Les cellules cancéreuses ne dorment jamais

Par ***admin***
Créé le ***18/12/2009 - 00:00***

Les cellules cancéreuses ne dorment jamais

Jeudi, 17/12/2009 - 23:00 0 commentaire

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

-
- Tweeter
-
-

0 avis :

zoom

Le rythme biologique du corps qui varie selon le jour ou la nuit, appelé cycle circadien, implique que certains organes et tissus soient plus ou moins actifs selon l'heure. Ce cycle circanien est régulé par une horloge biologique localisée dans le cerveau mais qui s'étend à toutes les cellules de notre organisme telle un mécanisme de réminescence maintenu depuis les temps où la vie n'était qu'une seule et même cellule. L'altération de ces cycles d'attention et de sommeil est associée aux problèmes de santé chez l'être humain. Dans le cas du cancer, nous savons que ses cellules ne respectent pas ces cycles circadiens et sont en permanence "actives".

Une équipe de chercheurs de l'Institut de Recherche Biomédicale de Bellvitge (IDIBELL) a décrit le mécanisme des cellules tumorales selon lequel elles échappent au cycle circadien et fonctionnent de manière autonome. Les résultats de cette recherche, publiés dans la revue scientifique Cancer Research (organe officiel de la Société Américaine de Recherche sur le Cancer - AACR) montrent que les cellules de leucémies et les lymphomes (tumeurs du sang et des ganglions lymphatiques) présentent la perte d'une molécule indispensable pour cette horloge endogène de nos cellules : la protéine BMAL1. La fonction de la BMAL1 dans les cellules saines est de contrôler l'activité de centaines de gènes afin qu'ils se manifestent de façon rythmique. Certains sont plus actifs lors des phases d'éveil et d'autres pendant les phases de repos.

Dans le développement du cancer, la protéine BMAL1 n'est plus produite sous l'effet de groupes chimiques méthyle bloquant son expression tel un panneau signalitique indiquant le "STOP". De cette manière la cellule tumeurale ne respecte pas le rythme circadien et stationne dans une phase d'activité stimulant la production de gènes cancérigènes et le blocage de gènes protecteurs (supresseurs de tumeurs).

Ces découvertes pourraient avoir une double application pratique. En premier lieu, l'étude ayant aboutie à la découverte de la BMAL1 permettrait éventuellement de planifier le moment de la journée durant lequel l'administration de la chimiothérapie serait la plus efficace. Cela s'appelle la chronothérapie.

En second lieu, les découvertes du groupe du docteur Esteller pourrait aussi avoir une application dans le traitement de ces patients. Il existe actuellement des médicaments capables d'éliminer les groupes chimiques méthyle qui serait utile à la reprise d'activité de l'horloge endogène contrôlée par la BMAL1, chose qui bloquerait la croissance de la tumeur. Ces deux possibilités doivent être examinées lors d'études cliniques au niveau international avec la participation de nombreux hôpitaux et ce pourrait être le point de référence de futures recherches dans ce domaine.

BE

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 290
- **Publié dans :** Médecine
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Médecine cellules tumorales IDIBELL sommeil

URL source: https://www.rtflash.fr/cellules-cancereuses-ne-dorment-jamais/article