



Une chercheuse de Montréal étudie un nouveau traitement possible pour l'hypercholestérolémie

La boursière de la Fondation des maladies du cœur du Canada et de la société Pfizer cherche un traitement alternatif pour celles et ceux qui n'obtiennent pas de bons résultats avec le traitement traditionnel.

Lorsqu'une personne est atteinte d'hypercholestérolémie, des dépôts de cholestérol se forment sur les parois de ses artères, ce qui représente un risque accru de maladies du cœur et d'accident vasculaire cérébral (AVC). À l'heure actuelle, pour traiter une hypercholestérolémie, un patient doit apporter des changements à ses habitudes de vie et prendre un hypolipémiant, par exemple les statines, qui aident à éliminer le mauvais cholestérol (LDL) contenu dans le sang.

Cependant, comme le fait remarquer la D^{re} Maryssa Canuel, les statines, malgré leur efficacité à réduire le cholestérol, ne fonctionnent pas pleinement ou adéquatement chez certains patients, généralement ceux qui ont un taux de cholestérol très élevé. Elle espère ainsi qu'un nouveau traitement se focalisant sur les inhibiteurs d'une enzyme, le PCSK9, pourrait servir de substitut efficace au traitement actuel, voire le remplacer.

La chercheuse montréalaise souhaite mieux comprendre les facteurs jouant un rôle dans la régularisation et l'élimination du cholestérol LDL dans la circulation. Pour ce faire, elle a concentré ses efforts sur le rôle du PCSK9 dans la régularisation du cholestérol et espère identifier les protéines qui jouent un rôle de facilitateur.

Des recherches nous ont déjà appris que les récepteurs du LDL pouvaient être contrôlés par le PCSK9, mais le véritable fonctionnement de l'enzyme demeure essentiellement un mystère que la D^{re} Maryssa Canuel espère bien élucider.

« Nous devons comprendre comment le PCSK9 régularise les récepteurs du LDL et découvrir les autres protéines qui prennent part au processus », affirme la D^{re} Canuel, boursière de recherches postdoctorales du laboratoire de biochimie neuroendocrinienne de l'Institut de recherches cliniques de Montréal (IRCM). « Pour l'instant, c'est encore une énigme. », ajoute-elle.

La D^{re} Canuel a reçu une bourse de la Fondation des maladies du cœur et de la société Pfizer afin d'étudier le mécanisme de l'action de l'enzyme PCSK9 dans les cellules du foie.

Comme elle l'a expliqué, nous savons déjà que les inhibiteurs de PCSK9 parviennent à réduire la quantité de cholestérol LDL que l'on retrouve dans le sang. Mais comment l'enzyme PCSK9 fonctionne-t-elle?

Pour résoudre ce casse-tête, la D^{re} Canuel étudie comment les différentes formes de PCSK9 se lient aux cellules du foie. En bloquant biochimiquement la fonction des protéines nouvellement identifiées, elle parviendra à étudier leur rôle dans la régularisation des récepteurs de LDL. Ce faisant, elle pourra découvrir d'autres protéines à la surface des cellules, des protéines qui permettent au PCSK9 de faire entrer le cholestérol dans la cellule avant de le dégrader.

Puisque le PCSK9 est une enzyme intéressante du point de vue de la pharmacothérapie, il est essentiel de bien comprendre comment il fonctionne, affirme la chercheuse.

Ses efforts représentent la continuation naturelle du travail qu'elle avait accompli pendant son doctorat en matière de transport des protéines et de tri des récepteurs. « Nous avons commencé l'année dernière et nous avons déjà accompli bien des progrès », dit-elle. « Nous pourrions bientôt cerner au moins une protéine candidate capable d'interagir avec le PCSK9 et les récepteurs de LDL. » Une telle découverte pourrait donner un nouvel espoir aux gens qui n'obtiennent que des résultats médiocres avec le traitement actuel.

