Je soutiens La Presse

Me connecter



Publié le 06 décembre 2018 à 05h00 | Mis à jour le 06 décembre 2018 à 09h12

Un médecin québécois se rapproche d'un vaccin contre le cancer





CAROLINE TOUZIN
La Presse

Suivre

ma.PRESSE
Ajouter

PARTAGE
Partager 15 K
Tweeter

Au début des années 80, le Dr Claude Perreault réalise la première greffe de moelle osseuse au Québec.

Quelques années auparavant, il avait convaincu un ami atteint d'une leucémie - étudiant en médecine tout comme lui - de se rendre à Seattle pour subir une greffe de moelle osseuse. Curieux d'en apprendre plus sur ce traitement qui était expérimental à l'époque, il l'avait accompagné là-bas.

Malheureusement, ce jeune collègue succombera à une infection contractée à la suite de la greffe quelques mois plus tard.

Par une triste coïncidence, en 1981, un autre de ses condisciples de classe - Robert Patenaude - apprend qu'il est aussi atteint d'une leucémie aiguë qui ne lui laisse que quelques mois à vivre.

Fort de son expérience à Seattle, le Dr Perreault lui propose de lui faire une greffe. Cette fois-ci, il n'y aura pas de complications. Robert Patenaude survit au cancer et devient urgentologue. Depuis, il consacre sa vie à sauver celle des autres.

Près de 40 ans plus tard, le Dr Perreault, lui, est toujours aussi engagé dans la quête de nouveaux traitements contre le cancer.

Aujourd'hui, le scientifique à la tête d'une équipe de l'Institut de recherche en immunologie et en cancérologie de l'Université de Montréal travaille à une autre « première » qui pourrait bien être mondiale : concevoir des vaccins qui guériront les cancers.

Le scientifique a publié hier, dans la revue médicale américaine *Science Translational Medicine*, les résultats de sa plus récente recherche qui le rapprochent de son but.

« On n'est pas prêts à vacciner les gens demain matin, mais on a confiance de commencer les études cliniques dans trois ans », affirme le chercheur rencontré dans son laboratoire du chemin de Polytechnique.

Le traitement pourrait être administré dès le diagnostic de cancer, évitant du même coup aux patients de subir des chimiothérapies.

DANS « L'ADN POUBELLE »

Comme une armée d'autres chercheurs dans le monde, le Dr Perreault consacre ses travaux à l'immunothérapie, cette stratégie qui consiste à inciter le système immunitaire à détecter les cellules cancéreuses et à les attaquer.

Mais qu'a-t-il découvert exactement dans son laboratoire montréalais qu'aucun autre scientifique n'avait réussi à trouver avant lui ?

Le Dr Perreault et son équipe étudient les cellules qui régissent le fonctionnement du système immunitaire, que l'on appelle les lymphocytes T.

Ces lymphocytes T (T pour thymus) sont capables de distinguer les cellules de l'organisme (le soi) des cellules étrangères ou anormales (le non-soi). Sauf que les cellules cancéreuses sont parfois capables de déjouer les lymphocytes T.

Il fallait donc trouver des antigènes cancer-spécifiques (ACS) - des molécules anormales caractéristiques de certaines cellules cancéreuses - susceptibles de forcer le système immunitaire à reconnaître les tumeurs et à les attaquer.

« Alors que tout le monde cherchait - sans les trouver - ces ACS parmi les protéines de l'ADN codant (qui représente 2 % du génome), nous, on s'est mis à chercher dans le 98 % restant qui n'est pas supposé fabriquer des protéines classiques, ce qu'on a longtemps appelé l'ADN poubelle. Et on a trouvé ! », explique le chercheur, fier de sa découverte.

Or, les ACS à eux seuls ne suffisent pas à faire un vaccin thérapeutique efficace, poursuit le Dr Perreault. Les lymphocytes T doivent se faire présenter les molécules à combattre par des cellules spécialisées - des « cellules présentatrices d'antigènes » - pour déclencher une réponse immunitaire forte. « Pensez à des sentinelles qui guident les soldats de l'immunité », illustre le Dr Perreault.

En 2016, donc, le laboratoire du Dr Perreault a réussi à démontrer que 90 % de l'ADN codant ne fabriquait aucune protéine reconnue par le système immunitaire. « En d'autres mots, on a constaté que les ACS se trouvent davantage dans l'ADN dit poubelle où personne ne cherchait », poursuit le chercheur.

Puis, l'an dernier, en observant des tumeurs dans une lignée de souris, le Dr Perreault a illustré qu'on trouvait bel et bien la plupart des ACS dans les 98 % de notre ADN négligés par les autres chercheurs.

« Ça a été accueilli avec un mélange d'enthousiasme et de scepticisme. »

- Le Dr Claude Perreault

« En science, il y a un adage populaire qui dit que les souris mentent (*mice lie* en anglais), raconte le Dr Perreault. Tout le monde a une histoire de traitement miracle testé sur les souris qui s'est avéré être un échec lorsque testé sur les humains. »

Mais dans ce cas-ci, les souris n'ont pas menti. En observant des tumeurs primaires humaines (trois cancers du poumon et quatre leucémies aiguës), le laboratoire du Dr Perreault a récemment fait le même constat.

Ainsi, le chercheur vient de démystifier une part importante des enjeux de certains cancers et ouvre du coup la voie vers le développement éventuel de vaccins thérapeutiques contre la maladie.

« On était contents en titi », lance le chercheur qui a ressenti la même fierté à ce moment-là que 40 ans plus tôt lorsqu'il avait effectué sa première greffe de moelle osseuse.

Le scientifique de 66 ans - qui ne veut pas entendre parler de retraite - poursuit ses recherches pour découvrir si les mêmes ACS sont présents chez tous les cancers humains. « J'ai confiance qu'on va en trouver », dit-il. Si c'est le cas, des vaccins pourraient être développés pour les « plus grands tueurs » : cancers du sein, des ovaires, des poumons et du côlon.

Son ambitieuse quête n'est pas terminée.

Partager 15 K Tweeter

« Retour ^ Haut

VIDÉOS >


Cyclone en Afrique australe: distribution chaotique de l'aide
00:52


GM annonce de nouveaux investissements et emplois aux États-Unis
00:59


Boeing 737 MAX: un avocat veut une association de défense des passagers
00:58

PLUS DE VIDÉOS >



LES PLUS POPULAIRES : ACTUALITÉS

Dernière heure | Dernier jour | Dernière semaine

(14h13) Tragédie de Humboldt: huit ans de prison pour le camionneur
(12h54) Un prêtre poignardé en pleine messe à l'oratoire Saint-Joseph
(11h59) SNC-Lavalin: Wilson-Raybould va soumettre un témoignage écrit
(12h46) Dispute mortelle dans un bar de Saint-Jean-sur-Richelieu: une arrestation

Tous les plus populaires de la section Actualités sur Lapresse.ca »



AUTRES CONTENUS POPULAIRES

Auto | Cinéma | Maison

(10h12) Pannes de moteurs: Hyundai rappelle 255 000 véhicules
(11h28) Trump critique GM et les UAW : le syndicat répond
(12h06) La fin du moteur à combustion interne coûtera « des centaines de milliards »
(08h17) Valtteri Bottas remporte le Grand Prix d'Australie, Stroll 9e
(12h41) Du gaz lacrymogène pour dissuader les voleurs de Toyota

