



UNIVERSITY OF OTTAWA  
HEART INSTITUTE  
INSTITUT DE CARDIOLOGIE  
DE L'UNIVERSITÉ D'OTTAWA

FOR IMMEDIATE RELEASE | POUR PUBLICATION IMMÉDIATE

## **La plus vaste étude génétique menée à ce jour sur la coronaropathie démontre clairement le lien entre l'inflammation et la maladie du cœur**

**OTTAWA, le 3 décembre 2012** – L'Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa (ICUO) a participé à la plus vaste étude génétique sur la coronaropathie réalisée à ce jour. Les chercheurs du consortium CARDIoGRAMplusC4D ont signalé la découverte de 15 régions génétiques nouvellement associées à la coronaropathie, ce qui porte à 46 le nombre de régions associées au risque de coronaropathie.

Le Centre canadien de génétique cardiovasculaire Ruddy de l'ICUO était le principal centre génétique au Canada ayant fourni la majorité des cas de patients inclus dans cette étude et analysé des cas de patients provenant de partout en Amérique du Nord.

Dans cette étude sans précédent, publiée aujourd'hui dans la prestigieuse revue scientifique *Nature*, l'équipe a cerné 104 variantes génétiques indépendantes qui sont fort probablement associées à cette maladie, enrichissant ainsi nos connaissances de la composante génétique à l'origine de la coronaropathie.

Les chercheurs, y compris les D<sup>rs</sup> George Wells et Alexandre Stewart de l'ICUO, ont utilisé leurs découvertes pour identifier des voies biologiques sous-tendant cette maladie et ont démontré que le métabolisme des lipides et l'inflammation jouent un rôle important dans la coronaropathie.

La coronaropathie et sa principale complication, soit l'infarctus du myocarde (crise cardiaque), sont l'une des premières causes de décès dans le monde. Au Royaume-Uni seulement, environ un homme sur cinq et une femme sur sept meurent de cette maladie. Or, la coronaropathie comporte des facteurs héréditaires importants.

« Ces résultats présentent, pour la première fois, des preuves manifestes que plusieurs facteurs de risque génétiques de la coronaropathie sont liés à des voies inflammatoires connues, déclare le D<sup>r</sup> Robert Roberts, président-directeur général de l'ICUO et directeur du Centre canadien de génétique cardiovasculaire Ruddy. Cette découverte ouvre une nouvelle voie pour la prévention de la maladie du cœur et met en évidence des molécules qui peuvent dorénavant être ciblées pour la mise au point de nouveaux traitements. »

Le consortium, qui regroupe plus de 180 chercheurs provenant de divers pays européens (Royaume-Uni, Allemagne, Islande, Suède, Finlande, France, Italie, Grèce), ainsi que du Liban, du Pakistan, de la Corée, des États-Unis et du Canada, a analysé l'ADN de plus de 60 000 sujets atteints de coronaropathie et de 130 000 sujets ne montrant aucun signe de la maladie. Les chercheurs ont intégré les résultats génétiques dans une analyse de réseaux et, comme on pouvait s'y attendre, ils ont découvert que le métabolisme des lipides constitue la principale voie

liée à la coronaropathie. La seconde voie la plus importante, toutefois, était l'inflammation, ce qui étaye le lien, au niveau moléculaire, entre l'inflammation et la maladie du cœur.

Ces travaux de recherche sont importants, car bien que certaines variantes génétiques ayant été identifiées soient associées à des facteurs de risque connus de la coronaropathie, comme l'hypertension et le cholestérol, de nombreuses variantes semblent agir selon des mécanismes inconnus. Le prochain objectif consiste à comprendre comment ces variantes génétiques influent sur le risque de coronaropathie, ce qui pourrait ouvrir la voie vers la mise au point de nouveaux traitements pour cette maladie grave.

Cette étude fournit un cadre utile pour des projets visant à élucider les processus biologiques à l'origine de la coronaropathie et à examiner comment les gènes interagissent dans l'apparition de cette maladie.

Situé à l'ICUO, le Centre canadien de génétique cardiovasculaire John et Jennifer Ruddy est le premier centre de génétique cardiovasculaire complet au Canada à être réservé à la recherche et à la prise en charge clinique des maladies cardiovasculaires héréditaires.

**Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :**

Vincent Lamontagne

Gestionnaire principal, Affaires publiques

Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa

613 761-4427

613 899-6760 (cellulaire)

[vlamontagne@ottawaheart.ca](mailto:vlamontagne@ottawaheart.ca)