Les changements épigénétiques éclairent sur le mécanisme biologique de l'autisme

Par ***tregouet***
Créé le ***24/04/2013 - 23:00***

Les changements épigénétiques éclairent sur le mécanisme biologique de l'autisme

Mercredi, 24/04/2013 - 22:00 0 commentaire

0 avis :

zoom

En travaillant sur des jumeaux génétiquement identiques, des chercheurs britanniques du King College de Londres ont découvert des transformations épigénétiques associées aux troubles du spectre autistique (TSA)

Cette étude, la plus importante du genre sur cette question, éclaire d'une lumière nouvelle le mécanisme biologique par lequel les influences environnementales régulent l'activité de certains gènes dont l'expression est impliquée dans le déclenchement de l'autisme.

Les troubles du spectre autistique affectent environ une personne sur 100 au Royaume-Uni et se caractérisent par des symptômes différents en fonction des sujets.

Les patients peuvent être classifiés en trois catégories, en fonction des symptômes dominants : ceux qui présentent des déficits dans les interactions sociales, ceux qui sont atteints de troubles du comportement et de la compréhension et enfin ceux qui présentent des déficiences importantes au niveau du langage et de la communication.

De précédentes études ont montré une forte composante génétique dans cette pathologie puisque, chez les vrais jumeaux, si l'un est touché par l'autisme, l'autre risque de l'être également avec une probabilité de 70 %.

Cependant, le fait que dans 30 % des cas, les vrais jumeaux ne soient pas simultanément touchés par l'autisme montre qu'il existe des facteurs épigénétiques qui interviennent dans l'apparition de ce trouble.

Ces modifications épigénétiques ont la capacité de modifier l'expression des gènes, sans pour autant altérer la structure de l'ADN. Ce mécanisme complexe et subtil permet aux multiples facteurs environnementaux de rétroagir sur le fonctionnement de nos gènes en les activant ou au contraire en les empêchant de s'exprimer. Certaines de ces transformations épigénétiques sont réversibles, ce qui ouvre la voie à une possible action thérapeutique.

En procédant à une vaste analyse comparée portant sur la méthylation de l'ADN sur environ 25 000 sites du génome de 50 paires de vrais jumeaux, les chercheurs ont pu identifier des modèles distinctifs de méthylation de l'ADN associés à l'autisme ainsi qu'à la gravité des symptômes observés.

Selon le Professeur Jonathan Mill, qui dirige ces recherches «ces travaux sur les interactions entre les influences génétiques et environnementales sont très importants et montrent qu'il est sans doute possible de prévenir ou de diminuer le risque d'autisme par le biais de ces facteurs épigénétiques encore mal identifiés ».

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

EurekAlert

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 579
- **Publié dans :** Biologie & Biochimie
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Biologie & Biochimie ADN autisme cerveau comportement épigénétiques gènes maladies méthylation neurones pathologies troubles

---

URL source: https://www.rtflash.fr/changements-epigenetiques-eclairent-sur-mecanisme-biologique-l-autisme/article