

LA MALTRAITANCE DANS L'ENFANCE MODIFIE LA REGULATION DES GENES IMPLIQUES DANS LA GESTION DU STRESS

Genève, le 12 janvier 2012

Chez l'homme, la maltraitance dans l'enfance, en entraînant une dérégulation du gène récepteur des glucocorticoïdes (*NR3C1*) observée dans les cellules sanguines, perturbe la gestion du stress à l'âge adulte, ce qui peut déclencher le développement de psychopathologies. C'est la conclusion d'une étude menée par une équipe de chercheurs de la Faculté de médecine de l'Université de Genève (UNIGE) et des Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), qui a fait l'objet d'une publication dans la revue *Translational Psychiatry*.

La maltraitance dans l'enfance est souvent associée à des troubles de nature psychiatrique à l'âge adulte. Le groupe de recherche du professeur Alain Malafosse, au Département de psychiatrie de la Faculté de médecine de l'UNIGE, en collaboration avec le Département de médecine génétique et de développement, travaille sur les interactions entre des facteurs génétiques et environnementaux et le rôle que celles-ci peuvent jouer dans l'origine et l'évolution des troubles psychiatriques. L'équipe genevoise a démontré que, chez l'homme, l'association entre la maltraitance infantile et certaines psychopathologies adultes résultait d'une modification des mécanismes de régulation des gènes (modification épigénétique) impliqués dans la gestion du stress.

101 sujets adultes souffrant d'un trouble de la personnalité *borderline*, caractérisé par une instabilité dans les relations interpersonnelles, les émotions et l'impulsivité notamment, ont participé à l'étude. Les chercheurs de l'UNIGE ont observé un pourcentage sensiblement plus élevé de modifications épigénétiques sur l'ADN, prélevé à partir de cellules sanguines, chez les sujets qui ont été maltraités dans leur enfance (abus physique, sexuel et émotionnel, carences affectives), par rapport à ceux n'ayant pas subi de tels abus.

Le stress généré par des abus subis dans l'enfance induit une modification épigénétique du gène récepteur des glucocorticoïdes (*NR3C1*), appelée méthylation génétique par les scientifiques, qui agit sur l'axe hypothalamique-pituitaire-adrénal. Cet axe intervient dans le processus de gestion du stress et, lorsqu'il est altéré, perturbe la gestion du stress à l'âge adulte et peut entraîner le développement de psychopathologies telles que le trouble de la personnalité *borderline*. Les mécanismes de régulation du stress cérébral peuvent être perturbés de manière durable en cas de maltraitements répétés dans l'enfance.

« Nous avons par ailleurs relevé que plus la sévérité de l'abus était importante, plus la méthylation du gène était considérable », précise Ariane Giacobino, du Département de médecine génétique et de développement de l'UNIGE.

« Si notre étude était centrée sur le lien entre la maltraitance infantile et certaines psychopathologies, il est important de noter que la causalité d'autres traumatismes violents, tels que l'expérience d'une catastrophe naturelle ou d'un crash aérien, pourrait être étudiée et mener à des conclusions similaires. En outre, le résultat de ces recherches met en avant l'utilité de l'étude du génome pour mieux comprendre et soigner les troubles psychiatriques », explique Nader Perroud, chef de clinique scientifique au Département de psychiatrie de l'UNIGE et premier auteur de l'étude.

CONTACT

Alain Malafosse : 022 305 53 11
ou en lui écrivant à : Alain.Malafosse@unige.ch

Nader Perroud : 022 305 45 11
ou en lui écrivant à : Nader.Perroud@unige.ch

Ariane Giacobino : 022 379 59 47
ou en lui écrivant à : Ariane.Giacobino@unige.ch