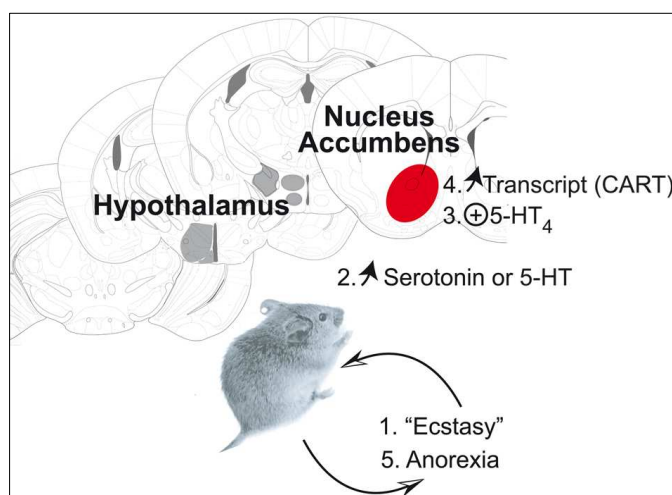


Communiqué de presse – 30 octobre 2007

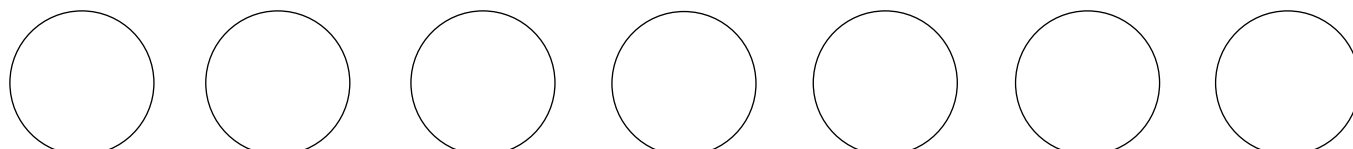
Anorexie et addiction mettraient en œuvre les mêmes mécanismes cérébraux



L'anorexie met-elle en œuvre les mêmes mécanismes neuronaux que ceux habituellement « commandés » par les drogues ? C'est l'hypothèse qu'a testé le groupe de recherche animé par Valérie Compan, Professeur de l'Université de Nîmes, à l'Institut de Génétique Fonctionnelle de Montpellier ⁽¹⁾. Ses travaux portent pour l'instant sur des modèles animaux (souris) mais ils ouvrent une nouvelle perspective de cible thérapeutique pour l'anorexie mentale humaine.

L'anorexie est principalement la manifestation d'un refus exercé de s'alimenter. L'individu a faim mais, en dépit de ce besoin énergétique, il se prive de nourriture. Le sujet anorexique en éprouve parfois même une sorte de « plaisir ». Valérie Compan, professeur de l'Université de Nîmes, explore les mécanismes cérébraux sous-tendant ce comportement pathologique avec son groupe au sein du département de neurobiologie de l'Institut de Génétique Fonctionnelle de Montpellier. Elle a récemment découvert des similitudes avec la suppression d'appétit induite par une drogue illicite, l'ecstasy (amphétamine).

« Nous avons montré qu'une souris ayant été privée de nourriture, mais à laquelle on a fait absorber de l'ecstasy, continue de se priver de nourriture alors même qu'on l'autorise à nouveau à s'alimenter », explique Valérie Compan. Ces événements impliquent le noyau Accumbens, l'une des principales structures cérébrales du plaisir et de la récompense. Cette région du cerveau exprime une forte concentration d'un récepteur dit 5-HT4, récepteur de la sérotonine précisément mis en évidence pour la première fois à l'IGF ⁽²⁾. La stimulation du récepteur 5-HT4, chez l'animal préalablement privé de nourriture, restreint sa consommation d'aliments et augmente la production d'un peptide connu pour être produit en réponse à l'abus de drogues anorexigènes telle que la cocaïne et l'amphétamine. Au contraire, la réduction du récepteur 5-HT4 dans le cerveau de la souris augmente sa consommation d'aliments. Une souris privée du récepteur 5-HT4 présente une moindre sensibilité à l'effet « coupe faim » de l'ecstasy.



Ce récepteur pourrait donc constituer une bonne cible thérapeutique dans le traitement de l'anorexie. C'est en tous cas l'hypothèse que Valérie Compan cherche maintenant à valider, à travers plusieurs partenariats avec des entreprises de biotechnologie de la région Languedoc-Roussillon.

(1) IGF : unité mixte de recherche CNRS-INSERM-UM1-UM2.

(2) Le récepteur 5-HT4 de la sérotonine a été mis en évidence pour la première fois à l'IGF en 1988 par le docteur Aline Dumuis et le professeur Joël Bockaert.

Références

Jean A, Conductier G, Manrique C, Bouras C, Berta P, Hen R, Charnay Y, Bockaert J, Compan V. Anorexia induced by activation of serotonin 5-HT4 receptors is mediated by increases in CART in the nucleus accumbens. Proc Natl Acad Sci U S A. 2007 Oct 9;104(41):16335-16340. Epub 2007 Oct 3.

Compan V, Zhou M, Grailhe R, Gazzara RA, Martin R, Gingrich J, Dumuis A, Brunner D, Bockaert J, Hen R. Attenuated response to stress and novelty and hypersensitivity to seizures in 5-HT4 receptor knock-out mice. J Neurosci. 2004 Jan 14;24(2):412-9. PMID: 14724239 [PubMed - indexed for MEDLINE]

Contact relations médias

Agnès SEYE

Tél : 04 67 61 35 10

agnes.seye@dr13.cnrs.fr

Contact scientifique

Valérie COMPAN

Tél : 04 67 14 29 95

valerie.compan@igf.cnrs.fr

Retrouvez tous les communiqués de presse du CNRS Languedoc-Roussillon sur

www.cnrs.fr/languedoc-roussillon/07com-medias/07-1-commu/07-1-commu-2007/01-commu-2007.htm

