

Un vaccin anti-cancer donne des résultats prometteurs

Par *mogirard*

Créé le 18/12/2011 - 00:20

Un vaccin anti-cancer donne des résultats prometteurs

Samedi, 17/12/2011 - 23:20 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



[zoom](#)

Des scientifiques de l'université de Géorgie et de la Mayo Clinic (Arizona) sont parvenus à développer un vaccin thérapeutique capable de réduire de 80 % les tumeurs du sein chez la souris et potentiellement actif contre d'autres formes de cancer graves. Leur découverte pourrait trouver également de larges applications, pour les cancers colorectal, de l'ovaire et du pancréas. Les chercheurs essayent depuis des années de comprendre comment le système immunitaire reconnaît les différences entre les cellules normales et cancéreuses, de manière à l'inciter, par un vaccin par exemple, à détruire les cancéreuses. Récemment, des chercheurs ont découvert que lorsque des cellules deviennent cancéreuses, les hydrates de carbone à la surface de certaines protéines cellulaires présentent des différences avec ceux des cellules saines. Ce sont ces microscopiques différences qui sont à la base du vaccin contre le cancer du sein mis au point par les chercheurs de la Mayo Clinic.

Ils ont utilisé des souris qui développent facilement des cancers mammaires et qui surexpriment une protéine MUC1 à la surface de leurs cellules (comme c'est le cas pour beaucoup de cancers du sein de la femme). À cette protéine est associé un groupe d'hydrates de carbone spécifiques, distincts de ceux de cellules saines. À partir de là, les chercheurs ont construit un vaccin relativement simple. Complètement synthétique, il comprend trois composants : un facteur stimulant le système immunitaire (utilisé comme

adjuvant), un facteur capable de doper spécifiquement la production de cellules T (tueuses contre le cancer) et un peptide qui cible la réaction immunitaire contre les cellules portant la protéine MUC1 associée aux hydrates de carbone spécifiques du cancer du sein.

«Ce vaccin injecté à des souris atteintes d'une tumeur mammaire a entraîné une très importante réaction immunitaire, raconte un des coauteurs de ce travail, Geert-Jan Boons, qui a été capable d'activer trois composantes du système immunitaire pour réduire de 80 % la taille de la tumeur.». «C'est la première fois qu'un vaccin est développé pour entraîner le système immunitaire à distinguer et tuer les cellules cancéreuses grâce aux structures d'hydrates de carbone sur la protéine MUC1», estime Sarah Gendler, coauteur de cette recherche. MUC1 serait surexprimé chez 90 % des patientes atteintes de cancer du sein dit «triple négatif» et qui résistent au traitement hormonal et à d'autres médicaments.

MUC1 se trouve sur plus de 70 % de tous les cancers agressifs. De nombreux cancers, tels que le cancer du sein, du pancréas et des ovaires expriment MUC1 dans plus de 90 % des cas. Lorsque le cancer se développe, MUC1 est produite à des niveaux élevés. Un vaccin dirigé contre la protéine MUC1 a donc un potentiel énorme, à la fois à titre préventif pour éviter la récurrence ou à titre prophylactique chez les patients à haut risque pour des cancers spécifiques.

Ce vaccin pourrait aussi être utilisé conjointement avec une thérapie standard telle que la chimiothérapie dans les cancers qui ne peuvent pas être guéris par la chirurgie, tels que le cancer du pancréas. Par ailleurs, MUC1 est également surexprimée chez 90 % des patients insensibles à la thérapie hormonale, comme les inhibiteurs de l'aromatase ou le tamoxifène, ou le médicament Herceptin, atteints donc de tumeurs très agressives.

Les chercheurs continuent à tester ce vaccin sur divers modèles expérimentaux. Ils envisagent de le tester à court terme sur des malades. «Avec l'idée, précise le professeur Boons, que, combinée au dépistage précoce, cette approche pourra transformer la prise en charge de cette maladie.»

[Science Daily](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-
- **Nombre de consultations :** 227
- **Publié dans :** [Biologie & Biochimie](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Biologie & Biochimie anticorps cancer Geert-Jan Boons Mayo Clinic MUC1 ovaires pancréas Sarah Gendler sein système immunitaire tumeur université de Géorgie vaccin](#)

URL source: <https://www.rtflash.fr/vaccin-anti-cancer-donne-resultats-prometteurs/article>