

COMPTE RENDU DE LA RÉUNION SCIENTIFIQUE ANNUELLE CONJOINTE DE LA SQLNM, DU CMDO ET DE COLoSUS:

LES MALADIES CARDIOMÉTABOLIQUES À L'ÈRE DE LA RÉVOLUTION NUMÉRIQUE

Plus de 200 personnes ont participé cette année à la réunion scientifique tenue conjointement par la Société québécoise de lipi-dologie, nutrition et métabolisme (SQLNM), le Réseau de recherche en santé cardiometabolique, diabète et obésité (CMDO) et la plateforme de recherche sur les complications de l'obésité de l'Université Laval et de l'Université de Sherbrooke (COLoSUS). Les technologies émergentes en santé cardiometabolique, notamment les sciences dites « omiques » sont le thème fédérateur. Voici le résumé de trois conférences phares dont le propos est directement lié à la nutrition.

SYMPOSIUM I : APPLICATIONS DES SCIENCES « OMIQUES » : DU LABORATOIRE À LA CLINIQUE

Dr Vincent Poitout, DVM, Ph. D., FCAHS – Centre de recherche du Centre Hospitalier Universitaire de Montréal

Dr Matthieu Riuz, Ph. D. – Institut de Cardiologie de Montréal

Dre Julie Hussin, Ph. D. – Institut de Cardiologie de Montréal

Lors de sa conférence « Les approches omiques pour les nuls », Dr Poitout a fait un tour d'horizon des sciences

Cindy Bergeron, candidate à la maîtrise en nutrition, IRCM, Université de Montréal. **Valérie Boudreau**, Dt.P., candidate au doctorat en nutrition, IRCM, Université de Montréal. **Élisabeth Nguyen**, Dt.P., candidate à la maîtrise en nutrition, IRCM, Université de Montréal.

« omiques » et de leurs applications en santé. Les sciences « omiques » visent à déterminer les différents facteurs génétiques et environnementaux modulant la réponse à un traitement médical, nutritionnel, pharmacologique ou d'une autre nature. Ces sciences englobent notamment la génomique (générale, pharmacogénomique, nutrigenomique), la lipidomique (étude des lipides) et la métabolomique (étude des métabolites). En nutrition, les sciences « omiques » seraient utiles pour dépister les personnes dont la pression artérielle ne réagit pas à la consommation de sodium; cela permettrait d'individualiser le traitement nutritionnel de l'hypertension. À l'ère de la médecine de précision, l'utilisation des technologies « omiques » pave la voie aux thérapies individualisées.

La conférence du Dr Ruiz s'intitulait « Les prouesses de la métabolomique/lipidomique en recherche fondamentale et appliquée/clinique ». Il a d'abord exposé les avantages de la lipidomique; cette technologie permet de doser dans le sang un nombre considérablement supérieur de lipides à celui du bilan lipidique traditionnel. Il a présenté les résultats d'une étude

qu'il a réalisée sur le syndrome de Leigh canadien-français, une maladie caractérisée par des crises d'acidose lactique potentiellement mortelles. Il était déjà connu que les crises d'acidose lactique sont associées à une altération dans le métabolisme des lipides. Toutefois, son étude a permis de détecter de nouveaux marqueurs lipidiques importants associés au syndrome de Leigh canadien-français. En somme, il s'agit d'un très bel exemple de l'application des technologies « omiques » en médecine.

Enfin, lors de la conférence « Approches computationnelles et cardiologie personnalisée », Dre Hussin a présenté l'utilisation qu'elle fait de la bio-informatique dans la détermination d'approches préventives et curatives personnalisées en santé cardiovasculaire. Elle a étudié des patients ayant subi un infarctus et comparé leur profil métabolomique à deux moments : à leur arrivée à l'hôpital et lors de leur congé. Grâce à l'intelligence artificielle, Dre Hussin a découvert huit métabolites associés au rétablissement, la plupart étant des oméga-3 ou des oméga-6. Dre Hussin a souligné qu'il s'agissait ici que de la première étape d'un long