

Comment la nicotine agit sur le cerveau des schizophrènes

Par *mogirard*

Créé le 08/02/2017 - 20:43

Comment la nicotine agit sur le cerveau des schizophrènes

Mercredi, 08/02/2017 - 19:43 [0 commentaire](#)

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

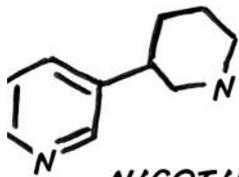
•

- [Tweeter](#)

•

•

1 avis :



[NICOTIN_{zoom}](#)

On sait que les patients schizophrènes sont souvent fumeurs pour compenser les déficits dus à leur maladie ou pour les soulager des lourds effets secondaires de leur traitement (léthargie, perte de motivation,?). Le cortex préfrontal (région associée à la cognition : la prise de décision et la mémoire de travail) est une des zones altérées chez les patients présentant des troubles psychiatriques comme la schizophrénie, qui peuvent s'accompagner d'un tabagisme intensif. Dans une situation non pathologique, l'activité du cortex préfrontal est modulée par des neurotransmetteurs (l'acétylcholine) via les récepteurs nicotiques situés à la surface des cellules nerveuses.

Récemment, la mutation génétique CHRNA5, codant pour une sous-unité du récepteur nicotinique, a été identifiée comme étant associée aux troubles cognitifs des schizophrènes et à la dépendance au tabac. Dans cette étude, les chercheurs de l'unité de Neurobiologie intégrative des systèmes cholinergiques (Institut Pasteur /CNRS), dirigée par Uwe Maskos, ont introduit le gène humain CHRNA5 chez la souris afin de reproduire les déficits cérébraux caractéristiques de la schizophrénie, à savoir les troubles comportementaux lors des interactions sociales et des tâches sensorimotrices.

Grâce à une technique d'imagerie in vivo, ces chercheurs ont pu constater une activité diminuée des

cellules du cortex préfrontal chez les individus portant la mutation CHRNA5. Ils sont parvenus à identifier précisément le type de neurones dont l'activité était affectée par la mutation génétique.

« Les travaux portant sur ce modèle de la maladie montrent également que lorsque nous administrons de la nicotine, celle-ci se fixe sur les récepteurs nicotiques des interneurons, et influence l'activité des cellules pyramidales du cortex préfrontal qui retrouvent un état d'excitation normal » explique Fani Koukouli, première auteure de l'étude.

« L'administration répétée de nicotine rétablissant une activité normale du cortex préfrontal laisse présager une possible cible thérapeutique pour le traitement de la schizophrénie » déclare Uwe Maskos, principal auteur de l'étude. La molécule thérapeutique devra alors présenter la même forme que la nicotine sans en avoir les effets nocifs (dépendance, vieillissement cellulaire, accélération de l'activité cardio-vasculaire?).

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[CNRS](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 264
- **Publié dans :** [Neurosciences & Sciences cognitives](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Neurosciences & Sciences cognitives cerveau CHRNA5 mutation génétique](#) [mutation génétique](#)
[CHRNA5 schizophrénie troubles](#)

URL source: <https://www.rtf.fr/comment-nicotine-agit-sur-cerveau-schizophrenes/article>