

Diabète

Les effets d'un médicament hypoglycémiant sur le métabolisme des lipides dans le diabète de type 2

Une étude visant à documenter les effets d'un médicament hypoglycémiant (sitagliptine) sur le métabolisme des particules riches en triglycérides après l'ingestion d'un repas a été menée par le chercheur Patrick Couture et son équipe de recherche de l'Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels (INAF) de l'Université Laval. La sitagliptine est un nouveau médicament utilisé chez les patients présentant un diabète et destiné à abaisser le taux de sucre dans le sang ou glycémie. L'association du diabète et de l'augmentation des triglycérides sanguins peut entraîner une obstruction lente et progressive des artères pouvant causer des maladies cardiovasculaires. L'élévation des triglycérides sanguins associée au diabète est également plus marquée après les repas.

En tout, 22 hommes âgés de 53 à 64 ans ont participé à cette étude. Les participants ont reçu soit un placebo ou de la sitagliptine 100 mg/j pendant 6 semaines. Les participants ayant reçu le placebo lors de la première phase de traitement ont reçu la sitagliptine lors de la deuxième phase de traitement. Les participants ont bénéficié d'une période de repos de 4 semaines entre les deux traitements. À la fin des deux phases de traitement, une étude cinétique a été réalisée afin de mesurer les taux de production et d'élimination des particules riches en triglycérides. Pour se faire, les participants ont reçu une injection d'un isotope stable (traceur) et ont dû consommer 30 galettes contenant 1/30^{ième} de leur apport calorique quotidien pendant une période de 15 heures, soit une galette à toutes les 30 minutes. Des prélèvements sanguins ont également été faits à divers moments pendant l'étude cinétique.

Ce projet de recherche a démontré que la sitagliptine a significativement diminué les niveaux plasmatiques à jeun de triglycérides et d'acides gras libres comparativement au placebo. Le traitement à la sitagliptine a également réduit la glycémie ainsi que les niveaux d'hémoglobine glyquée (marqueur de la glycémie à long terme) sans affecter les niveaux d'insuline. L'étude cinétique a finalement démontré une diminution des niveaux plasmatiques d'apolipoprotéine B48, un marqueur des particules riches en triglycérides après un repas, et que cette diminution était associée à une réduction de la sécrétion de ces particules.

Ces résultats sont importants puisqu'ils démontrent qu'au-delà des effets de la sitagliptine sur la réduction de la glycémie chez des patients diabétiques, ce médicament possède un effet bénéfique sur les niveaux de triglycérides après un repas et ainsi permet de prévenir l'accumulation de ces particules riches en triglycérides associées à un risque accru de développement de maladies cardiovasculaires.

Organisme subventionnaire : Merck & Co, Inc.

*Investigateur principal : Patrick Couture, MD, FRCP, Ph.D.
Professeure, Faculté de médecine, Université Laval*

Co-investigateurs : Benoît Lamarche, Ph.D.