

Une piste pour mieux comprendre l'obésité

Communiqué de presse – jeudi 3 septembre 2009

Des travaux du Centre de Neurosciences Psychiatriques du CHUV montrent qu'un gène, appelé *Crtc1*, pourrait bien être un maillon important de la chaîne des événements permettant à une hormone, la leptine, de contrôler la balance énergétique. De plus, contrairement aux résultats d'une étude américaine, l'équipe lausannoise a démontré que ce gène n'est pas indispensable pour la fertilité. Les recherches conduites par le Dr Jean-René Cardinaux, maître d'enseignement et de recherche et privat-docent UNIL-CHUV, ont été publiées aujourd'hui dans le prestigieux journal américain «Nature Medicine». Elles apportent un nouvel élément à la compréhension des causes de l'obésité, ouvrant ainsi de nouvelles perspectives en termes de recherche thérapeutique.

On sait depuis longtemps que l'état pondéral et la fertilité sont liés ; des femmes trop minces, par exemple, peuvent avoir des difficultés à tomber enceintes. En outre, les causes de l'obésité sont multiples et encore mal connues. Un dérèglement du contrôle de la balance énergétique par le cerveau semble néanmoins en être une cause prépondérante en provoquant une augmentation de la prise alimentaire.

Dans le cadre d'études indépendantes, les chercheurs de l'UNIL-CHUV ainsi que ceux d'un groupe américain ont chacun produit une lignée de souris dont le gène *Crtc1* a été inactivé. Les souris du groupe américain sont obèses et infertiles, et les auteurs de cette étude ont posé l'hypothèse que ceci était dû à une diminution de l'expression de deux gènes dans l'hypothalamus. C'est en effet dans cette région du cerveau qu'agit la leptine, une hormone sécrétée par le tissu adipeux qui communique au cerveau la quantité des réserves de graisse de l'organisme, influençant ainsi à la fois l'appétit et la fertilité.

Les résultats de l'équipe de l'UNIL-CHUV contredisent partiellement ceux du groupe américain. En effet, les souris déficientes en *Crtc1* observées à Lausanne développent aussi une obésité, mais n'ont pas de problème majeur de fertilité.

Les raisons de ces résultats contradictoires ne sont pas connues et d'autres recherches seront nécessaires pour déterminer le rôle exact de *Crtc1* dans le contrôle de la fertilité. Néanmoins, l'obésité des deux lignées de souris déficientes en *Crtc1* souligne bien le rôle important que joue ce gène dans le contrôle central de la balance énergétique par la leptine. Outre son intérêt pour la compréhension des mécanismes fondamentaux du comportement alimentaire, cette découverte suggère que le gène *Crtc1* pourrait constituer une cible thérapeutique potentielle pour le traitement de l'obésité.

Les résultats de cette étude ont été rendus possibles grâce au soutien du Fonds national suisse de la recherche scientifique, de la Fondation Jérôme Lejeune et de la Société académique vaudoise.