



dépasser les frontières

Vous êtes ici :

CNRS > Presse > Communiqués de presse

Paris, 1er septembre 2010

Antidouleur, antidépresseur : une molécule « tout-en-un »

Des scientifiques de l'Institut Pasteur associés au CNRS et une équipe du centre de recherche en neuro-psychopharmacologie ETAP-Ethologie Appliquée (Vandoeuvre-lès-Nancy) ont mesuré, chez l'animal, les pouvoirs analgésique et antidépresseur de l'Opiorphine, un messager hormonal naturellement sécrété chez l'homme découvert à l'Institut Pasteur en 2006 : la molécule s'avère aussi puissante que la morphine et ses effets secondaires sont bien moindres. Elle a en outre la même efficacité que l'imipramine, un antidépresseur présent sur le marché, sans ses effets secondaires. Douleur et dépression étant souvent liées, les scientifiques ont l'espoir de pouvoir élaborer sur la base de cette molécule un médicament qui pourrait traiter à la fois les deux types de syndromes.

Opiorphine : c'est ainsi que Catherine Rougeot et son équipe de l'unité de Biochimie structurale et cellulaire (Institut Pasteur/CNRS) ont baptisé la molécule aux étonnantes propriétés qu'ils ont découverte chez l'Homme. Dans deux articles de *Journal of Physiology and Pharmacology* publiés respectivement en juin 2010 et août 2010, les scientifiques présentent les résultats de leurs recherches visant à caractériser le pouvoir antidouleur et antidépresseur de la molécule.

En collaboration avec l'équipe ETAP du Technopôle de Nancy-Brabois, les scientifiques de l'Institut Pasteur ont ainsi montré *in vivo* que l'Opiorphine a, pour les mêmes doses, un pouvoir analgésique aussi puissant que celui de la morphine, aussi bien pour une douleur thermique et mécanique que pour une douleur tonique et chronique (qui « lance »). Les effets secondaires sont, eux, très réduits comparés à ceux de la morphine : pas d'accoutumance – il n'est pas nécessaire d'augmenter les doses pour obtenir un même effet antinociceptif (« antidouleur ») -, pas de constipation, et un pouvoir addictif – faculté à induire une dépendance psychologique – très réduit.

Les propriétés antidépressives de l'Opiorphine sont aussi particulièrement puissantes : chez l'animal, la molécule est, pour les mêmes doses, aussi efficace que l'imipramine, un principe actif utilisé pour le traitement de syndromes dépressifs. Elle ne provoque pour autant aucune réaction secondaire d'hyper-excitation, n'a pas d'effet sédatif, et n'affecte pas la mémoire à long terme, comme il est parfois reproché à certains médicaments antidépresseurs.

Douleur et dépression sont souvent associées : les patients dépressifs présentent généralement une sensibilité accrue à la douleur, et réciproquement une douleur chronique induit souvent un syndrome

dépressif. Un médicament à base d'Opiorphine, efficace aux mêmes doses contre la douleur et la dépression, présenterait ainsi l'avantage de pouvoir être utilisé en traitement des deux types d'affections. Dans cette perspective d'application thérapeutique, les scientifiques travaillent à présent à optimiser l'Opiorphine de synthèse qu'ils ont produite pour la rendre plus stable, de manière à augmenter sa biodisponibilité et sa durée d'action. C'est seulement après ces étapes indispensables que les premiers essais cliniques pourront alors être envisagés, et permettront de réellement évaluer le potentiel thérapeutique de l'Opiorphine ou de son dérivé synthétique.

Ces travaux reçoivent le soutien financier de l'Agence Nationale de la Recherche.

Références :

Human Opiorphin is a naturally occurring antidepressant acting selectively on enkephalin-dependant delta-opioid pathways, *Journal of Physiology and Pharmacology*, 2010, 61(3): 355-362. H. Javelot (1), M. Messaoudi (2), S. Garnier (2), C. Rougeot (1)

(1) Institut Pasteur - Unité de Biochimie Structurale et Cellulaire/URA2185 – CNRS

(2) ETAP-Ethologie Appliquée - Technopôle de Nancy-Brabois, Vandoeuvre-lès-Nancy

Systemically active human Opiorphin is a potent yet non-addictive analgesic without drug tolerance effects, *Journal of Physiology and Pharmacology*, 2010, 61(4): 483-490. Catherine Rougeot (1), Fabienne Robert (1), Laëtitia Menz (2), Jean-François Bisson (2) and Michael Messaoudi (2)

(1) Institut Pasteur – Unité de Biochimie Structurale et Cellulaire/URA2185 – CNRS

(2) ETAP-Ethologie Appliquée – Technopôle de Nancy-Brabois, Vandoeuvre-lès-Nancy

Contacts :

Contacts presse

CNRS

Priscilla Dacher - 01 44 96 46 06 - priscilla.dacher@cnrs-dir.fr

Institut Pasteur

Marion Doucet – 01 45 68 89 28

Nadine Peyrolo – 01 45 68 81 47

presse@pasteur.fr