

论文

从远志中分离鉴定出一种多巴胺受体活性化合物

沈行良;MR;Witt;K;Dekermendjian;and;M;Nielsen

Department of Biochemistry, Research Institute of Biological Psychiatry, St Hans Hospital, DK-4000 Roskilde, Denmark

摘要:

从中药远志中提出一种多巴胺受体的配基,四氢非州防己胺。此化合物在体外可抑制[3H]SCH23390和[3H]螺哌隆与大鼠纹状体膜的结合,IC50值分别为0.75±0.08μmol·L-1和0.92±0.10μmol·L-1。它在体外还能抑制[3H]哌啶酮和大鼠脑皮质细胞膜结合(IC50值为46μmol·L-1),但不能改变[3H]QNB及[3H]muscimol对膜的结合。Scatchandplot分析显示此化合物对[3H]SCH23390和[3H]螺哌隆与膜结合的抑制作用是通过竞争性与非竞争性混合机制而实现的。

关键词: 远志 四氢非州防己胺 多巴胺受体 纹状体

ISOLATION AND IDENTIFICATION OF TETRAHYDRO-COLUMBAMINE AS A DOPAMINE RECEPTOR LIGAND FROM POLYGALA TENUIFOLIA WILLD

XL Shen;MR Witt;K Dekermendjian and M Nielsen

Abstract:

The isolation and purification of a dopamine receptor ligand ,tetrahydro-columbamine from Polygala tenuifolia Willd is described. Tetrahydrocolumbamine was shown to inhibitthe binding of[3H]-SCH23390 and[3H]-spiroperidol to rat striatum membranes in vitro with IC50 values of 0.75 ± 0.08μmol·L-1 and 0.92 ± 0.10μmol·L-1, respectively.The compoundinhibited the binding of[3H]-prazosin(IC50 value of 46μmol·L-1),while it did not change thebinding of the ligands,[3H]-QNB and[3H]-muscimol to rat cortex in vitro. Scatchard plot analysis showed a mixture of competitive and non-competitive inhibition by the compound on both[3H]-SCH23390 and[3H]-spiroperidol binding to membranes from rat striatum.

Keywords: Polygala tenuifolia Willd, Tetrahydrocolumbamine, Dopamine receptor, Striatum

收稿日期 1994-05-10 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. 吴剑峰;陈四保;陈士林;屠鹏飞.香港远志化学成分研究[J]. 药学报, 2007,42(7): 757-761
2. 杨学东;徐丽珍;杨世林.蝉翼藤茎化学成分研究[J]. 药学报, 2002,37(5): 348-351
3. 陈勤;曹炎贵;张传惠.远志皂苷对β-淀粉样肽和鹅膏蕈氨酸引起胆碱能系统功能降低的影响[J]. 药学报, 2002,37(12): 913-917
4. 毛士龙;廖时萱;吴久鸿;凌娜;陈华;梁华清;刘明珠.黄花远志根中两个新■酮化合物的结构鉴定[J]. 药学报, 1997,32(5): 360-362
5. 毛士龙;廖时萱;吴久鸿;梁华清;陈海生;张灿坤.黄花远志根化学成分分离和结构鉴定[J]. 药学报, 1996,31(2): 118-121
6. 黄朝辉;徐康平;周应军;胡高云;谭桂山.黄花倒水莲的一个新酮[J]. 药学报, 2004,39(9): 752-754
7. 姜勇;张娜;崔振;屠鹏飞.远志药材的HPLC指纹图谱[J]. 药学报, 2006,41(2): 179-183

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(185KB)
- ▶ [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

- ▶ 远志
- ▶ 四氢非州防己胺
- ▶ 多巴胺受体
- ▶ 纹状体

本文作者相关文章

- ▶ 沈行良

PubMed

- ▶ Article by

8. 付文卫; 侯文彬; 窦德强; 华会明; 桂毛华; 付锐; 陈英杰; 裴月湖. 桔梗中远志酸型皂苷的化学研究[J]. 药学学报, 2006, 41(4): 358-360

9. 潘美德; 茅青. 乌棒子甙甲和甙乙的分离鉴定[J]. 药学学报, 1984, 19(12): 899-903

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"/> 7093 |

Copyright 2008 by 药学学报