Une étiquette moléculaire pour la traçabilité des implants médicaux?

Par ***mogirard***
Créé le ***18/09/2018 - 06:45***

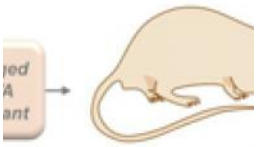
Une étiquette moléculaire pour la traçabilité des implants médicaux?

Mardi, 18/09/2018 - 05:45 0 commentaire

- Diminuer la police
- Augmenter la police
- Imprimer
- Version PDF

-
- Tweeter
-
-

0 avis :



zoom

L'identification et la traçabilité des implants biomédicaux sont devenues un enjeu majeur de santé publique, surtout depuis la découverte de plusieurs scandales sanitaires sur des dispositifs médicaux, qui ont montré la nécessité pour des patients de pouvoir remonter l'origine d'implants frelatés responsables de complications cliniques. Toutefois, si l'emballage n'est pas conservé, il est assez délicat d'authentifier un implant, surtout s'il est resté plusieurs années dans un organisme.

Dans ce contexte, des équipes de l'Institut Charles Sadron du CNRS, du Laboratoire de recherche vasculaire translationnelle (Université Paris 13/Inserm/Université Paris Diderot) et de l'Institut de Chimie Radicalaire (CNRS/Aix-Marseille Université) viennent de développer une solution innovante permettant « d'étiqueter » chimiquement un implant à l'échelle moléculaire.

Pour cela, les chercheurs ont utilisé des polymères, de grandes molécules composées de deux types de sous-unités de base dont l'enchaînement constitue un code, à l'image des suites de 0 et de 1 en informatique. En déterminant la masse de chaque fragment du polymère par une méthode d'analyse

chimique appelée spectrométrie de masse, il est possible de remonter jusqu'au code de la molécule, et donc de la décrypter à la manière d'un code-barres.

Les étiquettes moléculaires ont été incorporées en toute petite quantité dans des implants modèles, qui ont été implantés dans des rats. Après trois mois, les implants ont été extraits des animaux et l'analyse par spectrométrie de masse a alors montré que les polymères d'identification peuvent être décodés sans ambiguïté.

Ces résultats constituent une avancée majeure dans le domaine de la lutte anti-contrefaçon et de la traçabilité de matériaux pour la santé. La spectrométrie de masse étant déjà employée dans le milieu hospitalier et dans de nombreux laboratoires d'analyse, cette méthode d'identification pourrait être facilement étendue à d'autres domaines.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

CNRS

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 543
- **Publié dans :** Nanomatériaux
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Nanomatériaux étiquette identification implants médicaux moléculaire traçabilité

URL source: https://www.rtflash.fr/etiquette-moleculaire-pour-tracabilite-implants-medicaux/article