

Parkinson : l'excès de calcium pourrait accélérer la dégénérescence des neurones

Une classe de médicaments développés pour bloquer le calcium pourrait être efficace pour lutter contre la maladie de Parkinson, conclut l'étude. - RelaxNews - Srisakorn / IStock.com

Une classe de médicaments développés pour bloquer le calcium pourrait être efficace pour lutter contre la maladie de Parkinson, conclut l'étude. RelaxNews / Srisakorn / IStock.com

Un excès de calcium dans le cerveau pourrait favoriser l'apparition de la maladie de Parkinson, indique une étude britannique publiée dans la revue Nature Communications.

Un excès des niveaux de calcium à l'intérieur des cellules nerveuses favoriserait la formation d'agrégats anormaux de protéines conduisant à la maladie de Parkinson, soulignent les auteurs de l'étude qui publient leurs résultats dans la revue Nature Communications.

L'équipe de chercheurs de l'Université de Cambridge s'est rendu compte que le calcium jouait un rôle de médiateur facilitant l'interaction entre des structures membranaires à l'intérieur des terminaisons nerveuses et une protéine, l'alpha-synucléin, associée à la maladie de Parkinson.

"Il existe un bon équilibre entre le calcium et l'alpha-synucléin dans la cellule nerveuse, mais quand l'un ou l'autre est en excès l'équilibre est renversé et l'accumulation d'agrégats dans le cerveau menant à la maladie de Parkinson débute", explique le docteur Amberley Stephens, auteur de l'étude.

Ce déséquilibre peut être causé par des facteurs génétiques comme la duplication d'un gène, un ralentissement lié à l'âge de la répartition de la protéine en excès, par un niveau accru de calcium dans les neurones ou à un manque associé de capacité tampon du calcium dans ces neurones, avance l'étude.

L'étude suggère que la protéine alpha-synucléin agit comme un capteur de calcium et que sa structure et sa fonction normales seraient modifiées en sa présence.

Une classe de médicaments développés pour bloquer le calcium, les inhibiteurs calciques ou antagonistes du calcium, utilisés par exemple pour traiter les pathologies cardiaques, pourrait être efficace pour lutter contre la maladie de Parkinson, conclut l'étude.

Les patients atteints de la maladie de Parkinson - environ 200.000 en France - souffrent de symptômes comme la perte de mobilité et d'équilibre, la perte d'odorat, les tremblements et une rigidité des membres dus à une dégénérescence des neurones qui produisent la dopamine, un neurotransmetteur jouant dans le contrôle de la motricité.

Pour consulter l'étude : <https://www.nature.com/articles/s41467-018-03111-4>