

Des nano-médicaments contre les accidents vasculaires cérébraux

Par *mogirard*

Créé le 23/07/2011 - 00:10

Des nano-médicaments contre les accidents vasculaires cérébraux

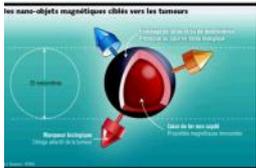
Vendredi, 22/07/2011 - 23:10 [1 commentaire](#)

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

-
-
-
-

[Tweeter](#)

1 avis :



[zoom](#)

Pour la première fois, l'efficacité des nano-médicaments pour la protection des cellules du système nerveux après un accident vasculaire cérébral (AVC), a été démontrée. L'AVC est la deuxième cause de mortalité dans le monde. C'est une étude internationale, publiée sur la revue Pnas, qui démontre l'utilité de ces nano-médicaments. L'étude impliquait notamment l'Institut de neurosciences du Conseil National des Recherches de Pise (In-Cnr), l'Université de Florence et l'University College de Londres.

"Pendant un **AVC**, beaucoup de neurones endommagés activent une série de facteurs biochimiques qui causent à terme la mort des cellules nerveuses", explique Tommaso Pizzorusso, coordonateur de la recherche. "C'est en particulier une protéine, appelée Caspasi 3, qui provoque ce "suicide cellulaire". Cette protéine peut être inhibée efficacement par l'utilisation de petites molécules de RNA, appelées silencing-RNA (**siRNA**), extrêmement spécifiques et donc très avantageuses. Cependant, jusqu'à présent, une des principales limites à leur utilisation était due à la difficulté de les faire arriver à l'intérieur des cellules en quantité suffisante pour réparer les dégâts."

Après deux ans d'expériences sur des rongeurs, les chercheurs sont parvenus à surmonter l'obstacle grâce à l'utilisation des nanotechnologies. "Nous avons attaché les molécules de siRNA à des tubes de carbone de dimensions nanométriques (de l'ordre du millièème de millimètre)", poursuit le chercheur de l'In-Cnr et de l'Université de Florence, "nous les avons ensuite injectées dans la zone du cortex cérébral lésée et nous avons constaté que le nano-vecteur, une fois capté par les neurones, est en mesure de libérer en leur sein la quantité adéquate de médicament, réduisant ainsi la mort neuronale induite par l'AVC. Sur les cellules traitées, près de la moitié ont été sauvées et l'apparition de déficits fonctionnels a ainsi été notablement réduite. C'est la première fois que preuve a été faite de l'amélioration fonctionnelle grâce aux nano-médicaments.

[Bulletins Electroniques](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 942
- **Publié dans :** [Nanovecteurs biologiques](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Nanovecteurs biologiques AVC Conseil National des Recherches de Pise In-Cnr nano-médicaments siRNA Tommaso Pizzorusso](#)

URL source: <https://www.rtfash.fr/nano-medicaments-contre-accidents-vasculaires-cerebraux/article>