

论文

齐墩果酸在人血浆蛋白和血清白蛋白中结合率的测定

张弘, 张晖芬, 常会超, 韩笑, 毕开顺, 陈晓辉\*

(沈阳药科大学药学院, 辽宁 沈阳 110016)

摘要:

关键词: 齐墩果酸 蛋白结合率 LC-MS 平衡透析法

Determination of protein binding rate of oleanolic acid in human plasma and serum albumin

Abstract:

A LC-MS method was established for the determination of the protein binding rates of oleanolic acid in human plasma and serum albumin. The equilibrium dialysis combined with LC-MS to determine the total concentration in plasma and free drug concentration of oleanolic acid was carried out. The human plasma protein binding rates of oleanolic acid at three concentrations were 79.6%, 81.9% and 63.3%, respectively. The human serum albumin protein binding rates of oleanolic acid at three concentrations were 53.5%, 56.6% and 47.7%, respectively. The method is shown to be simple, accurate, sensitive and specific for the determination of biological samples. The protein binding rates in human plasma and serum albumin were of high strength.

Keywords: oleanolic acid protein binding rate LC-MS equilibrium dialysis

收稿日期 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. 张英丰;周莉玲;李锐.微透析法测定青藤碱大鼠体外血浆蛋白结合率[J].药学报,2006,41(9):909-912

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(188KB)
- ▶ [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

- ▶ 齐墩果酸
- ▶ 蛋白结合率
- ▶ LC-MS
- ▶ 平衡透析法

本文作者相关文章

- ▶ 张弘
- ▶ 张晖芬
- ▶ 常会超
- ▶ 韩笑
- ▶ 毕开顺
- ▶ 陈晓辉

PubMed

- ▶ Article by Zhang, H.
- ▶ Article by Z. H. F.
- ▶ Article by C. H. C.
- ▶ Article by H. X.
- ▶ Article by B. K. S.
- ▶ Article by C. X. H.

2. 胡敏1; 胡昌勤1.LC-MS法分析头孢硫脒降解产物[J]. 药学学报, 2006,41(10): 1015-1019
3. 王梅; 高晓黎. 新型前体脂质体载药及影响因素考察[J]. 药学学报, 2006,41(12): 1204-1207
4. 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
5. 韩旻; 傅韶; 方晓玲.三七皂苷中人参皂苷Rg<sub>1</sub>与Rb<sub>1</sub>口服吸收及其体内药代动力学的研究和比较[J]. 药学学报, 2007,42(8): 849-853
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. 王征; CLIFFORD; Michael; N..LC-MS<sup>n</sup>比较分析三种传统中草药中绿原酸及其衍生物组分[J]. 药学学报, 2008,43(2): 185-190
8. 曲婷婷; 张蕊; 王本杰; 刘晓燕; 袁桂艳; 郭瑞臣.LC-MS/MS法测定人血浆中倍他米松[J]. 药学学报, 2008,43(4): 402-407
9. 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
10. 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
11. 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
12. 吕允凤; 胡欣; 毕开顺.应用微透析技术和质谱法测定川芎嗪对大鼠脑内乙酰胆碱释放量的影响[J]. 药学学报, 2008,43(11): 1128-1133
13. 孙其然; 向平; 严慧; 沈敏.LC-MS/MS法测定豚鼠毛发中可卡因及其代谢物苯甲酰爱康宁[J]. 药学学报, 2008,43(12): 1217-1223
14. 徐成俊; 曾宪仪; 于德泉.白花败酱的化学成分研究[J]. 药学学报, 1985,20(9): 652-657
15. 刘昌孝; 顾以保; 李全胜.奥拉西坦在大鼠和小鼠的药代动力学研究[J]. 药学学报, 1999,34(2): 85-89
16. 项赟; 李立军; 再帕尔·阿不力孜.液相色谱-质谱联用方法在药用植物成分分析中的作用[J]. 药学学报, 2002,37(5): 389-395
17. 薛明; 阮金秀; 袁淑兰; 张振清; 乔建忠; 郭继芬.LC-MS/MS及离子簇技术分析鉴定盐酸戊乙奎醚外消旋体在大鼠体内的代谢产物[J]. 药学学报, 2002,37(10): 802-806
18. 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
19. 张学农; 张强; 温浩; 王国荃; 孙殿甲.阿苯达唑聚氰基丙烯酸正丁酯纳米粒的制备、性质及其组织靶向性研究阿苯达唑聚氰基丙烯酸正丁酯纳米粒的制备、性质及其组织靶向性研究[J]. 药学学报, 2003,38(6): 462-466
20. 吴玫涵; 李修禄; 王梅; 刘锦耀; 张美义.用超临界流体色谱法测定怀牛膝及其制剂中齐墩果酸的含量[J]. 药学学报, 1992,27(9): 690-694
21. 张永文; 薛智.川续断中皂甙XI, XII和XIII的结构研究[J]. 药学学报, 1993,28(5): 358-363
22. 梁龙; 鲁灵恩; 蔡元聪.丝瓜叶中丝瓜皂甙O的化学结构研究[J]. 药学学报, 1994,29(10): 798-800
23. 岗艳云; 张正行; 张胜强; 刘晓东; 安登魁.雷公藤内酯酮在大鼠体内的药代动力学和体内处置研究[J]. 药学学报, 1996,31(12): 901-905
24. 杨香媛; 韩群; 李巧云; 刘骁; 刘昌官; 李端.环氧司坦在大鼠的药代动力学[J]. 药学学报, 1993,28(4): 251-255
25. 赵春芳; 余龙江.中国红豆杉细胞培养物中紫杉烷的LC-ESI-MS代谢轮廓分析中国红豆杉细胞培养物中紫杉烷的LC-ESI-MS代谢轮廓分析[J]. 药学学报, 2005,40(8): 734-739
26. 陈勇; 沈少林; 陈怀侠; 潘军; 韩凤梅.HPLC-MS<sup>n</sup>法鉴定葫芦巴碱及其在大鼠体内的主要代谢产物[J]. 药学学报, 2006,41(3): 216-220
27. 张俊巍; 茅青.西南獐牙菜化学成分的研究[J]. 药学学报, 1984,19(11): 819-824
28. 马学惠; 赵元昌; 尹镭; 韩德五; 冀春萱.齐墩果酸防治实验性肝损伤作用的研究[J]. 药学学报, 1982,17(2): 93-97
29. 李万亥; 束汉麟; 许国英; 曾衍霖.青蒿素及其衍生物与血浆蛋白的结合[J]. 药学学报, 1982,17(10): 783-786
30. 孙国玲; 钱大玮; 段金庾; 李向明; 万建义.毛橘红醇提取物中柚皮苷、柚皮素在大鼠尿液和粪便中的代谢与排泄[J]. 药学学报, 2010,45(6): 761-766
31. 方芳; 王伽伯; 赵艳玲; 金城; 孔维军; 赵海平; 王红娟; 肖小河.生熟大黄总提取物灌胃给药后游离蒽醌在SD大鼠组织中的分布差异研究[J]. 药学学报, 2011,46(3): 350-354
32. 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
33. 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
34. 赵宏艳; 张勇忠; 肖春玲.亲和超滤HPLC-MS法的研究进展[J]. 药学学报, 2009,44(10): 1084-1088
35. 杨亚莉; 杨剑宁; 胡敏; 胡昌勤.HPLC法分析可利霉素组分[J]. 药学学报, 2009,44(10): 1183-1186
36. 董晓娜; 朱晓霞; 孟志云; 刘江林; 曹颖林; 窦桂芳.体内外方法快速筛选系列候选化合物的药理学性质[J]. 药学学报, 2009,44(11): 1309-1312
37. 刘笑芬; 丁存刚; 葛庆华; 周臻; 支晓瑾.柱前衍生, LC-MS/MS同时测定血浆中的孕二烯酮、依托孕烯和炔雌醇

- [J]. 药学学报, 2010,45(1): 87-92
38. 邓婧婷 庄笑梅 李桦. 噻吩诺啡在人、比格犬和大鼠肝微粒体中体外代谢比较[J]. 药学学报, 2010,45(1): 98-103
39. 李春正 林庆辉 庄笑梅 谢剑炜 李桦. 重组人源CYP同工酶介导的罗通定O-去甲基代谢[J]. 药学学报, 2010,45(3): 307-313
40. 景春杰 陈晓辉 刘璇 毕开顺 果德安. 丹酚酸B与小鼠血浆蛋白结合率的测定[J]. 药学学报, 2010,45(3): 343-346
41. 刘小玮 方圆 王琦 李睿 谭俊杰 晁若冰. 炎琥宁中主要有关物质的结构鉴定[J]. 药学学报, 2010,45(5): 641-646
42. 冯亮 胡昌江 余凌英. 人参皂苷Rg<sub>1</sub>及其代谢产物的药代动力学研究[J]. 药学学报, 2010,45(5): 636-640
43. 陈丽华 刘丽丽 刘红宁 朱卫丰 衣文娇 赵益. LC-MS/MS法同时测定大鼠血浆中贝母素甲、贝母素乙的浓度及其在药代动力学中的应用[J]. 药学学报, 2010,45(7): 891-894
44. 陈莉 尚娟 王志凤 张奕华 田季德. 硝酸酯/齐墩果酸杂合物的合成及HepG2细胞凋亡抑制活性的研究[J]. 药学学报, 2010,45(12): 1516-1522
45. 张丝韵 宋敏 卢俊钢 杭太俊. 丹参与三七配伍对主要活性成分药代动力学行为的影响[J]. 药学学报, 2010,45(11): 1433-1439

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"/> 7968