Communiqué

Pour diffusion immédiate

Des chercheurs découvrent une molécule naturelle pour traiter le diabète de type 2

Québec, le 12 mai 2014 – Des chercheurs de la Faculté de médecine de l'Université Laval, de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec et de l'Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels (INAF) ont découvert une nouvelle molécule pour traiter la résistance à l'insuline et le diabète de type 2. Cette molécule naturelle est un dérivé des oméga-3 qui mime certains des effets bénéfiques de l'activité physique sur la régulation du glucose sanguin. Les détails de cette découverte réalisée par l'équipe du professeur André Marette sont publiés aujourd'hui dans la revue *Nature Medicine*.

Il était déjà connu que les oméga-3 avaient des effets positifs sur la résistance à l'insuline induite par un régime alimentaire riche en gras saturés. Les travaux antérieurs d'André Marette et de ses collaborateurs avaient lié ces effets à un lipide bioactif nommé protectine D1. En poussant plus loin leurs investigations, les chercheurs ont découvert qu'un autre membre de la même famille, la protectine DX (PDX), stimule la production et la libération d'interleukine-6 (IL-6) dans les cellules musculaires. « L'interleukine-6 agit de deux façons. Elle augmente la captation du sucre sanguin par les muscles tout en activant une protéine qui réduit la production de glucose par le foie », explique le professeur Marette, directeur scientifique de l'Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels de l'Université Laval.

Pour démontrer le lien entre la PDX et l'IL-6, les chercheurs ont fait appel à des souris transgéniques dépourvues du gène IL-6. Chez ces animaux, la PDX a très peu d'effet sur le taux de glucose sanguin. D'autres tests menés sur des souris obèses et diabétiques ont révélé que la PDX diminue la résistance à l'insuline. « Cette molécule pourrait donc avoir d'intéressantes propriétés antidiabétiques. Son efficacité sur le contrôle de la glycémie serait comparable à celle de certains médicaments présentement prescrits aux malades », avance le chercheur dont les travaux sont soutenus par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et l'Association canadienne du diabète.

La PDX semble mimer l'effet de l'exercice en stimulant spécifiquement la sécrétion d'IL-6 dans les muscles. « Il ne s'agit pas d'un substitut à l'activité physique, prévient toutefois André Marette. « L'exercice procure des bienfaits cardiovasculaires et hormonaux qui vont au-delà de ses effets métaboliques sur les muscles. »

Le professeur Marette et l'Université Laval ont déposé une demande de brevet pour la PDX et ses applications thérapeutiques. « La prochaine étape pour nous est de démontrer son effet antidiabétique chez l'humain et de découvrir sur quel récepteur elle agit. »

Outre André Marette, les signataires de cette étude sont Phillip White, Philippe St-Pierre, Alexandre Charbonneau, Patricia Mitchell, Emmanuelle St-Amand et Bruno Marcotte.

-30-

Renseignements :
André Marette
Faculté de médecine
Université Laval
Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (IUCPQ)
Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels (INAF)
418 656-8711, poste 3781
Andre.Marette@criucpq.ulaval.ca

Sources :
Jean-François Huppé
Relations médias
Université Laval
418 656-7785
Jean-Francois.Huppe@dc.ulaval.ca

Joël Clément, M.A. communications
Adjoint au directeur général, responsable des communications et des relations publiques
418 656-4932
joel.clement@ssss.gouv.qc.ca