

La chronothérapie personnalisée devrait améliorer le traitement du cancer

Par *mogirard*

Créé le 05/12/2013 - 11:13

La chronothérapie personnalisée devrait améliorer le traitement du cancer

Jeudi, 05/12/2013 - 10:13 [0 commentaire](#)

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

•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



[zoom](#)

On sait depuis longtemps que l'efficacité d'un médicament varie en fonction du moment où il est administré au patient car notre organisme est soumis à une horloge biologique reposant sur les rythmes circadiens.

En matière de chimiothérapie contre le cancer, il a ainsi été démontré notamment grâce aux travaux de Francis Lévi, que l'efficacité des médicaments anticancéreux peut doubler, et leur toxicité diminuer de cinq fois selon l'heure d'administration. Le problème est qu'il existe une grande diversité de "réglage" de ces horloges biologiques en fonction des individus. Dans la réalité en effet, on observe chez la moitié des patients une avance ou un retard d'une heure par rapport à l'horloge biologique "standard".

Pour essayer de déterminer le moment optimal d'administration de médicaments anticancéreux, une équipe internationale de recherche associant notamment le CNRS, l'Inserm et l'université Paris-1, a réussi à montrer chez la souris que l'heure de tolérance optimale à l'irinotécan, médicament anticancéreux largement utilisé, varie de 8 heures selon le sexe et le patrimoine génétique des rongeurs.

Ces chercheurs sont parvenus à concevoir un modèle mathématique permettant de prévoir, pour chaque animal, l'heure optimale d'administration du médicament.

Pour parvenir à calculer l'heure optimale d'efficacité de ce médicament indépendamment du sexe et du patrimoine génétique, les chercheurs ont employé les grands moyens : ils ont mesuré sur une période de 24 heures l'expression de 27 gènes dans le foie et le côlon. Grâce à ces données, les scientifiques ont pu concevoir un modèle mathématique permettant de prédire précisément l'heure à laquelle l'irinotécan est le moins toxique pour l'organisme.

Ne comptant pas s'arrêter en si bon chemin, cette équipe compte étendre le champ d'application de son nouvel outil de façon à pouvoir prédire le moment optimal d'administration de nombreux médicaments, non seulement en oncologie mais également dans d'autres pathologies. À terme, ces travaux devraient considérablement améliorer l'efficacité et la tolérance de nombreux traitements médicamenteux, ce qui entraînera des effets très positifs sur la qualité de vie des malades.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[Cancer Research](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 246
- **Publié dans :** [Biologie & Biochimie](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Biologie & Biochimie](#) [cancer](#) [cellules](#) [chronothérapie](#) [cycle](#) [journée](#) [organismes](#) [rythmes](#) [temps](#) [traitement](#) [tumeur](#)

URL source: <https://www.rtfash.fr/chronotherapie-personnalisee-devrait-ameliorer-traitement-cancer/article>