Un antidouleur caché dans le venin d'un mille-pattes asiatique

Compte Test - 2013-10-09 21:23:00 - Vu sur pharmacie.ma

Des scientifiques de l'Université du Queensland (Australie) se sont intéressés de près au venin d'un myriapode communément appelé "mille-pattes du Vietnam" (Scolopendra subspinipes mutilans). Cette substance paralyse de façon très efficace les proies sur lesquelles l'insecte jette son dévolu. Mais les chercheurs lui ont également découvert un autre pouvoir très prometteur : le venin contient un ingrédient capable de lutter contre la douleur. En effet, en étudiant les composés du venin, l'équipe a mis en évidence un peptide nommé Ssm6a qui aurait un effet inhibiteur sur le canal Nav1.7. Chez l'humain, il existe neuf types différents de canaux Nav mais tous interviennent dans la transmission de signaux électriques dans les neurones et les autres cellules excitables. Or, de précédentes études ont permis de démontrer que le canal Nav1.7 était lui impliqué dans la transmission de la douleur.

"Les gens dépourvus d'un canal Nav1.7 fonctionnant normalement ne peuvent pas ressentir la douleur. Il était donc probable que des molécules susceptibles de bloquer ce canal soient de puissants analgésiques. [Or,] nous avons récemment démontré que le venin du mille-pattes du Vietnam était riche en molécules qui peuvent altérer le fonctionnement des canaux nerveux", commence le Pr Glenn King, auteur principal de l'étude. "Nous avons donc décidé d'explorer ce venin pour voir s'il y avait une molécule qui pourrait bloquer Nav1.7", ajoute t-il. Et cela a bien été le cas puisque Ssm6a s'est avéré potentiellement aussi efficace que la morphine sur un canal nerveux. Mais le composé a également montré un avantage tout à fait prometteur : celui de bloquer sélectivement ce canal et pas les autres Nav. En effet, Ssm6a est 150 fois plus efficace sur Nav1.7 que sur les autres. "La molécule que nous avons trouvée cible sélectivement cette voie de la douleur, ce qui est crucial puisque des canaux [qui lui sont] étroitement liés jouent un rôle essentiel dans le contrôle du c½ur et des muscles", confirme le chercheur. Ainsi, les souris sur qui le peptide a été testé n'ont souffert d'aucun effet secondaire, au niveau de la pression artérielle ou du rythme cardiaque.