

Nouvel espoir pour les diabétiques

Le système glucodétecteur décrypté à l'UNIL

Communiqué de presse - 1er décembre 2005

Suivre un traitement contre le diabète peut mener à l'hypoglycémie. Comment contrer ce danger induit par les injections d'insuline? Une thèse de Nell Marty, sous la direction du professeur Bernard Thorens au Centre intégratif de génomique de l'UNIL, met en évidence pour la première fois l'ensemble des mécanismes qui régulent le taux de glucose dans le sang. Ce travail publié aujourd'hui dans le Journal of Clinical Investigation fournit une piste à suivre pour le traitement des diabétiques.

Si le taux de glucose dans le sang descend trop bas, c'est l'hypoglycémie, voire dans certains cas extrêmes le coma. Chez les diabétiques, les mécanismes qui permettent de rétablir le bon dosage deviennent défectueux et ce risque augmente après un certain temps de traitement à l'insuline. L'étude effectuée au Centre intégratif de génomique de l'UNIL a permis de localiser ces mécanismes glucodétecteurs dans le cerveau et de mettre en évidence le rôle essentiel d'un gène, le GLUT2, dans la transmission des informations relatives au taux de glucose dans le sang.

Grâce à des souris « knockout » privées de ce gène ou encore de son expression dans certaines cellules du cerveau (les astrocytes), les chercheurs ont pu mettre en évidence d'une part le rôle du GLUT2 dans le cerveau et d'autre part celui des astrocytes qui signalent aux neurones la baisse de glucose, ces derniers transmettant ensuite l'information nécessaire à la production du glucose par le foie.

Le décryptage de ce système glucodétecteur pourrait permettre d'expliquer les dérégulations des mécanismes de prévention de l'hypoglycémie, dérégulations observées dans le cadre du traitement des patients atteints par le diabète de type 1 ou diabète de l'enfant. A terme, on peut envisager une meilleure prise en charge de ces malades dont le nombre n'a cessé de croître au cours de ces dix dernières années.

Pour en savoir plus:

Professeur Bernard Thorens
Centre intégratif de génomique - UNIL
021 692 39 81
ou Nadine Richon au 078 775 28 18