

论文

HPLC法同时测定金银花中8种黄酮的含量

黄雄;李松林;李萍;李会军;柴兴云;宋越

中国药科大学 现代中药重点实验室、生药学教研室, 江苏 南京 210038

摘要:

目的建立同时测定金银花不同种(忍冬、山银花、红腺忍冬、灰毡毛忍冬、细毡毛忍冬)中芦丁、金丝桃苷、木犀草素7-O-β-D-半乳糖苷、忍冬苷、苜蓿苷、金圣草素-7-O-新橙皮糖苷、苜蓿素-7-O-新橙皮糖苷、槲皮素8种黄酮的HPLC分析方法。方法色谱柱为Aglient Zorbax 80A, Extend-C₁₈ (250 mm×4.6 mm ID, 5 μm)。梯度洗脱, 流动相A为1.2% THF, 0.5% HAC; B为甲醇-乙腈(40:60)。流速1.0 mL·min⁻¹, 检测波长355 nm。结果线性范围内8个黄酮化合物的标准曲线呈良好的线性关系, 平均加样回收率均在97%-102%。所有化合物的精密度和重复性的RSD均<3%, 定量限(S/N=10)低于6.0 ng。结论该分析方法简单、灵敏、准确、重复性好, 可同时分析金银花中的黄酮类成分。

关键词: HPLC 黄酮 金银花 定量分析

Simultaneous determination of eight main flavonoids in *Flos Ionicerae* by high performance liquid chromatography

HUANG Xiong; LI Song-lin; LI Ping; LI Hui-jun; CHAI Xing-yun; SONG Yue

Abstract:

Keywords: flavonoids *Flos Ionicerae* quantification HPLC

收稿日期 2004-08-18 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: LI Ping

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 孙国祥;侯志飞;张春玲;毕开顺;孙毓庆. 色谱指纹图谱定性相似度和定量相似度的比较研究[J]. 药学报, 2007,42(1): 75-80
2. 郝福荣;严敏芬;胡卓汉;金一尊. 人肝脏微粒体在体外对丝裂霉素C的代谢[J]. 药学报, 2007,42(2): 221-225

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(136KB)
- ▶ [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

- ▶ HPLC
- ▶ 黄酮
- ▶ 金银花
- ▶ 定量分析

本文作者相关文章

- ▶ 黄雄
- ▶ 李松林
- ▶ 李萍
- ▶ 李会军
- ▶ 柴兴云
- ▶ 宋越

PubMed

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

3. 张炜; 盛戍欣; 张金兰; 徐锦堂; 孙素琴. 应用HPLC-DAD/MS技术评价中药天麻的质量[J]. 药学学报, 2007,42(4): 418-423
4. 黄晓东; 樊夏雷; 吴梧桐; 李忠红. HPLC-ESI-ITMS在药品质量控制中确证胰岛素和胰岛素B链C端氨基酸序列的应用研究[J]. 药学学报, 2007,42(5): 529-533
5. 袁耀佐; 顾洁; 杭太俊; 陈坚; 张正行. HPLC-MS/MS法研究精制蒜氨酸中有关物质[J]. 药学学报, 2007,42(6): 639-642
6. 张蕊; 王本杰; 赵恒利; 李小利; 魏春敏; 郭瑞臣. HPLC-MS/MS法测定血浆中莪术醇浓度及Beagle犬体内的药代动力学研究[J]. 药学学报, 2007,42(9): 973-977
7. 张东; 杨岚; 杨立新; 王满元; 屠呦呦. HPLC-UV-ELSD法同时测定青蒿中青蒿素、青蒿乙素和青蒿酸的含量[J]. 药学学报, 2007,42(9): 978-981
8. 李玮; 胡昌勤; 金少鸿. HPLC-DAD光谱相关法识别利福平有关物质[J]. 药学学报, 2007,42(12): 1292-1297
9. 汪广厚; 王晶; 齐伟; 陈扬; 孙立新. 吡啶美辛5-氟尿嘧啶甲酯的代谢物5-氟尿嘧啶在大鼠体内组织分布和排泄[J]. 药理学, 2008,43(1): 81-85
10. 吴雅娜; 栾立标. 独活有效成分大鼠在体单向灌流肠吸收[J]. 药学学报, 2008,43(1): 102-107
11. 邓雅婷; 廖琼峰; 毕开顺; 姚美村; 姜晓飞; 谢智勇. 黄连-吴茱萸药对化学成分HPLC-DAD-MS分析[J]. 药学学报, 2008,43(3): 299-302
12. 周安; 李庆林; 彭代银; 吴鸿飞; 王效山. 高效液相色谱-质谱联用法鉴定中药藤黄中桥环类化合物[J]. 药学学报, 2008,43(8): 838-842
13. 张蕾; 王志伟; 廉建伟; 周浩; 陈晓辉; 毕开顺. HPLC-MS法同时测定大鼠血浆中苦参碱、氧化苦参碱和氧化槐果碱的浓度及其药代动力学[J]. 药学学报, 2008,43(8): 843-847
14. 徐晓燕; 张蕊; 袁桂艳; 王本杰; 刘晓燕; 郭瑞臣. HPLC-MS/MS法测定人体色甘酸钠血浆浓度及其药代动力学研究[J]. 药学学报, 2008,43(9): 942-945
15. 孔爱英; 张振清; 乔建忠; 张帆; 周文霞; 刘克良; 阮金秀. HPLC-MS/MS法测定血浆中十肽化合物LXT-101及Beagle犬药代动力学研究[J]. 药学学报, 2008,43(9): 946-950
16. 朱晶晶; 王智民; 匡艳辉; 张启伟; 高其品; 马妮. 一测多评法同步测定人参和三七药材中多种人参皂苷的含量[J]. 药学学报, 2008,43(12): 1211-1216
17. 孙文基; 沙振方; 吴静. 侧柏中榭皮甙的HPLC法测定[J]. 药学学报, 1987,22(5): 385-388
18. 吕湘林; 汪秀云; 曹秀玲. 含炔雌醇复方避孕制剂的分析[J]. 药学学报, 1986,21(7): 532-538
19. 王亚芹; 钟大放; 陈仁弟. 柱前衍生化反相HPLC法测定血浆中普罗帕酮的对映异构体[J]. 药学学报, 1998,33(2): 138-142
20. 高立勤; 邢久东; 刘文英. 固相萃取一反相HPLC法测定血浆中二氟尼柳的浓度[J]. 药学学报, 1998,33(4): 286-289
21. 高连用; 李全胜; 顾以保; 刘昌孝. 酮洛芬缓释片与常释片在健康受试者的药代动力学及生物利用度[J]. 药学学报, 1999,34(7): 547-551
22. 饶春明; 张翊; 韩春梅; 王军志. 重组人白细胞介素-11的胰蛋白酶切肽图分析[J]. 药学学报, 2000,35(5): 378-380
23. 孙兰; 余竞光; 李德宇; 李进; 杨学东; 杨世林. HPLC法测定番荔枝科植物中番荔枝素含量[J]. 药学学报, 2001,36(9): 683-685
24. 唐刚华; 张岚; 唐小兰; 汪勇先; 尹端沚. 6-氟-L-多巴合成及其对映纯度测定的研究[J]. 药学学报, 2001,36(10): 739-742
25. 姜浩; 江骥; 胡蓓; 王洪允. HPLC/MS/MS法测定人血浆中内源性尿嘧啶及二氢尿嘧啶[J]. 药学学报, 2001,36(11): 854-858
26. 董庆光; 顾景凯; 钟大放; 初大丰; 孙璐. 新抗炎镇痛剂SFZ-47在家兔体内主要代谢产物的分离与鉴定[J]. 药学学报, 2002,37(2): 141-143
27. 徐新军; 张正行; 盛龙生; 刘皋林; 安登魁. 柱前荧光衍生化RP-HPLC测定环维黄杨星D含量[J]. 药学学报, 2002,37(5): 359-361
28. 牛长群; 任雷鸣. 3种新型 α_1 -受体阻断剂的手性流动相HPLC分离与制备[J]. 药学学报, 2002,37(6): 450-453
29. 何蕾; 王桂玲; 张强. 紫杉醇纳米乳剂的体内外考察[J]. 药学学报, 2003,38(3): 227-230
30. 李向阳; 丁黎; 李丽敏; 郝歆愚; 张正行. 人血浆中非那雄胺的HPLC-MS法测定[J]. 药学学报, 2003,38(6): 455-457
31. 解军波; 毕志明; 李萍. HPLC-ELSD法测定四季青中三萜及其皂苷的含量[J]. 药学学报, 2003,38(7): 534-536
32. 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
33. 徐晓杰; 尚尔鑫; 裘福荣; 冒国光; 相秉仁. 氯雷他定血药浓度的HPLC荧光检测法及生物等效性研究[J]. 药学学报, 2004,39(2): 123-126
34. 姜红; 丁黎; 杨劲; 黄鑫; 刘广余; 张正行. 曲美布汀分散片健康人体内的药代动力学及生物等效性研究曲美布汀分散片健康人体内的药代动力学及生物等效性研究[J]. 药学学报, 2004,39(3): 208-211
35. 赵明波; 邓秀兰; 王亚玲; 卢敏; 屠鹏飞. 红花RP-HPLC指纹图谱的建立及其质量研究红花RP-HPLC指纹图谱的建立及其质量研究[J]. 药学学报, 2004,39(3): 212-216
36. 魏欣; 丁黎; 高家敏; 李君; 张胜强; 沈建平; 张银娣. 盐酸乙哌立松片在健康人体内的药代动力学及生物等效性[J]. 药学学报, 2004,39(4): 309-311

37. 郭平;叶利民;陆彬;贺英菊;李章万.用HPLC柱切换法血浆直接进样测定法莫替丁[J]. 药学学报, 1990,25(8): 622-625
38. 曾路;张如意;楼之岑.甘草中三种皂甙类成分的高效液相色谱法分离和含量测定[J]. 药学学报, 1991,26(1): 53-58
39. 刘荔荔;王卓;冯向庭;高申.柱切换HPLC法测定血浆中氢溴酸右美沙芬的代谢物去甲右美沙芬[J]. 药学学报, 1993,28(5): 374-378
40. 王义明;罗国安;彭健斌;詹少卿;刘子列;林炳承.1-(α -萘甲基)-2-甲基-6,7-二甲氧基-1,2,3,4-四氢异喹啉盐酸盐的HPLC手性拆分法及半制备[J]. 药学学报, 1995,30(11): 854-857
41. 王智贤;朱友成;蒋凝;嵇汝运.HPLC和¹HNMR分析确定cis-A-和cis-B-羟甲芬太尼的组成和构型[J]. 药学学报, 1995,30(7): 500-505
42. 金晓;王杉;张长久.尿中麻黄碱类药物的HPLC定量分析[J]. 药学学报, 1994,29(5): 375-379
43. 于海妮;贺玉珍;郑苹;竺安;沙逸仙.部分甲基化葡萄糖的制备[J]. 药学学报, 1990,25(7): 500-504
44. 刘爱民;鲁桂琛.抑制素 β_a 亚基片段的合成及活性的初步测定[J]. 药学学报, 1990,25(4): 260-266
45. 毕红钢;周同惠.人尿中几种雄激素及蛋白同化激素的HPLC测定[J]. 药学学报, 1989,24(3): 207-211
46. 吴宏斌;方永奇. β -细辛醚在大鼠体内的药代动力学[J]. 药学学报, 2004,39(10): 836-838
47. 游剑;李青坡;于英伟;崔福德.运用单向灌注模型研究莜术油中三成分对大鼠在体肠的吸收[J]. 药学学报, 2004,39(10): 849-853
48. 李文东;马辰.口服制川乌提取物后大鼠体内乌头类生物碱的组织分布[J]. 药学学报, 2005,40(6): 539-543
49. 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
50. 吴严巍;相秉仁;尚尔鑫;张伟.随机共振应用于人血浆中非那吡啶弱色谱信号的定量分析[J]. 药学学报, 2005,40(7): 668-672
51. 王会娟;李馨儒;黄燕清;张云龙;胡新;刘艳.番茄红素微囊的体内外药剂学行为[J]. 药学学报, 2005,40(9): 787-791
52. 刘思明;胡坪;罗国安;王义明;陈令新.岩黄连注射液的高效液相色谱质谱联用指纹图谱研究[J]. 药学学报, 2005,40(9): 846-849
53. 陈军;平其能;郭健新;刘蕾;储晓筑;宋鸣梅.9-硝基喜树碱内酯型在大鼠体内外的稳定性9-硝基喜树碱内酯型在大鼠体内外的稳定性[J]. 药学学报, 2005,40(10): 888-892
54. 高晓黎;木拉提·克扎衣别克;温浩.新型替加氟前体脂质体大鼠灌胃给药后的体内分布[J]. 药学学报, 2005,40(12): 1139-1143
55. 栾立标;赵暖.水飞蓟宾在大鼠小肠中的吸收特性[J]. 药学学报, 2006,41(2): 138-141
56. 孙健;马吉胜;金瑾;王怀生;温庆辉;张宏桂;周秋丽.黄连解毒汤各成分的HPLC-UV/MS定性定量测定方法研究[J]. 药学学报, 2006,41(4): 380-384
57. 陈怀侠;沈少林;韩凤梅;陈勇.高效液相色谱-电喷雾离子阱串联质谱分析水苏碱及其大鼠体内代谢物[J]. 药学学报, 2006,41(5): 467-470
58. 吕湘林;曹秀玲;张叔良;胡云川;王允兴;包雪声.垂盆草及其制剂的分析研究[J]. 药学学报, 1984,19(12): 914-920
59. 王仲山;朱耀华;张叔良;诸季瑜;王美丽.15-甲基前列腺素F_{2 α} 的衍生化高压液相层析测定[J]. 药学学报, 1982,17(8): 603-608
60. 孙国祥 胡玥珊 毕开顺.系统指纹定量法评价牛黄解毒片质量[J]. 药学学报, 2009,44(4): 401-405
61. 陈日道 邹建华 贾景明 戴均贵.天山雪莲悬浮细胞培养物中紫丁香苷的分离及含量测定[J]. 药学学报, 2009,44(4): 436-439
62. 王 丽 宋 敏 杭太俊 张正行 陈 坚.大蒜辣素提取物及其降解产物的HPLC-MS/MS研究[J]. 药学学报, 2009,44(1): 74-79
63. 彭志红 宋 蔚 韩凤梅 陈 勇.罂粟碱的体内与体外代谢物研究[J]. 药学学报, 2009,44(1): 95-100

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="2281"/> |