Vers une morphine sans effets secondaires !

Par ***mogirard***
Créé le ***01/04/2012 - 00:00***

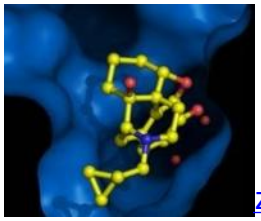
Vers une morphine sans effets secondaires !

Samedi, 31/03/2012 - 23:00 0 commentaire

- Diminuer la police
- Augmenter la police
- Imprimer
- Version PDF

-
- Tweeter
-
-

0 avis :

zoom

La morphine mime l?action de molécules produites naturellement par le cerveau, les endorphines. Utile et utilisée depuis plusieurs siècles pour soulager les douleurs intenses, elle entraîne néanmoins de graves effets secondaires. L?idéal serait donc de pouvoir conserver les effets bénéfiques de la morphine sans ses effets secondaires. L?explication vient d?être apportée par une équipe de chercheurs de l?Inserm en collaboration avec des scientifiques américains de Stanford, qui ont pu identifier en quoi les mécanismes morphine vs endorphines diffèrent. Ces résultats ont été présentés dans l?édition du 21 mars de Nature.

La morphine est un composé majeur de l?opium, extrait du pavot et connu pour ses propriétés psychotropes, sédatives et analgésiques. L?action de la morphine est relayée par les récepteurs µ-opiacés exprimés à la surface des cellules du système nerveux central. Ces récepteurs font partie d?une superfamille de protéines, les récepteurs couplés aux protéines G (RCPG) qui sont la cible d?environ 30 % des médicaments actuellement sur le marché.

Au niveau moléculaire, la morphine mime l?action des endorphines, ces molécules produites naturellement dans le cerveau. Son utilisation clinique est limitée par le développement d?un phénomène de tolérance obligeant à augmenter la dose de morphine au fur et à mesure pour maintenir l?effet thérapeutique et par la dépendance. A ces limites s?ajoutent de graves effets secondaires liés à une

réponse cellulaire différente de celle induite par les endorphines. Un mode de fixation différent aux récepteurs du cerveau : Les chercheurs ont découvert que si la morphine et les endorphines se lient au même récepteur, elles stabilisent les récepteurs dans des conformations spatiales distinctes.

« C?est la toute première fois que nous réussissons à visualiser la structure 3D d?un tel complexe pour cette famille de récepteur », expliquent-ils. La structure 3D des récepteurs du cerveau sur lesquels se fixent la morphine ou les endorphines, est probablement différente selon que l?une ou l?autre des molécules s?y fixe, explique l?Inserm. La réponse de l?organisme va donc être différente.

Cette découverte pourrait permettre de développer des molécules conservant les effets bénéfiques de la morphine sans pour autant induire d?effets secondaires, explique Sébastien Granier, chercheur à l?Inserm et principal auteur de l?étude.

CNRS

Nature

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 114
- **Publié dans :** Biologie & Biochimie
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Biologie & Biochimie analgésiques cerveau CNRS douleurs endorphines Inserm morphine opium récepteur Sébastien Granier

---

URL source: https://www.rtflash.fr/vers-morphine-sans-effets-secondaires/article