

论文

中国辽宁栽培西洋参化学成分的研究

徐绥绪;陈英杰;蔡忠琴;姚新生

沈阳药学院植物化学教研室*沈阳药学院1986年中药系,毕业生

摘要:

中国辽宁栽培西洋参(Panax quinquefolius Linn)的总皂甙用低压硅胶柱和反相Rp18Labar柱层析分离得到18种化合物,用IR,MS(FD-MS,FAB-MS),¹³C-NMR及化学方法鉴定了16种化合物的化学结构;分别为棕榈酸(1),齐墩果酸(2),胡萝卜甙(daucosterin 3),人参皂甙-Rh₁(4),-Rg₃(5),-Rg₂(6),-Rg₁(7),-Rf(8),-Re(9),-Rd(10),-Rb₂(11),-Rb₁(12),-R₀(13),蔗糖(14),人参三糖(15)及一种新皂甙(16),结构为:20(s)原人参二醇-3-[-O-β-D-吡喃糖基(1→2)β-D-葡萄糖吡喃糖基(1→2)β-D-葡萄糖吡喃糖基],20-[-O-β-D-葡萄糖吡喃糖基(1→6)β-D-葡萄糖吡喃糖基],命名为人参皂甙-RAO(ginsenoside-RA₀)。化合物(4)和(5)系首次从西洋参中分离出的已知皂甙。

关键词: 西洋参 人参皂甙-RA₀ 人参皂甙-Rh₁ -Rg₃ ¹³C-NMR

STUDIES ON THE CHEMICAL CONSTITUENTS OF PANAX QUINQUEFOLIUS LINN

XU Sui-Xu; CHEN Ying-Jie; CAI Zhong-Oin and YAO Xin-Sheng

Abstract:

From Panax quinquefolius Linn cultivated in Liaoning province (China) sixteen compounds (1~16) were isolated. The structures of these compounds were identified as palmitic acid(1), oleanolic acid(2), daucosterin(3), ginsenosides-Rh1, -Rg3, -Rg2, -Rg1, -Rf, -Re, -Rd, -Rb2, -Rb1, -Re (4-13), sucrose(14), ginsengtrisaccharide(15) and a new saponin whose structure was elucidated to be 20 (S)-protopanaxadiol 3-O-β-D-glucopyranosyl-(1→2)-β-D-glucopyranosyl-(1→2)-β-D-glucopyranoside, 20-O-β-D-glucopyranosyl-(1→6)-β-D-glucopyranoside(16) on the basis of IR, Mass spectra (FD-MS, FAB-MS), ¹³C-NMR and chemical evidences. The new saponin was named ginsenoside-RA₀.

Keywords: Ginsenoside-RA₀ Ginsenoside-Rh1 Ginsenoside-Rg3 ¹³C-NMR Panax quinquefolius Linn

收稿日期 1986-10-04 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. 崔光红;黄璐琦;李欣;唐晓晶;何希荣;王敏.中药材分子鉴别新方法: 锚定引物扩增多态性DNA的研究[J]. 药学报, 2007,42(3): 329-335
2. 黄媛;李宁;李锐;高璐莎;孟大利.西洋参茎叶总皂苷氧化裂解产物中的新侧链环合型达玛烷型三萜[J]. 药学报, 2008,43(3): 277-280
3. 陈士林;孙永巧;宋经元;李滢;李晨吉;胡松年;李西文;姚辉;张晓伟2;.西洋参cDNA文库构建及表达序列标签(EST)分析[J]. 药学报, 2008,43(6): 657-663
4. 马秀俐;郝春艳;李耀先;孙允秀;刘举正;刘树莹.西洋参多糖PPQI-1~4理化性质的研究[J]. 药学报, 1999,34

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(321KB)
- ▶ [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

- ▶ 西洋参
- ▶ 人参皂甙-RA₀
- ▶ 人参皂甙-Rh₁
- ▶ -Rg₃
- ▶ ¹³C-NMR

本文作者相关文章

- ▶ 徐绥绪
- ▶ 陈英杰
- ▶ 蔡忠琴
- ▶ 姚新生

PubMed

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

(12): 946-948

5. 罗志勇;周钢;周肆清;陈湘晖;罗建清4;胡维新.AFLP法构建人参、西洋参基因组DNA指纹图谱[J]. 药学学报, 2000,35(8): 626-629

6. 郑友兰;张崇禧;李向高;郭生楨.国产西洋参与进口西洋参的比较研究——西洋参中挥发油成分的分析[J]. 药学学报, 1989,24(2): 118-121

7. 马双刚;姜永涛;宋少江;王振华;白景;徐绥绪;刘珂.西洋参茎叶总皂苷碱降解成分西洋参茎叶总皂苷碱降解成分[J]. 药学学报, 2005,40(10): 924-930

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" value="8453"/>