

论文

大鼠蛛网膜下腔联合注射  $\kappa$ 受体激动剂和NMDA受体拮抗剂协同镇痛

李富春;孙秀君;胡文辉;任民峰

中国医学科学院,中国协和医科大学基础医学研究所,北京100005

摘要:

以大鼠热辐射甩尾潜伏期为测痛指标,蛛网膜下腔(it)联合注射非镇痛剂量的 $\kappa$ 阿片受体激动剂强啡肽(dynorphin,Dyn)A-(1-13)5nmol或U50488H(trans-(±)-3,4-dichloro-N-methyl-[2-(1-pyrrolidiny)-cyclohexyl]-benzeneacetamide)100nmol和N-methyl-D-aspartate(NMDA)受体拮抗剂DL-2-amino-5-phosphonovalericacid(APV)10 nmol 或 kynurenicacid (KYN) 50 nmol 有显著的协同镇痛效应,其效应与NMDA受体拮抗剂呈一定量效关系。 $\kappa$ 阿片受体特异性拮抗剂nor-binaltorphi-mine(nor-BNI)15nmolit可完全翻转Dyn A-(1-13)5nmol和APV10nmol及U50488H100nmol和KYN50nmol的协同镇痛。说明协同作用是通过 $\kappa$ 受体和谷氨酸能神经元之间的相互作用实现的。

关键词: NMDA受体  $\kappa$ 阿片配基 协同镇痛

INTRATHECAL CO-ADMINISTRATION OF KAPPA OPIOID RECEPTOR AGONISTS AND NMDA RECEPTOR ANTAGONISTS INDUCES SYNERGISTIC ANALGESIA IN RATS

FC Li;XJ Sun;WH Hu and MF Jen

Abstract:

It is reported that intrathecal(it)injection of low dose of dynorphin(Dyn)induces no analgesia while high dose of Dyn induces analgesia and might lead to hindlimb paralysis andloss of reflex via NMDA receptor.We hypothesized that NMDA receptor antagonists may reveal  $\kappa$  analgesic-potential of subliminal dose of Dyn. Twenty-four hours after intrathecal cannulation,tailflick latency was measured before and after it of drugs. Combination of Dyn A-(1-13)5 nmol orU50488H 100 nmol,a  $\kappa$  receptor agonist with either DL-2-amino-5-phosphonovaleric acid(5 and10 nmol)or kynurenic acid(25 and 50 nmol)it induced synergistic analgesia,which was reversed bynor-binaltorphimine 15 nmol,a  $\kappa$  receptor antagonist.It is concluded that  $\kappa$  opioid receptoragonists and NMDA receptor antagonists synergistically induce analgesia via interaction with theirreceptors.

Keywords:  $\kappa$  opioid ligand Synergistic analgesia NMDA receptor

收稿日期 1994-03-11 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 李富春;丁丽君;任民峰.NMDA受体拮抗剂APV抑制福尔马林诱导的大鼠伤害性行为反应[J]. 药学报, 1999,34(4): 251-254
2. 王小芳;黄牛;屈凌波;杨光中.NMDA受体甘氨酸位点拮抗剂的三维构效关系研究[J]. 药学报, 2000,35(5): 347-352
3. 廖建湘;王丽;左启华.氯硝西洋抗惊厥作用耐受及停药后大鼠脑内NMDA受体放射自显影观察[J]. 药学报, 1997,32(2): 137-139
4. 段文贞;张均田.(-),(+)黄皮酰胺对鼠脑内 NMDA- 受体的影响[J]. 药学报, 1997,32(4): 259-263
5. 赵重甲 戴秋云.芋螺镇痛多肽研究进展[J]. 药学报, 2009,44(6): 561-565

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(290KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献

服务与反馈

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ NMDA受体
- ▶  $\kappa$ 阿片配基
- ▶ 协同镇痛

本文作者相关文章

- ▶ 李富春
- ▶ 孙秀君
- ▶ 胡文辉
- ▶ 任民峰

PubMed

- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 5500

Copyright 2008 by 药学报