

Des nanoparticules contre le cancer

Par *admin*

Créé le 17/11/2006 - 00:00

Des nanoparticules contre le cancer

Jeudi, 16/11/2006 - 23:00 [0 commentaire](#)

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

•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



[zoom](#)

De nombreux travaux ont montré l'intérêt que pouvait présenter l'utilisation de nanoparticules dans le domaine médical, en particulier comme agents de contraste dans le domaine de l'imagerie ou encore pour la vectorisation des médicaments. Des chercheurs de l'University of Texas Southwestern Medical Center à Dallas viennent de montrer qu'il était possible de concevoir des nanoparticules qui permettent simultanément de visualiser et de traiter certaines tumeurs. L'équipe a obtenu ce résultat en combinant des nanoparticules d'oxyde fer de 8 nanomètres de diamètre et un médicament anticancéreux, la doxorubicine, avec un polymère constitué de terminaisons maleimides. Lorsque ces éléments s'assemblent, les groupements maleimides restent accessibles à l'extérieur de la particule et peuvent être utilisés comme sites d'accrochage d'une molécule qui ciblera la tumeur.

Dans ce travail, c'est une petite protéine nommée cyclic-RCD qui va permettre à la nanoparticule de pénétrer à l'intérieur de la cellule. Une fois à l'intérieur de la cellule, la nanoparticule agit comme un puissant agent de contraste qui permet de localiser la tumeur par IRM. Le traitement quant à lui repose sur l'exploitation des propriétés physico-chimiques de la tumeur. En effet, à partir de l'observation que l'acidité d'une cellule cancéreuse est sensiblement plus forte que celle d'une cellule saine, les chercheurs ont choisi pour constituer la nanoparticule un polymère qui se décompose en milieu acide, et qui libère de cette façon la doxorubicine à l'intérieur de la cellule cancéreuse.

Les études de cytotoxicité ont montré que ces nanoparticules étaient très efficaces sur des cellules malignes de culture, et l'équipe s'attache maintenant à étudier leur capacité à localiser et à traiter des tumeurs sur des modèles de cancer humain chez l'animal.

[BE USA](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 78
- **Publié dans :** [Médecine](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Médecine](#)

URL source: <https://www.rtflash.fr/nanoparticules-contre-cancer/article>