

Des nanoparticules pour détecter plus tôt les cancers

Par *mogirard*

Créé le 08/01/2013 - 14:35

Des nanoparticules pour détecter plus tôt les cancers

Mardi, 08/01/2013 - 13:35 [0 commentaire](#)

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

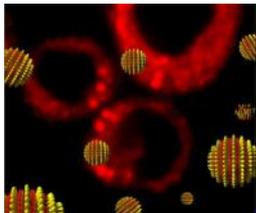
•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



[zoom](#)

Des chercheurs du Massachusetts Institute of Technology (MIT) ont mis au point des nanoparticules capables d'amplifier les signaux spécifiques émis par les cellules cancéreuses du colon. Cette innovation, co-financée par l'Institut national pour la santé (NIH) devrait permettre de détecter de manière très précoce des tumeurs colorectales primaires ou métastatiques.

Le diagnostic précoce du cancer du colon améliorerait considérablement les chances de survie pour de nombreux patients. Pour relever ce défi scientifique, il faut parvenir à détecter les protéines spécifiques sécrétées par les cellules cancéreuses et qui circulent dans le sang. Cependant, leurs niveaux sont si faibles que leur détection précoce s'avère très difficile.

Comme le souligne Sangeeta N Bhatia, du MIT, "L'outil mis au point au MIT utilise des nanoparticules qui vont interagir avec des protéines cancéreuses et utiliser des enzymes, les protéases, qui peuvent amplifier ces protéines. Cet outil est d'autant plus novateur qu'il devrait également permettre de suivre l'évolution de la maladie et d'évaluer la réponse au traitement choisi".

Cette avancée est importante car des chercheurs de l'Université de Stanford ont montré qu'en utilisant

les méthodes actuelles, on ne peut détecter la plupart des biomarqueurs associés aux cancers que plusieurs années après leur apparition.

Mais ce nouvel outil ne se contente pas d'être très sensible, il est également d'une grande précision. Les chercheurs sont en effet parvenus à utiliser 10 peptides différents dont chacun d'entre eux peut être identifié grâce à la spectrométrie de masse. Il est ainsi possible d'identifier les signatures moléculaires spécifiques correspondant aux différents types de tumeurs.

Les premiers essais chez la souris ont déjà permis de valider l'efficacité de ce nouvel outil qui devrait permettre de diagnostiquer le cancer colorectal précocement. Cette méthode permet également de suivre la progression de la fibrose hépatique, sans qu'il soit nécessaire de recourir à des biopsies.

Article rédigé par Elisa Tabord pour RT Flash

[Nature](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-
- **Nombre de consultations :** 92
- **Publié dans :** [Médecine](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Médecine](#) [cancer](#) [cellules](#) [enzymes](#) [marqueurs](#) [peptides](#) [protéines](#) [sang](#) [sein](#) [tumeur](#)

URL source: <https://www.rtfash.fr/nanoparticules-pour-detecter-plus-tot-cancers/article>