

Le venin de cônes marins, un puissant antidouleur prometteur

mardi 18 mars 2014

Une petite protéine extraite du venin de cônes marins est prometteuse pour produire des antidouleurs potentiellement plus puissants que la morphine, avec moins d'effets secondaires et un risque moindre d'accoutumance, selon les travaux de chercheurs australiens présentés dimanche aux États-Unis.



Des substances dérivées du venin d'un cône marin pourraient conduire à de meilleurs traitements pour la douleur neuropathique chronique.

Ceux-ci ont créé au moins cinq nouvelles substances expérimentales à partir de cette protéine qui pourrait un jour conduire au développement d'analgésiques sûrs et efficaces pris oralement pour traiter certaines douleurs chroniques.

"Il s'agit d'un pas important qui pourrait servir de base au développement d'une nouvelle classe de médicaments capables de soulager les formes les plus sévères de douleurs chroniques actuellement très difficiles à traiter", a expliqué David Craik, de l'Université de Queensland en Australie, le principal auteur de cette recherche. Il l'a présentée à la conférence annuelle de l'American Chemical Society (ACS) réunie ce week-end à Dallas (Texas, sud).

Les douleurs ciblées par ces médicaments sont souvent provoquées par le [diabète](#), la [sclérose en plaques](#) et d'autres maladies affectant les terminaisons nerveuses, qui peuvent durer des mois voire des années. Les traitements actuels pour ces [douleurs chroniques neuropathiques](#) peuvent provoquer des effets secondaires importants et ne sont efficaces que pour environ un malade sur trois.

Ces cônes de mer utilisent leur venin pour paralyser leur proie. Ce venin contient des centaines de peptides qui sont de petites protéines appelées conotoxines. Chez les humains, certaines de ces conotoxines semblent avoir des effets analgésiques, a expliqué ce chercheur.

Jusqu'à présent, un seul antidouleur dérivé de ces conotoxines a été approuvé pour un traitement humain, le [ziconotide](#). Mais cet analgésique doit être perfusé directement dans le bas de la moelle épinière, une procédure invasive, a précisé M. Craik.

Il a expliqué qu'il travaillait avec son équipe au développement d'un antidouleur basé sur une conotoxine pouvant être pris oralement. Une simple dose orale de cet antidouleur expérimental donné à des rats de laboratoire a fortement réduit la douleur selon les mesures standards.

Basé sur ces recherches, ces scientifiques ont conclu que cet analgésique était environ cent fois plus puissant que la morphine ou le gabapentin, les deux analgésiques considérés jusqu'alors comme les meilleurs traitements des douleurs neuropathiques chroniques.

En outre, l'accoutumance est moins un problème car ces conotoxines agissent sur des récepteurs du cerveau qui sont différents de ceux de la morphine ou d'autres opiacés.

"Nous ignorons si ces dérivés de conotoxines auront des effets secondaires car ils n'ont pas encore été testés chez des humains", a relevé David Craik. Mais, a-t-il ajouté, "nous pensons qu'ils sont sûrs" car ils agissent sur des récepteurs cérébraux totalement différents de ceux de la morphine.

AFP/Relaxnews

Source : Advance toward developing an oral pain reliever derived from debilitating snail venom - Communiqué de l'ACS - 16 mars 2014 ([accessible en ligne](#))

Photo : ©Cyhel/shutterstock.Com