

Remise en cause d'un variant favorisant l'obésité

Publié le jeudi 19 avril 2007

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Remise-en-cause-d-un-variant.html>

Des chercheurs américains du département de Génétique et Génomique de la "Boston University Medical School" pensaient avoir isoler un variant génétique qui augmenterait le risque d'obésité mais une étude française semble contredire ces résultats.

Aux Etats-Unis, plus d'un tiers de la population est obèse et les pays occidentaux sont de plus en plus confrontés à des problèmes de surpoids, catalyseurs de nombreuses maladies. A partir d'un programme d'études coronariennes (Framingham Heart Study) mené dans le Massachusetts, Alan Herbert, spécialiste de génomique, et ses collègues se sont penchés sur 87.000 points de variabilité du génome humain et les a reliés à l'indice de masse corporelle de plus de 900 personnes. Les scientifiques avaient alors identifié un variant génétique (ou SNP pour "single nucléotide polymorphism") localisé à proximité du gène INSIG2 corrélé à l'obésité. Des études complémentaires impliquant plus de 9.000 personnes avaient confirmé la même association. Ils avaient montré que la double copie du variant C semble augmenter de 22% les chances d'être obèse (indice corporel supérieur à 30). A l'opposé, une seule copie du SNP semble influencer légèrement sur le poids des patients (+1 sur l'indice de masse corporelle).

Dans l'article publié dans le journal Science du 14 avril, Herbert précise que le gène INSIG2 est un bon candidat pour expliquer des traits caractéristiques affectant le poids des individus. En effet, le produit de ce gène inhibe la synthèse d'acide gras et de cholestérol. Chez le rat, une sur-expression d'INSIG2 dans le foie réduit les taux plasmatiques de triglycérides. De plus, une modification de l'activité de INSIG2 conduit à l'obésité.

Deux études sont cependant venues contredire cette découverte. D'une part, les auteurs de l'article eux-même, ont étudié le risque d'obésité chez les infirmières. Ils ont pensé que cette absence de corrélation était due à un biais dans la sélection des personnes ; les infirmières soucieuses de leur santé se seraient davantage proposées pour participer à l'étude.

D'autre part, une équipe française de l'Institut Pasteur de Lille a tenté de réaliser une expérience comparable chez environ 10.000 personnes d'origines caucasiennes. Malgré plusieurs approches selon des critères familiaux, individuels ou généraux, ils n'ont pas constaté de rôle majeur de ce variant sur l'obésité. Pour expliquer ces différences, Christian Dina précise que, même si ce variant n'a pas d'influence sur les personnes d'origine caucasienne, il reste cependant envisageable qu'il contribue aux variations d'indice de masse corporelle chez d'autres groupes ethniques.

Source :

- "A common genetic variant is associated with adult and childhood obesity." 2006 Herbert A Science. ;312(5771) pp279-83.

- "Associated with adult and childhood obesity".2007 Dina C Science. 315(5809) pp187

Pour en savoir plus, contacts :

<http://www.nhlbi.nih.gov/about/framingham/index.html>

Code brève

ADIT : 42401

Rédacteur :

Brice Obadia deputy-sdv.mst@ambafrance-us.org - Hedi Haddada attache-sdv.mst@ambafrance-us.org -

