

论文

5-HT_{2C}受体对孵育海马脑片释放分泌型淀粉样前体蛋白的调节

张癸荣;高登莲;曹龙光;殷明

1. 解放军总后勤部 卫生部 药品仪器检验所, 北京 100071; 2. 解放军第三零二医院, 北京 100039; 3. 上海交通大学 药学院, 上海 200030

摘要:

目的考察5-HT_{2C}受体对孵育海马脑片释放分泌型淀粉样前体蛋白(sAPP)的调节。方法应用5-HT_{2C}特异性激动剂M-110及其特异性拮抗剂L-107孵育海马脑薄片,及Western blot技术和特异性的针对sAPP氨基末端的单克隆抗体22C11检测释放到孵育液中的sAPP。结果5-HT及特异性5-HT_{2C}受体激动剂M-110在一定的浓度范围内呈浓度依赖性地显著增加sAPP分泌;而特异性5-HT_{2C}受体拮抗剂L-107在一定的浓度范围内则浓度依赖性地显著抑制sAPP分泌。结论5-HT通过激活5-HT_{2C}受体调节孵育海马脑片分泌型淀粉样前体蛋白的释放。

关键词: 分泌型淀粉样前体蛋白 海马 五羟色胺2C受体

5-HT_{2C} receptor subtype modulate production of secretory β -amyloid protein precursor in incubated rat hippocampal slices

ZHANG Gui-rong; GAO Deng-lian; CAO Long-guang YIN Ming

Abstract:

AimTo determine whether serotonin, a major neurotransmitter in brain, can modulate the production of secretory β -amyloid protein precursor (sAPP) by activation of serotonin 5-HT_{2C} receptor. Methods The hippocampal slices of rats were incubated with various concentrations of serotonin, M-110, or L-107. sAPP released into the incubation medium were assayed by Western blot analysis assay with monoclonal antibody 22C11 for 2 h. ResultsVarious concentrations of serotonin (1.0×10^{-2} - $1.0 \times 10^3 \mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$), M-110, a serotonin 5-HT_{2C} agonist (1.5×10^{-6} - $1.5 \times 10^3 \mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$), showed positive effect on the production of sAPP while L-107, a serotonin 5-HT_{2C} antagonist (1.0×10^{-9} - $1.0 \times 10^3 \mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$), showed negative effect on the production of sAPP over controls. ConclusionSerotonin modulates production of secretory amyloid β -protein precursor through serotonin 5-HT_{2C} receptor in incubated rat hippocampal slices.

Keywords: hippocampus serotonin 5-HT_{2C} receptor subtype sAPP

收稿日期 2003-05-28 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 殷明

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

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.)

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF (566KB)
- [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

- 分泌型淀粉样前体蛋白
- 海马
- 五羟色胺2C受体

本文作者相关文章

- 张癸荣
- 高登莲
- 曹龙光
- 殷明

PubMed

- Article by
- Article by
- Article by
- Article by

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反			

反馈
标题

验证码

3375