Des défauts dans les protéines de transport des acides gras liés à la schizophrénie et l'autisme

Par ***mogirard***
Créé le ***11/09/2014 - 12:44***

Des défauts dans les protéines de transport des acides gras liés à la schizophrénie et l'autisme

Jeudi, 11/09/2014 - 11:44 0 commentaire

0 avis :

zoom

Des neuroscientifiques japonais du réputé RIKEN Brain Science Institute ont montré que certains défauts dans les protéines de liaison des acides gras (FABP) pourraient expliquer l'apparition de certains types de schizophrénie et de troubles du spectre autistique.

Après avoir identifié des mutations concernant les FABPs de plusieurs patients, ces chercheurs, dirigés par Takeo Yoshikawa, ont montré que le comportement des souris affectées par ces perturbations génétiques de FABP était similaire à celui des patients souffrant d'autisme ou de schizophrénie. Selon ces travaux, cette altération des protéines FABP pourrait être à la base d'un mécanisme moléculaire commun à certaines formes très répandues de ces deux troubles mentaux.

Le cerveau est composé de lipides qui fonctionnent comme base structurelle ainsi que comme des unités fonctionnelles de signalement. Des perturbations dans le transport de ces lipides vers ou dans le cerveau peuvent entraîner des symptômes neurologiques anormaux. Des études antérieures ont révélé des niveaux anormalement bas de certains acides gras polyinsaturés (AGPI), dont des acides gras essentiels,

chez les patients schizophrènes et autistes mais sans pouvoir identifier les protéines impliquées dans ce mécanisme.

Cette fois, les chercheurs nippons, en se focalisant sur les FABPs qui facilitent le transport des acides gras polyinsaturés et d'autres acides gras, ont pu montrer qu'une altération de Fabp7 chez la souris détériorait la neurogenèse.

L'équipe a identifié des mutations spécifiques dans des gènes FABP présentes exclusivement chez les patients. Ces mutations sont à l'origine d'une structure ou d'une fonction anormale de ces protéines, les empêchant vraisemblablement de délivrer les acides gras appropriés à leurs tissus respectifs et leurs organites cibles dans les cellules.

Pour étudier l'effet de la perte FABP dans le cerveau, les chercheurs ont génétiquement inactivé les gènes chez la souris et ont effectué des tests de comportement. Ils ont constaté que les souris dépourvues de FABPs présentaient des comportements similaires à ceux observés chez les patients humains.

Selon ces travaux, les FABP seraient donc impliqués dans un mécanisme affectant sélectivement les systèmes de transport de lipides et participant, en interaction avec d'autres facteurs génétiques et environnementaux, au déclenchement de certains types de schizophrénie et d'autisme étiologiques. "L'identification des mutations FABP chez les humains peut nous aider à aller vers une approche de traitement personnalisé pour ces lourdes pathologies," souligne le Docteur Yoshikawa.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

Riken

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 153
- **Publié dans :** Biologie & Biochimie
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Biologie & Biochimie acides gras autisme FABP protéine schizophrénie

---

URL source: https://www.rtflash.fr/defauts-dans-proteines-transport-acides-gras-lies-schizophrenie-et-l-autisme/article