

SOCIÉTÉ : Schizophrénie: l'origine génétique se précise

Date de parution: Mardi 2 octobre 2007

Auteur: Anne Onidi

PSYCHIATRIE. Des chercheurs lausannois font une découverte importante, publiée dans «PNAS».

Depuis huit ans, à Lausanne, une équipe de chercheurs en neurosciences psychiatriques s'attache à mieux comprendre la source génétique de la schizophrénie. Publiée le 1er octobre dans la revue PNAS, leur dernière étude met au jour les causes du déficit d'une molécule cruciale chez les sujets atteints de la maladie. Cette découverte permettrait de compléter les méthodes de traitement existantes et de procéder à des diagnostics de risque. Il faut savoir que plus la maladie, qui touche 1% de la population suisse, est dépistée tôt, plus les traitements s'avèrent efficaces.

En 2000, cette équipe du Centre de neurosciences psychiatriques (CNP), dans le département de psychiatrie de l'UNIL-CHUV, avait déjà mis en évidence que les personnes atteintes de schizophrénie présentaient une insuffisance de cette molécule, appelée glutathion. Sur la base d'expérimentations animales, elle avait également montré qu'une insuffisance de glutathion avait des effets néfastes sur les liaisons entre neurones, avec des conséquences possibles sur la mémoire.

Pour percer l'anomalie génétique à l'origine de ce déficit, les chercheurs ont utilisé des échantillons de cellules de peau prélevés sur des patients souffrant de la maladie. Ces échantillons ont été mis en culture. Au final, les scientifiques ont réussi à identifier des dysfonctionnements génétiques dans l'unité de fabrication du glutathion.

Molécule garde du corps

Mais quelle est la mission exacte du glutathion? «Cette molécule joue un rôle de garde du corps des cellules nerveuses» explique Kim Q. Do Cuénod, chercheuse au CNP. En clair: le cerveau humain ne constitue que 2% du poids total du corps, mais il consomme à lui seul 20% de l'oxygène. Or cette absorption massive crée des radicaux libres, éléments délétères qu'il faut neutraliser. C'est là justement le rôle du glutathion, principale molécule antioxydante de la cellule. D'ailleurs, chez les sujets atteints par la maladie, on observe jusqu'à deux fois moins de glutathion dans la partie du cerveau responsable des fonctions cognitives et émotionnelles.

Basé sur ces résultats, un essai thérapeutique a été entrepris avec un médicament capable de rétablir un taux plus normal de glutathion. Il en est ressorti que cette substance réduit des troubles qui sont peu influencés par les traitements antipsychotiques d'usage. Ces médicaments classiques, connus pour agir contre les hallucinations, demeurent en effet impuissants contre les problèmes émotionnels et cognitifs. «Un traitement combiné à base d'antipsychotiques et de médicament augmentant le taux de glutathion s'avérerait plus complet», analyse la chercheuse, qui a créé une fondation pour financer ses recherches (<http://www.alamaya.net>).

Une deuxième application pourrait être la mise en œuvre de diagnostics de risque; il apparaît en effet qu'une personne présentant le profil génétique déficient a trois fois plus de risques d'être atteinte par la maladie qu'une autre.

Toutefois, la schizophrénie possède encore une grande part d'inconnu. «Son origine n'est pas due qu'à un climat génétique défavorable, selon Kim Q. Do Cuénod. Preuve en est que, si un vrai jumeau est atteint, le deuxième a 50% de risques de l'être également.» Les facteurs environnementaux comme le stress psychologique sont aussi responsables de l'apparition de cette maladie.