

IL FAUT PASSER À L'ACTION

POUR AIDER VOS ENFANTS À DEVENIR PLUS ACTIFS, CLIQUEZ ICI.



AdChoices

Jacques Beaulieu
Communicateur scientifique

LES BLOGUES

Traiter le cancer autrement

De récentes percées nous permettent d'imaginer que des vaccins contre les cancers pourraient bientôt voir le jour et nous guérir.

02/03/2019 06:00 EST | Actualisé 02/03/2019 06:00 EST



STEVE GOSCHMEISNER/SCIENCE PHOTO LIBRARY VIA GETTY IMAGES

Lorsqu'une cellule devient cancéreuse, elle accumule des altérations dans son ADN qui, traduites en protéines, vont pouvoir générer ces fameux fragments anormaux que l'on appelle aussi antigènes spécifiques aux tumeurs.

Autour des années 1950, lorsqu'un individu était atteint d'un cancer, l'espérance de vie dépassait rarement les six mois. À cette époque, la première approche thérapeutique était la chirurgie. Il s'agissait d'enlever la tumeur en essayant de ne pas oublier une seule cellule cancéreuse. Le cancer avait alors tendance à récidiver.

Puis, il y a eu les débuts de la chimiothérapie. Certains cancers, celui du sein par exemple, semblaient être liés aux hormones. On pensa donc à l'hormonothérapie. Graduellement, on observait que même si certaines personnes réagissaient positivement à cette thérapie, chez d'autres, elle n'apportait aucun résultat.

Et si c'était à la surface des cellules que se trouvait la solution? Lentement, au fil de l'évolution de la médecine, nous sommes donc passés d'une masse cancéreuse, à des cellules cancéreuses pour finir par cibler des protéines à la surface des cellules.

Parallèlement, les essais en génétiques se sont multipliés et la double hélice d'ADN a révélé de plus en plus de secrets. Puis, vint l'idée audacieuse de créer des traitements individualisés qui pourraient traiter les cancers de chaque individu.

L'Institut de recherche en cancérologie et en immunologie (IRIC) de l'Université de Montréal a peut-être démystifié le mystère de certains cancers.

En entrevue avec mesdames Céline Laumont, étudiante au Ph. D. à l'IRIC et Krystel Vincent, agente de recherche dans cette même institution, j'ai appris que le laboratoire du Dr Claude Perreault, chercheur principal à l'IRIC, travaillait sur un projet de recherche visant à mettre en place une forme d'immunothérapie se situant à la croisée de l'universel et du personnalisable.

Depuis longtemps, les chercheurs savent que le système immunitaire peut éliminer les cellules infectées ou cancéreuses en reconnaissant, à leur surface, de petits fragments de protéines anormales.

Lorsqu'une cellule devient cancéreuse, elle accumule des altérations dans son ADN qui, traduites en protéines, vont pouvoir générer ces fameux fragments anormaux que l'on appelle aussi antigènes spécifiques aux tumeurs.

Jusqu'à présent, plusieurs chercheurs ont essayé d'identifier ces antigènes en se concentrant sur le 2% de notre ADN, dit codant, responsable de la production des protéines. Malheureusement, en plus d'être rares, les antigènes identifiés sont uniques à chaque échantillon tumoral analysé.

Pour élargir le spectre de recherche des antigènes, l'équipe du Dr Perreault a donc fait le pari d'y inclure les 98% restants de l'ADN que l'on nomme ADN non codant ou encore, de façon plus imagée, ADN poubelle (en anglais: *junk DNA*), et dont le rôle reste peu connu. L'idée a porté fruit.

Aujourd'hui l'équipe a pu démontrer que la majorité des antigènes identifiés venaient dudit ADN poubelle et qu'ils avaient le potentiel d'être partagés par plusieurs patients atteints d'un même type de cancer. Ainsi, cela voudrait dire que si l'on considère 100 personnes atteintes du même type de cancer, au lieu de développer 100 traitements efficaces — soit un pour chacune de ces personnes —, les résultats préliminaires émanant de cette recherche suggèrent qu'un seul traitement pourrait bénéficier à tous ces patients.

En d'autres mots, le docteur Claude Perreault et son équipe ont véritablement fait le premier pas nécessaire au développement d'un traitement semi-universel contre le cancer. Pour aller de l'avant, il leur a ensuite fallu démontrer l'efficacité thérapeutique de ces antigènes.

Augmenter les réponses antitumorales grâce à la vaccination permet aux cellules immunitaires de mieux détecter et éliminer les cellules cancéreuses.

Pour ce faire, ils ont utilisé un modèle animal dans lequel ils ont pu observer que vacciner un sujet contre un antigène provenant de l'ADN poubelle permettait de le guérir de son cancer. Ainsi, augmenter les réponses antitumorales grâce à la vaccination permet aux cellules immunitaires de mieux détecter et éliminer les cellules cancéreuses. De là l'idée de développer un vaccin contre le cancer chez l'humain en utilisant les antigènes produits par l'ADN poubelle.

Deux types de vaccins thérapeutiques contre le cancer

Il existe en réalité deux types de vaccins: les vaccins préventifs comme ceux que l'on reçoit pour prévenir une maladie (par exemple les vaccins contre la rougeole, la grippe, la coqueluche, etc.) et les vaccins curatifs (par exemple le vaccin contre la rage), lesquels sont administrés pour guérir d'une maladie. Ce serait donc le même principe pour les vaccins anticancéreux. Le but ne sera donc pas de prévenir le cancer, mais bien de le *guérir* chez une personne qui en souffre.

Ces récentes percées nous permettent d'imaginer que des vaccins contre les cancers pourraient bientôt voir le jour à la seule condition d'avoir des antigènes à cibler.

Pour l'instant, le laboratoire du docteur Perreault a été en mesure d'en identifier sur des échantillons de cancers du poumon et de leucémies. L'équipe reste optimiste quant à l'identification de ces antigènes sur tous les types de cancers.

À ces fins, des collaborations s'établissent avec d'autres grands acteurs du milieu comme des centres hospitaliers universitaires et des compagnies pharmaceutiques comme AbbVie, qui participent à ces recherches, en ciblant un type précis de cancer, soit dans ce cas-ci la leucémie myéloïde aiguë (LMA).

C'est donc dire que nous ne sommes pas si loin du développement de vaccins thérapeutiques contre les cancers. Puisqu'il n'existe pas *un* cancer, mais bien une multitude de *formes* de cancers.

À LIRE AUSSI:

- » Budget de la CAQ: nous voulons des souliers neufs, nous aussi
- » Crise énergétique canadienne: le Québec doit se ressaisir
- » Légalisation du cannabis: le Canada passe à l'histoire, pas pour les bonnes raisons

La section des blogues propose des textes personnels qui reflètent l'opinion de leurs auteurs et pas nécessairement celle du HuffPost Québec.

PLUS:

[cancer](#) [Nouvelles](#) [santé](#) [vaccin cancer](#)

Populaire dans la communauté

LOCATION À DÉBIT DE 749 \$ À UN TAUX DE 2,9 % PRELÈVEMENT 48 MOIS INCLUANT UN CRÉDIT DE 1 000 \$ PLUS DE DÉTAIL 71 600 \$

OFFRE À DURÉE LIMITÉE XC90 CONFIGURATION ET PRIX *Conditions

BLOGUE LE CHAOS LIBYEN

Jacques Légaré 18h

David, es-tu au courant que le...

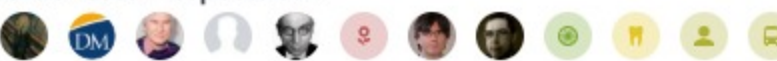
FILLETTE DÉCÉDÉE À GRANBY: L'ALERTE AVAIL...

Sergio Florente 3d

Cette histoire est révoltante. Celui qui ...

Discussion (21)

On peut en jaser sans s'insulter. Merci de rester respectueux



Trier par Le Plus Populaire

Se connecter

Ajoutez un commentaire...



Jacques Légaré ★ Chef de file · 2 Mar

Cependant, il faut le dire et le redire. Les gens sont négligents, voire stupides à

Taboola Feed



Tu es en train de me dire que les conseils des médecins et des psychologues, la morale qui vient de la société, la vie sociale qui peut être bien ailleurs que sur un perron d'église, bref que ces bonnes choses et actions pour une bonne santé physique et mentale leur viennent des textes sacrés...

Si tu vas directement à la source des bons conseils et que tu en retransmets l'intermédiaire phagocyte des bonnes vérités pensées ailleurs que dans les textes sacrés, que reste-t-il de bon ? Rien.

Si tu veux bien manger et que ton curé te dit qu'une bonne hostie ferait bien l'affaire, es-tu gastronome pour autant ? Cette caricature ne vise pas à ironiser irrespectueusement sur ton point de vue, seulement à grossir le trait d'une vérité : en culture humaine il y a le pire, le médiocre et le meilleur.... Voir plus

Répondre · Partager · 1 Like · 1 Like



Nick O'Pol ★ Chef de file · 3 Mar · Jacques Légaré

"Mais, à y regarder de plus près, ils eussent été plus heureux..."

Une caractéristique propre à tous les fanatiques: "Je sais ce qui est bon pour vous"

Répondre · Partager · 1 Like · 1 Like



Nick O'Pol ★ Chef de file · 3 Mar · Jacques Légaré

Jacques Légaré ne peut encore une fois s'empêcher de mélanger science et religion.... Lui si parvient à recommander des lectures (toujours les mêmes qu'il cite tel les évangiles) aurait tout intérêt à lire notamment Stephen J Gould afin d'enfin saisir le concept de NOMA.

Répondre · Partager · 1 Like · 1 Like

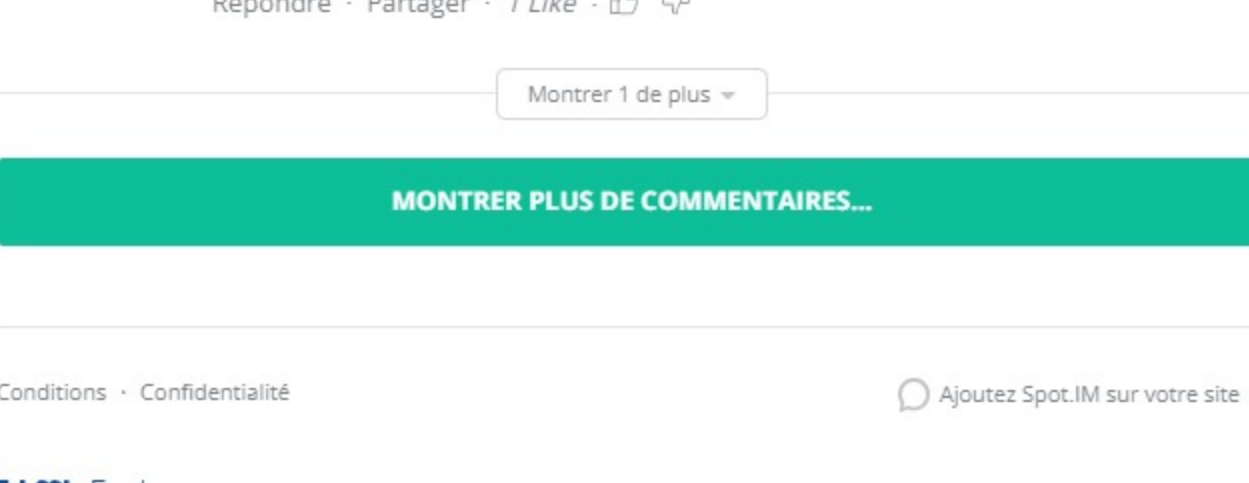
Montrer 1 de plus

MONTRER PLUS DE COMMENTAIRES...

Conditions · Confidentialité

Ajoutez Spot.IM sur votre site

Taboola Feed



Ces 21 gadgets incroyablement cool fait fureur en Québec

ProLifestylist

Contenus Sponsorisés

À Découvrir Aussi



Les Canadiens nés entre 1941 et 1981 pourraient être rémunérés tous les...

Sondages Comparés



Cette invention japonaise vous permet de parler 43 langues

MUAMA Instant Translator

Contenus Sponsorisés



Cette femme de 96 ans vend sa maison. Attendez de voir l'intérieur... Incroyable!

Trucs et Astuces

Contenus Sponsorisés

À Découvrir Aussi



AdChoices

À découvrir aussi



Poosh, le nouveau site de Kourtney Kardashian

Contenus Sélectionnés



Céline Dion lance une nouvelle mode



Si vous possédez un ordinateur, il vous faut essayer ce jeu de...

Total Battle: Jeu de



60 Lieux effrayants – abandonnés ou laissés à l'abandon

EditorChoice.com

par Taboola

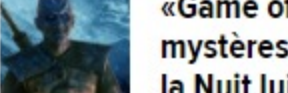
POPULAIRES



Pas plus chic et festif que le Bal Sacré du Musée McCord



Le Met Gala 2019 risque bien de vous jeter à terre



«Game of Thrones»: des mystères résolus par le Roi de la Nuit lui-même



«Game of Thrones»: George R. R. Martin en dit plus sur les futurs spin-off



Les nouveautés de la semaine sur Netflix Canada



Une fillette manque à l'appel après être tombée dans un cours d'eau

CONTENU DE MARQUE



Les choses à vérifier avant que vos enfants montent à vélo pour la première fois de l'année

SUIVEZ-NOUS

Avec l'Infolettre, recevez par courriel les nouvelles les plus pertinentes et les articles les plus populaires du jour. En savoir plus

Infolettre

adresse@courriel.com

S'inscrire →

Twitter

Facebook

Instagram

Flipboard



Voici LE grilled cheese pour recevoir Marilou.

Annonces Fromages d'Ici