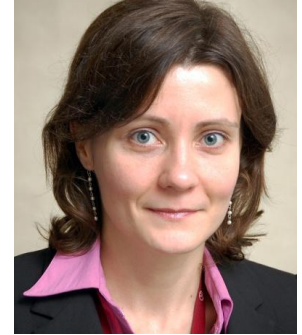


Facteur de risque clé des maladies du cœur : L'identification d'une chaîne de commandement moléculaire des maladies coronariennes pourrait permettre des traitements génétiques

Vos risques de maladie coronarienne sont-ils élevés? Si oui, que pouvez-vous y faire? Bien que les modes de vie jouent un grand rôle, nous savons que les maladies coronariennes ont tendance à se retrouver au sein des mêmes familles et qu'elles ont un volet héréditaire substantiel. « Jusqu'à 50 pour cent des risques de maladie coronarienne d'une personne sont attribuables à son ADN, dit la titulaire de la bourse de perfectionnement en recherche de la Fondation des maladies du cœur/Pfizer, D^{re} **Olga Jarinova**. Nous essayons de comprendre quel rôle la génétique joue dans la progression de cette maladie et nous espérons que ces recherches permettront éventuellement de développer des approches thérapeutiques ciblées. »



D^{re} Jarinova, chercheure de l'institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa, fait des recherches révolutionnaires à l'Institut, qui portent sur une petite région de l'ADN située à l'intérieur du chromosome 9.

Auparavant, D^{re} Ruth McPherson et ses collègues avaient identifié l'allèle de risque 9p21, une variante de l'ADN au sein du chromosome 9, qui s'avère le plus important risque génétique associé à la maladie coronarienne à ce jour. Une personne sur quatre est porteuse de deux exemplaires de l'allèle de risque qui fait augmenter la probabilité de maladie coronarienne indépendamment des autres facteurs de risque connus comme le tabagisme, l'hypercholestérolémie, le diabète ou l'hypertension artérielle, dans une mesure d'une fois et demie. Un élément intéressant ici est l'ANRIL, un gène régulateur qui empêche la prolifération des cellules et contrôle la production de protéines par d'autres gènes.

D^{re} Jarinova et ses collègues ont déjà signalé des différences dans l'activité et la fonction de l'ANRIL chez les personnes possédant deux allèles de risque. Comme elle l'explique, l'allèle de risque 9p21 modifie l'activité de l'ANRIL en réduisant la production de ces protéines. Des taux plus faibles de protéines permettent une plus forte croissance et reproduction des cellules, notamment les cellules impliquées dans la formation de la plaque artérielle. Maintenant, D^{re} Jarinova essaie de déterminer quelles sont les modifications exactes de l'ADN qui font augmenter les risques de maladie coronarienne chez un individu.

« Nous essayons de comprendre le rôle du 9p21 dans la chaîne moléculaire de commandement qui fait augmenter les risques de maladies du cœur, dit D^{re} Jarinova. Vu l'importance des facteurs héréditaires dans la maladie coronarienne, l'étude des effets de cet allèle de risque a des implications importantes sur les stratégies complètes de prévention et de traitement chez les personnes qui l'ont hérité de leurs parents. » D^{re} Jarinova remarque que les personnes affichant cette variante à risque ont des taux plus élevés d'ANRIL. « Si c'est le cas, nous pouvons peut-être développer des traitements qui rétablissent les seuils d'ANRIL à la normale », dit-elle.

« Certaines choses sont immédiatement contrôlables, comme l'alimentation et l'activité physique, mais il en existe aussi d'autres avec lesquelles nous sommes nés et qui ne se contrôlent pas aussi facilement, dit D^{re} Jarinova. C'est pourquoi il est si important de se renseigner sur nos risques génétiques, car cette connaissance peut permettre des traitements ciblés susceptibles de nous protéger davantage contre les maladies du cœur. Il reste encore beaucoup de choses à apprendre sur les facteurs de risque. Aujourd'hui, des possibilités stimulantes s'offrent à nous. »

