

论文

药用贝母中几种活性异甾体生物碱的分布

李松林;李萍;林鸽;周国华;任延军;阙宁宁

中国药科大学生药学教研室,南京210009;1香港中文大学药理学系;2南京军区联勤部药品检验所,南京210002

摘要:

目的:测定异甾体生物碱(鄂贝啶碱ebeiedine、去氢鄂贝啶碱ebeiedinone、浙贝甲素verticine、异浙贝甲素isoverticine、浙贝乙素verticinone 和西贝素imperialine)在贝母属(Fritillaria)16种植物鳞茎中的含量,探讨贝母所含生物碱与中医临床应用的关系。方法:样品经三甲基硅烷咪唑(TMSI)柱前衍生化后,进行毛细管气相色谱分析。结果:根据所测生物碱在各种贝母中存在与否及生物碱结构类型,将所分析的16种贝母分为4类。结论:不同种贝母所含的生物碱种类与量有差异,由于生物碱是贝母类中药的主要有效成分,因而本文为中医临床区别应用各种贝母(如浙贝母,川贝母)提供了科学依据。

关键词: 贝母 异甾体生物碱 气相色谱法

EXISTENCE OF 5 α -CEVENINE ISOSTEROIDAL ALKALOIDS IN BULBS OF *FRI TILLARIA* L.

Li Songlin Li Ping; Lin Ge Zhou Guohua; Ren Yanjun and Que Ningning

Abstract:

AIM: To determine the contents and investigate the existence of isosteroidal alkaloids (ebeiedine, ebeiedinone, verticine, isoverticine, verticinone and imperialine) in 16 different *Fritillaria* species. METHODS: Samples were pre derivatized by trimethylsilylimidazole, and analyzed using gas chromatography. RESULTS: Sixteen different *Fritillaria* species studied in present paper were classified into 4 groups according to the existence and the structure type of the alkaloids determined in each species; (1) Only containing those 5 α cevenine isosteroidal alkaloids (verticine, verticinone, ebeiedine etc.) whose hydrogens of C 13 and C 17 being at the state of *trans* configuration (e.g. *F. thunbergii*, *F. hupehensis* etc.); (2) Only containing those alkaloids (imperialine) whose hydrogens of C-13 and C-17 being at the state of *cis*-configuration (e.g. *F. pallidiflora*); (3) Containing both types of alkaloids (verticine, verticinone and imperialine etc.) whose hydrogens of C 13 and C 17 being at the state of *trans*- or *cis*-configuration (e.g. *F. cirrhosa*); and (4) No alkaloid mentioned above was detected at the present conditions (e.g. *F. meleagroides*). CONCLUSION: The resnets showed that the type and content of isosteroidal alkaloid varied in different *Fritillaria* species. This provided scientific evidence for the clinical use of these crude drug Beimus.

Keywords: isosteroidal alkaloid gas chromatography *Fritillaria*

收稿日期 1999-01-18 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 李萍

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 康露;周剑侠;沈征武.安徽贝母中的新二萜成分[J]. 药学报, 2007,42(1): 58-60
2. 刘红宁;李飞;罗永明;朱卫丰;颜冬梅;黄兴发.彭泽贝母中二萜类成分[J]. 药学报, 2007,42(11): 1152-1154
3. 徐东铭;王淑琴;黄恩喜;许卯力;张育新;闻晓光.贝母碱乙的分离和鉴定[J]. 药学报, 1988,23(12): 902-905

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(176KB)
- ▶ [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

- ▶ 贝母
- ▶ 异甾体生物碱
- ▶ 气相色谱法

本文作者相关文章

- ▶ 李松林
- ▶ 李萍
- ▶ 林鸽
- ▶ 周国华
- ▶ 任延军
- ▶ 阙宁宁

PubMed

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

4. 吴继洲;王永耀;凌大奎.湖北贝母化学成分的研究 V、湖贝新的分离和鉴定[J]. 药学学报, 1986,21(7): 546-550
5. 李清华;吴宗好.安徽贝母生物碱的分离和结构鉴定[J]. 药学学报, 1986,21(10): 767-771
6. 钱伯初;许衡钧.浙贝母碱和去氢浙贝母碱的镇咳镇静作用[J]. 药学学报, 1985,20(4): 306-308
7. 吴继洲;濮全龙.湖北贝母化学成分的研究 III.湖贝甲素甙的分离和鉴定[J]. 药学学报, 1985,20(5): 372-376
8. 吴继洲;阮汉利;姚念环;孙汉董;森实千香子;饭田彰;藤多哲朗.鄂贝缩醛A的结构解析与合成[J]. 药学学报, 1999,34(8): 600-604
9. 蔡朝晖;李萍;董婷霞;詹华强.贝母的分子生物学鉴定方法的研究[J]. 药学学报, 2000,35(4): 309-312
10. 李松林;李萍;曾令杰;李松林.伊犁贝母中西贝素和西贝素苷的高效液相色谱-蒸发光散射检测法[J]. 药学学报, 2001,36(4): 300-302
11. 蔡佩欣;胡学善;黄文秀;陈士林;方宏勋;肖培根;杨梦苏.DNA芯片技术用于贝母的基因分型和种类鉴别[J]. 药学学报, 2003,38(3): 185-190
12. 李萍;曾令杰;李松林;毕志明;林鸽.HPLC-ELSD法测定贝母中异甾类生物碱及糖苷类成分的含量[J]. 药学学报, 2004,39(1): 56-59
13. 陈茜;祝丽华;徐云峰;范举正.异浙贝甲素氮氧化物的分离和结构鉴定异浙贝甲素氮氧化物的分离和结构鉴定[J]. 药学学报, 2004,39(5): 348-350
14. 张建兴;马广恩;劳爱娜;徐任生.浙贝母化学成分研究[J]. 药学学报, 1991,26(3): 231-233
15. 张建兴;劳爱娜;黄慧珠;马广恩;徐任生.浙贝母化学成分的研究——III.浙贝酮的分离和鉴定[J]. 药学学报, 1992,27(6): 472-475
16. 徐雅娟;徐东铭;崔东滨;高继山;黄恩喜;刘诗月;于德泉.伊贝母中伊贝碱甙C的分离和结构鉴定[J]. 药学学报, 1994,29(3): 200-203
17. 徐汝明;刘海卫;陆阳;陈泽乃.双波长紫外分光光度法测定贝母中腺苷和胸苷的含量[J]. 药学学报, 1997,32(8): 617-619
18. 扈成浩;尚尔宁;林文翰¹;蔡孟深.宁夏贝母化学成分的研究[J]. 药学学报, 1993,28(7): 516-521
19. 晁若冰;胡玲.高效液相色谱法测定贝母中贝母辛的含量[J]. 药学学报, 1993,28(9): 705-708
20. 徐雅娟;徐东铭;崔东滨;黄恩喜;金向群;刘诗月;严铭铭.伊贝碱甙B的分离和结构测定[J]. 药学学报, 1993,28(3): 192-196
21. 金向群;徐东铭;徐亚娟;崔东滨;孝延文;田之悦;吕扬;郑启泰.浙贝素的结构测定[J]. 药学学报, 1993,28(3): 212-215
22. 王锋鹏;张榕;唐心曜.贝母辛的结构修正[J]. 药学学报, 1992,27(4): 273-278
23. 徐雅娟;徐东铭;黄恩喜;吴秀英;金向群;崔东滨;刘诗月.伊贝辛的分离和鉴定[J]. 药学学报, 1992,27(2): 121-124
24. 吴继洲;汤明;王锐.湖北贝母属植物化学成分的研究*——XIII湖贝甙的分离与结构解析[J]. 药学学报, 1991,26(11): 829-835
25. 李萍;徐国钧;徐珞珊;金蓉鸾.中药贝母类的研究——XVII.贝母鳞叶上表皮显微观察[J]. 药学学报, 1991,26(6): 463-470
26. 李清华;吴宗好;张连龙;潘建德.宁国贝母中宁贝新甙的分离和结构鉴定[J]. 药学学报, 1991,26(10): 794-795
27. 徐东铭;在原重倍;庄子升;杨秀伟;黄恩喜;李超生.伊贝碱甙A的分离和鉴定[J]. 药学学报, 1990,25(10): 796-797
28. 徐东铭;贺存恒;王淑琴;黄恩喜;许卯力;闻晓光.平贝碱甙的结构[J]. 药学学报, 1990,25(2): 127-130
29. 吴继洲;潘锡平;娄民安;王孝生;凌大奎.湖北贝母属植物化学成分的研究——X.紫花鄂北贝母生物碱的分离与鉴定[J]. 药学学报, 1989,24(8): 600-605
30. 徐东铭;王淑琴;黄恩喜;许卯力;闻晓光.从平贝母茎叶中分离的平贝啶甙的结构[J]. 药学学报, 1989,24(9): 668-672
31. 李清华;吴宗好;张连龙;邵理.宁国贝母生物碱的分离和结构鉴定[J]. 药学学报, 1988,23(6): 415-421
32. 薛燕;顾好粮.HPLC-ELSD法测定浙贝母中主要生物碱的含量[J]. 药学学报, 2005,40(6): 550-552
33. 张国欣;李娟;张鹏;阮汉利;张勇慧;皮慧芳;吴继洲.湖北贝母的HPLC指纹图谱分析[J]. 药学学报, 2005,40(9): 850-853
34. 刘庆华;贾晓光;任永凤;木哈塔尔;梁晓天.新疆贝母化学成分的研究[J]. 药学学报, 1984,19(12): 894-898
35. 徐东铭;张本;孝延文.平贝母的化学成分研究——II.平贝碱甙的分离和鉴定[J]. 药学学报, 1983,18(11): 868-870
36. 徐东铭;张本;李焕荣;许卯力.平贝母生物碱的分离和鉴定[J]. 药学学报, 1982,17(5): 355-359

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		邮 箱 地 址	
--------	--	------------------	--

人			
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="6201"/>