

iMPACT

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



D^r Jeffrey Weitz, Département de médecine de l'Université McMaster

Poser les bonnes questions

Un chercheur spécialisé dans les cas de thrombose contribue au traitement du cancer

Par: Ashley McCarl

Renforcer la composante de science fondamentale de la faculté de médecine Michael DeGroot de l'Université McMaster est la raison initiale qui a motivé l'arrivée sur le campus du D^r Jeffrey Weitz, désormais directeur du Centre de recherche Henderson. Après 20 années passées à l'université située à Hamilton, en Ontario, le D^r Weitz débute encore chaque projet de recherche par une question, comme s'il s'agissait du premier.

Les plus récentes questions du D^r Weitz ont porté sur l'impact d'un anticoagulant couramment délivré sur ordonnance sur la propagation de tumeurs chez les patients atteints de cancer. Le chercheur spécialisé dans l'étude des thromboses a donc fait une incursion dans la recherche sur le traitement du cancer lorsqu'on a découvert que l'héparine possédait des propriétés anticancéreuses.

« L'héparine fait l'objet d'études depuis plus de 20 ans », explique le D^r Weitz. « Afin d'étudier sa capacité d'anticoagulant, nous avons dû abolir ses propriétés anticoagulantes. Lorsque cela s'est produit, nous avons découvert son potentiel comme traitement anticancéreux. »

Lorsque des tumeurs cancéreuses se développent dans l'organisme, un processus appelé métastase peut se produire lorsque des parties de la tumeur se détachent et pénètrent dans la circulation sanguine, prenant finalement racine ailleurs dans le corps.

Le D^r Weitz et son équipe ont découvert que l'injection d'héparine empêchait les cellules tumorales de se métastaser. Cependant, l'injection de fortes doses d'héparine non modifiée nécessaires pour bloquer ce processus peut occasionner des saignements. Pour surmonter ce problème, le D^r Weitz et son équipe ont chimiquement modifié l'héparine au moyen d'une méthode qui, tout en éliminant

ses propriétés anticoagulantes, permet de contrer la dispersion de la tumeur. D'autres études sont actuellement en cours pour déterminer si ce nouveau dérivé de l'héparine pourra constituer une option de traitement potentielle pour les patients atteints de cancer.

Le D^r Weitz a également découvert que l'héparine pouvait également bloquer la formation de vaisseaux sanguins tumoraux, un processus connu sous le nom d'angiogénèse. Les tumeurs cancéreuses doivent générer leurs propres réserves de sang pour survivre et l'héparine stoppe ce processus, arrêtant la croissance de la tumeur.

Travaillant avec TRF Pharma, une société californienne, le D^r Weitz espère évaluer plus avant cette héparine chimiquement modifiée et explorer des méthodes pour en maximiser la puissance.

La recherche effectuée par le D^r Weitz s'inscrit dans le cadre d'une longue lignée d'activités de recherche sur la thrombose se déroulant à l'Université McMaster. Le groupe spécialisé dans les cas de thrombose se compose de divers professionnels œuvrant dans divers domaines d'expertise. Par exemple, un collègue du D^r Weitz, le professeur Anthony Chan, du département de pédiatrie, a récemment conçu un nouveau test sanguin qui permet aux médecins de voir rapidement si le sang du patient risque de coaguler. De concert avec Diagnostica Stago, ce nouveau test est commercialisé afin d'être utilisé dans le futur pour identifier les patients à risque.

Le financement des projets du D^r Weitz provient de la Fondation des maladies du cœur du Canada, des Instituts de recherche en santé du Canada et du Fonds ontarien d'encouragement à la recherche-développement. Le D^r Weitz est titulaire d'une chaire de recherche du Canada (Niveau 1) sur la thrombose et de la chaire de la Fondation des maladies du cœur de l'Ontario /J.F. Mustard en recherche cardiovasculaire.

...l'héparine
pourra constituer
une option de
traitement potentielle
pour les patients
atteints de
cancer.



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 : février 2008