

iMPACT

Démontrer le rendement de nos investissements en matière de recherche effectuée au sein de la faculté

Explorer le génome humain en vue de trouver des indices relatifs au traitement préventif de la maladie de Huntington

Par Matthew DiCicco



D^r Michael Hayden, Département de médecine génétique, Université de la Colombie-Britannique

La maladie de Huntington (MH) est un état neuropsychiatrique qui détruit progressivement les neurones qui jouent un rôle crucial relativement aux capacités cognitives, aux émotions et au contrôle moteur. La MH est une maladie héréditaire. Chaque enfant d'un parent touché court 50 pour cent de risques d'hériter de ce gène anormal. Des chercheurs de l'Université de la Colombie-Britannique ont recours à la technique d'analyse de l'ADN pour examiner attentivement la manière dont des mutations génétiques spécifiques peuvent mener à la MH afin d'en apprendre davantage sur la maladie et sa progression.

Le D^r Michael Hayden, directeur du Centre de médecine moléculaire et de thérapeutique de l'Université de la Colombie-Britannique, a acquis une meilleure compréhension des événements cellulaires qui mènent à l'apparition et à la progression de la MH. Bien qu'il s'agisse d'une maladie incurable, la recherche effectuée par le D^r Hayden a permis de créer de nouveaux modèles d'essai pouvant permettre de réaliser des progrès sur le plan de la thérapie afférente à la maladie.

Les symptômes de la MH se manifestent généralement après la quarantaine. Lorsqu'une personne commence à présenter des symptômes, la maladie s'aggrave graduellement. Des tests prédictifs déterminent les marqueurs génétiques dans un test sanguin. La personne atteinte est donc déjà au courant de la situation si ses symptômes progressent à mesure qu'elle avance en âge.

Le D^r Hayden applique ses propres expériences en matière de tests prédictifs aux souris dans un modèle transgénique de chromosome artificiel de levure (YAC) – dans le cadre duquel on peut observer les mécanismes de la maladie responsables de la perte de neurones dans le cerveau. Le D^r Hayden et son équipe ont découvert chez les souris

des modèles de dégénération sélective des neurones dans le modèle YAC qui sont similaires au modèle observé chez les patients humains atteints de la MH.

Selon le D^r Hayden, ces nouveaux résultats mènent vers de nouvelles approches thérapeutiques qui pourraient accroître la qualité de vie des patients et permettre d'éviter l'apparition de graves symptômes liés à la MH.

Cette recherche, dans le cadre de laquelle on utilise des tests prédictifs, comporte également de plus vastes implications médicales. Les tests prédictifs utilisés pour la MH ont également servi de modèle pour le dépistage d'autres maladies, notamment la maladie d'Alzheimer et le SIDA. Le D^r Hayden aimerait en fin de compte constater que cette recherche passe rapidement du stade de test préventif à celui de traitement préventif.

« Idéalement, nous voulons passer d'une approche prédictive à de nouvelles approches de traitement dans les prochaines années », explique le D^r Hayden.

La recherche menée à long terme par D^r Hayden sur la MH a bénéficié d'une reconnaissance à grande échelle. En 2008, il a été nommé chercheur de l'année en santé par les IRSC. Cet honneur est octroyé à un scientifique canadien spécialisé dans la recherche biomédicale et clinique qui a fait preuve d'engagement, d'innovation, de créativité, de réalisation et de leadership exceptionnels dans le domaine de la recherche en santé. En 2007, il a obtenu le prix le plus prestigieux du domaine pharmaceutique et biotechnologique, le Prix Galien Canada (Recherche), qui souligne la contribution extraordinaire d'un chercheur dans le cadre de la recherche pharmaceutique canadienne.

Cette recherche est financée par les Instituts de recherche en santé du Canada, la Société Huntington du Canada, la Huntington's Disease Society of America, la Fondation Develin et la Cure HD Initiative.

Selon le D^r Hayden, ces nouveaux résultats mènent vers de nouvelles approches thérapeutiques qui pourraient accroître la qualité de vie des patients et permettre d'éviter l'apparition de graves symptômes liés à la MH.



AFMC

L'Association des facultés de médecine du Canada

Consultez d'autres numéros d'iMPACT sur notre site Web au www.afmc.ca

265, avenue Carling, pièce 800, Ottawa, Ontario K1S 2E1 | Tél. : (613) 730 0687 | Téléc. : (613) 730 1196

WWW.AFMC.CA

Impression : mars 2009