

Recherche



PHOTO ADOBE STOCK

Les algues, une nouvelle arme contre le mélanome?

Une étude rapporte qu'un apport accru en fucose, un sucre présent en grandes quantités dans les algues, améliore l'activité anticancéreuse du système immunitaire contre le mélanome.

Encore relativement peu connues chez nous, les algues sont pourtant le prototype de l'aliment idéal pour la santé. D'une part, elles ont un profil nutritionnel exemplaire, incluant minéraux, acides aminés essentiels (tous), vitamines, fibres et matières grasses insaturées (incluant des acides gras oméga-3 à longue chaîne, comme ceux présents dans les poissons gras). D'autre part, les algues ont la particularité de contenir également certains polymères de sucre complexes comme la fucoidane, formée de longues chaînes d'un sucre

particulier appelé L-fucose, et qui augmente l'activité de l'immunité anticancéreuse.

IMMUNITÉ EN PANNE

L'intérêt porté à la stimulation des cellules immuni-

taires impliquées dans l'élimination des cellules cancéreuses par les algues provient des limites rencontrées par les médicaments d'immunothérapie développés jusqu'à maintenant. Ces médicaments ont dans certains cas des activités thérapeutiques extraordinaires contre certains cancers agressifs (les mélanomes, en particulier), mais ces succès sont assombris par l'absence complète de réponse observée chez plusieurs patients.

Dans la plupart des cas, il semble que cet échec de l'immunothérapie soit causé par une quantité insuffisante et une activité déficiente des cellules tueuses à l'intérieur des tumeurs, ce qui laisse le champ libre aux cellules cancéreuses pour poursuivre leur progression.

FUCOSE À LA RESCousse

Contrairement à d'autres sources de sucre alimentaire (glucose, fructose, sucrose), le fucose n'est pas utilisé par les cellules comme source d'énergie, mais est plutôt ajouté à la structure de plusieurs protéines présentes à la surface des cellules.

Cette réaction biochimique appelée fucosylation joue un rôle extrêmement important dans la fonction de ces protéines, notamment celles impliquées dans la réponse immunitaire.

Il est donc possible que les anomalies immunitaires observées chez certains patients et qui compromettent l'efficacité de l'immunothérapie puissent être liées, au moins en partie, à une insuffisance de fucose.

Les résultats d'une étude récemment publiée dans la très prestigieuse revue *Nature Cancer* abondent dans ce sens.⁽¹⁾

Dans cette étude, les chercheurs ont observé que l'ajout de L-fucose à l'alimentation d'animaux porteurs de mé-

lanomes provoquait une diminution importante (50 %) de la croissance des tumeurs, cette réduction coïncidant avec une hausse spectaculaire (jusqu'à 50 fois) du nombre de cellules immunitaires présentes à l'intérieur du microenvironnement tumoral.

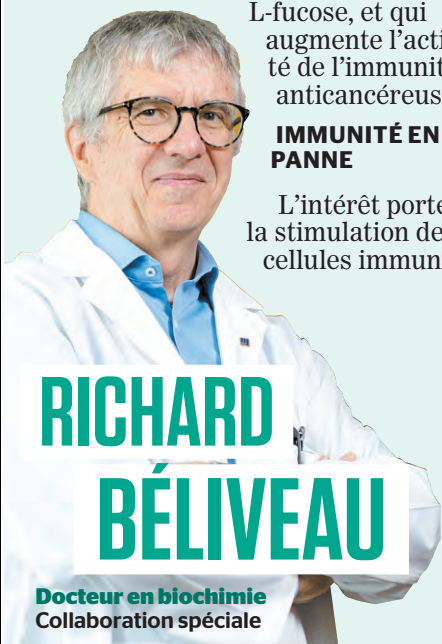
Cette infiltration des cellules immunitaires serait la conséquence de l'ajout de fucose à l'antigène d'histocompatibilité HLA-DRB1, une protéine qui agit comme un véritable agent de recrutement des cellules immunitaires et les attire au niveau de la tumeur où elles peuvent entrer en action et attaquer les cellules cancéreuses.

Il est probable qu'un phénomène similaire soit à l'œuvre chez les humains, car les chercheurs ont observé que les patients atteints de mélanomes qui présentaient les plus forts niveaux de fucosylation étaient également ceux qui répondaient le mieux à l'immunothérapie.

Ces observations suggèrent donc que le L-fucose pourrait s'avérer un moyen simple d'augmenter les quantités de cellules immunitaires anticancéreuses à l'intérieur des tumeurs et ainsi de bonifier l'efficacité de l'immunothérapie.

Cette stratégie est faisable, car des études précédentes ont montré que l'utilisation du L-fucose comme thérapie expérimentale pour traiter des enfants atteints d'un désordre immunitaire rare (déficit d'adhésion leucocytaire) était sécuritaire et dépourvue d'effets secondaires graves.

(1) Lester DK et coll. Fucosylation of HLA-DRB1 regulates CD4+ T cell-mediated anti-melanoma immunity and enhances immunotherapy efficacy. *Nat. Cancer*, publié le 23 janvier 2023.



**RICHARD
BÉLIVEAU**

Docteur en biochimie
Collaboration spéciale



**Perdez
20, 30
ou
40 livres**

**rapidement et
sans avoir faim :
diète aux protéines
ou basses calories**

**Nous vous proposons
une solution efficace
et durable.**

**Suivi assuré par des
professionnels de la santé.**

Rosemère 274, boul. Labelle	450 433-2227
Montréal Crémazie ou Jarry 8415, rue St-Denis bur.: 109	514 279-3999
Longueuil COOLSCULPTING 3145, montée St-Hubert	450 486-4238
Laval Montmorency 1755, boul. du Souvenir	450 662-3222
Repentigny 258, boul. Brien	450 470-1111
St-Hyacinthe 2595, ave Ste-Anne, bur.: 204	450 261-9898
St-Jérôme COOLSCULPTING 60, de Martigny Ouest	450 438-8686

Bureau à Trois-Rivières.
12 CLINIQUES POUR VOUS SERVIR !



Ligne sans frais : 1 888 853-9898
cliniquemaigrirensante.ca

JDM23-49151

Vous trouvez le contenu de cette chronique utile? Faites un don à <https://www.richardbeliveau.org/> pour supporter nos recherches.

Vous trouvez le contenu de cette chronique utile? Faites un don à <https://www.richardbeliveau.org/> pour supporter nos recherches.