïc Leroux

Pour soutenir la recherche :

Je fais un don