

论文

反相高效液相色谱法测定长春花组织培养物中吲哚生物碱含量

赵剑;朱蔚华;吴蕴祺;胡秋

中国医学科学院、中国协和医科大学药物研究所,北京100050

摘要:

目的: 定量测定长春花组织培养物中的吲哚生物碱含量。方法: 用反相高效液相色谱法和紫外检测器测定了长春花组织培养物中吲哚生物碱的含量。分析柱: Nucleosil5C18柱, 流动相: 甲醇—乙腈—0.025mol·L<sup>-1</sup>乙酸铵—三乙胺 (15:40:45:0.1), 检测波长: 280nm, 流速: 1mL·min<sup>-1</sup>。结果: 色胺、蛇根碱、阿吗碱、文多灵和长春质碱的回收率分别是94.5%, 95.9%, 96.0%, 97.0%和98.2%; 平均日内精密度RSD均小于2%, 日间精密度RSD均小于3%。结论: 此法可有效分离和测定长春花组织培养物中吲哚生物碱含量, 为进行细胞工程生产长春花生物碱提供了准确、灵敏、可靠的分析方法。

关键词: 高效液相色谱法 长春花 色胺 蛇根碱 阿吗碱 文多灵 长春质碱

DETERMINATION OF INDOLE ALKALOIDS IN CATHARANTHUS ROSEUS TISSUE AND CELL CULTURES BY RP HPLC

Zhao Jian ; Zhu Weihua ; Wu Yunqi and Hu Qiu

Abstract:

AIM: To determine the indole alkaloids tryptamine, serpentine, vindoline, ajmalicine and catharanthine in *Catharanthus roseus* tissue and cell cultures by RP HPLC and UV detector. METHODS: These indole alkaloids were successfully separated on a Nucleosil 5 C<sub>18</sub> column (250 mm×4.6 mm, 5 μm) with a mobile phase of methanol — acetonitrile — 0.025 mol·L<sup>-1</sup> ammonium acetate — triethylamine (15:40:45:0.1) by UV detector at 280 nm. RESULTS: The average recoveries and equations of linear regression of tryptamine, serpentine, vindoline, ajmalicine and catharanthine were 94.5%, 95.9%, 97.0%, 96% and 98.2%, respectively, and Y=85157 143X-1852 75 (γ=0.9988), Y=43939 499X-3414.24 (γ=0.9996), Y=10386.97X-357.53 (γ=0.9994), Y=40717.75X-1551.22 (γ=0.9996), Y=5694.16X-1668.667 (γ=0.9979), respectively. Intra and inter day precisions of these alkaloids were lower than 2% and 3% (RSD), respectively. CONCLUSION: A simple, rapid and sensitive method with good precision was established for the determination of these alkaloids in cell cultures of *Catharanthus roseus*.

Keywords: *Catharanthus roseus* tryptamine serpentine vindoline ajmalicine catharanthine HPLC

收稿日期 1999-03-10 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. 刘颖菊;尚京川;高丽佳;何颖娜;周丽平;母昭德. 八宝素在Beagle犬体内药代动力学[J]. 药学报, 2006,41(7): 680-683
2. 王婷婷;陈晓辉;胡庆庆;毕开顺. 白芷质量的HPLC指纹图谱评价方法[J]. 药学报, 2006,41(8): 747-751
3. 史健;高子彬;魏静;丁平田;陈大为. 微渗析结合RP-HPLC研究盐酸平阳霉素在家兔血中的药代动力学[J]. 药学报

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF (340KB)
- ▶ [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

- ▶ 高效液相色谱法
- ▶ 长春花
- ▶ 色胺
- ▶ 蛇根碱
- ▶ 阿吗碱
- ▶ 文多灵
- ▶ 长春质碱

本文作者相关文章

- ▶ 赵剑
- ▶ 朱蔚华
- ▶ 吴蕴祺
- ▶ 胡秋

PubMed

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

- 报, 2007,42(3): 297-300
4. 闫晶超;刘兆明;王天明;石荣;马越鸣.泻心汤黄酮类成分在大鼠体内的药代动力学研究泻心汤黄酮类成分在大鼠体内的药代动力学研究[J]. 药学报, 2007,42(7): 722-729
5. 黄颖;赵立波;李帅;刘萍;胡本容;王嘉陵;向继洲.甲基莲心碱在大鼠肝脏中的代谢产物及其途径[J]. 药学报, 2007,42(10): 1034-1040
6. 田艳燕;葛兰;段相林;高志清;常彦忠.番茄红素脂质体的体外释放及大鼠体内药代动力学和抗氧化功能[J]. 药学报, 2007,42(10): 1107-1111
7. 马宁;刘文英;李焕德;蒋新宇;张毕奎;朱荣华;王峰;谢悦良;周孝钱;吴雪;向大雄.RP-HPLC法研究白藜芦醇衍生物(BTM-0512)在大鼠血浆与组织中的分布[J]. 药学报, 2007,42(11): 1183-1188
8. 周亮;杨劲;张雪莹;柳晓泉;王广基.磷脂对甘草酸二铵小肠吸收的影响[J]. 药学报, 2008,43(1): 71-75
9. 叶姗姗;俞春娜;陈静;孙红颖;陈枢青.共表达PXRLBD和SRC88以及PXR配体筛选的平衡透析模型的建立[J]. 药学报, 2008,43(4): 427-430
10. 任秀华;斯陆勤;曹磊;姚洁;裘军;李高.聚氧乙烯醚类表面活性剂对大鼠体内细胞色素P450 3A活性的影响[J]. 药学报, 2008,43(5): 528-534
11. 刘飞宇;陈晓辉;毕开顺.柱前衍生-高效液相色谱荧光法测定大鼠血浆中硫普罗宁[J]. 药学报, 2008,43(7): 733-736
12. 姜玲敏;李雅雅;叶远福;郑太轩;刘萍;高志军.反相高效液相色谱法研究家兔体内利福定对地塞米松代谢动力学的影响[J]. 药学报, 1988,23(8): 633-635
13. 何怀冰;孙时良;刘德林;郑惠娥.HPLC-MAXPLOT UV检测法测定血清中丹那唑及其代谢产物[J]. 药学报, 1988,23(9): 698-702
14. 朱亚萍;毛凤斐;屠锡德.盐酸普鲁卡因胺渗透泵片剂的研究[J]. 药学报, 1988,23(11): 850-856
15. 吴大方;於毓文;郑多楷.柱前衍生化的人血浆中(+),(-)棉酚的HPLC测定法[J]. 药学报, 1988,23(12): 927-932
16. 周元瑶;陈燕祥;朱斌;李芳;郝雷;李信炯.十五种原小檗碱型季铵生物碱高效液相色谱条件的优选[J]. 药学报, 1988,23(12): 938-943
17. 袁倚盛;邢翔飞;曾平;周霞.反相高效液相色谱法测定普萘洛尔血药浓度及药代动力学的研究[J]. 药学报, 1987,22(3): 238-240
18. 段玲;相秉仁;盛龙生;吴如金;安登魁.正交设计—单纯形组合优化方法及其在复方降压片分析中的应用[J]. 药学报, 1987,22(10): 761-768
19. 吕湘林;汪秀云;曹秀玲.dl-15-甲基PGF<sub>2α</sub>及其甲酯的HPLC分析研究[J]. 药学报, 1987,22(12): 901-907
20. 段更利;陆明廉;吴柏林.测定泰必利血药及尿药浓度的反相高效液相色谱法研究[J]. 药学报, 1986,21(12): 917-921
21. 林力行;薛绣鸿;樊梅芳.吡嗪酮的高效液相色谱分析[J]. 药学报, 1985,20(3): 224-228
22. 马剑文;刘玉波;文德秀;朱凤娟;王绍文.高效液相色谱法研究国内外制霉菌素的组成[J]. 药学报, 1985,20(4): 294-300
23. 杨树德;马建民;孙娟华;宋振玉.还原型电化学极谱检测高效液相色谱法测定人血浆中青蒿酯和双氢青蒿素[J]. 药学报, 1985,20(6): 457-462
24. 黄彬;吴芹;陆远富;文国容;石京山.反相HPLC法测定兔血浆异钩藤碱浓度及其药物代谢动力学[J]. 药学报, 1998,33(1): 48-51
25. 谢剑炜;杨造萍;阮金秀.手性药物对映体的环糊精手性流动相、手性固定相HPLC法拆分[J]. 药学报, 1998,33(2): 143-147
26. 姚庆强;王慕邹.左旋黄皮酰胺在大鼠肝微粒体中的代谢转化研究[J]. 药学报, 1998,33(4): 296-299
27. 於东晖;万里涛;楼雅卿.萘哌地尔在大鼠体内的药代动力学[J]. 药学报, 1998,33(5): 335-338
28. 马骏;谢景文;孙卫胜;贾正平.一种浸透限制固定相的合成及性能评价[J]. 药学报, 1998,33(5): 369-372
29. 吴广通;石力夫;胡晋红;李玲.超临界流体萃取法测定川芎中藜本内酯含量的研究[J]. 药学报, 1998,33(6): 457-460
30. 韦建荣.RP-HPLC法测定重楼中甾体皂甙的含量[J]. 药学报, 1998,33(6): 465-468
31. 黄建明;郭济贤;段更利.RP-HPLC法测定千金藤属植物中7种生物活性生物碱[J]. 药学报, 1998,33(7): 528-533
32. 钟大放;李雪庆;王爱民;陈笑艳.血浆中卡托普利及其二硫键代谢物总浓度的测定[J]. 药学报, 1998,33(8): 605-609
33. 杨彬;蔡耘;韩宗进;武力民;张其楷;杨松成.鲑鱼降钙素(sCT)类似物在水溶液中的化学稳定性[J]. 药学报, 1998,33(8): 610-615
34. 李玲;张远.氯唑沙宗及其代谢物的HPLC测定方法和药代动力学研究[J]. 药学报, 1998,33(10): 731-736
35. 马辰;段宏瑾;张宏桂;徐妍青;周同惠.尿中10种滥用药物的HPLC分析方法研究[J]. 药学报, 1998,33(10): 764-767
36. 袁牧;汤磊;付晓钟;石京山;郑志昌;刘香.高效液相色谱法同时测定动物血浆中萘哌地尔及其主要代谢产物浓度[J]. 药学报, 1998,33(10): 768-771
37. 吕万良;屠锡德;巫冠中.酮洛芬β-CD包合物在兔体内药代动力学—药效动力学研究[J]. 药学报, 1998,33(11): 855-859
38. 许旭东;张曙明;张聿梅;杨峻山;王春兰;朱兆仪;陈建民.反相高效液相色谱法测定椴木属植物中二萜酸、三萜酸

- 和三萜皂苷的含量[J]. 药学学报, 1998,33(12): 933-936
39. 罗顺德;雷嘉川;张如鸿;蔡鸿生;李荣凌. 高效液相色谱法测定人血浆和脑脊液中左氟沙星浓度及药代动力学研究[J]. 药学学报, 1998,33(12): 937-940
40. 许旭东;张曙明;张聿梅;林耕;杨峻山. 反相高效液相色谱法测定木犀植物中黄酮类和香豆精的含量[J]. 药学学报, 1999,34(1): 46-48
41. 薛明;崔颖;汪汉卿;罗永江;张彬;周宗田. 隐丹参酮及其代谢物在猪体内的药代动力学研究[J]. 药学学报, 1999,34(2): 81-84
42. 张金兰;李农;陈若云;周志华;周同惠. 藁本中两种活性成分的高效液相色谱法测定[J]. 药学学报, 1999,34(2): 139-141
43. 丁黎;杨劲;华雅萍;周炜;张正行;安登魁. 人血浆中辅酶Q10的HPLC测定法及其动态研究[J]. 药学学报, 1999,34(3): 218-221
44. 姚庆强;王慕邹. 右旋黄皮酰胺在大鼠肝微粒体中的代谢转化[J]. 药学学报, 1999,34(4): 303-307
45. 王琰;胡文言;王慕邹. HPLC法测定中药莪术中3种姜黄素的含量[J]. 药学学报, 1999,34(6): 467-470
46. 庄燕黎;晁若冰. 高效液相色谱法测定大鼠血浆中丹参素和原儿茶醛[J]. 药学学报, 1999,34(8): 613-616
47. 郭颖;肖颖歆;郭宗儒;程桂芳. 依布罗啉衍生物对三烯炔 $B_4$ 生物合成抑制作用及其构效关系[J]. 药学学报, 1999,34(9): 652-654
48. 袁海龙;李仙逸;张纯;柳正良;郭澄;林厚文. 超临界流体萃取-高效液相色谱法测定何首乌中磷脂成分[J]. 药学学报, 1999,34(9): 702-705
49. 晁若冰;陈涛;丁世致. RP-HPLC法测定贝诺酯及其有关物质[J]. 药学学报, 1999,34(10): 782-785
50. 高连用;李全胜;陆榕;刘昌孝. 乙氧苯柳胺的测定及其在大鼠的药代动力学研究[J]. 药学学报, 2000,35(1): 37-39
51. 宁黎丽;毕开顺;王瑞;车镇涛;王玺;罗旭. 吴茱萸汤药效物质基础的方法学研究[J]. 药学学报, 2000,35(2): 131-134
52. 冯芳;马永建;陈明;张正行;安登魁. 反相高效液相色谱-蒸发光散射检测法同时测定人工牛黄中多组分含量[J]. 药学学报, 2000,35(3): 216-219
53. 柳晓泉;于潇潇;王二丽;王广基;钱之玉. 人肝微粒体中尼莫地平及其脱氢代谢物的HPLC测定法及代谢动力学[J]. 药学学报, 2000,35(4): 257-260
54. 郝红艳;郭济贤;顺庆生;梁杰;郁韵秋;车镇涛. HPLC和HPCE法测定罂粟壳中3种生物活性生物碱[J]. 药学学报, 2000,35(4): 289-293
55. 马英;车镇涛;毕开顺;王玺;黄伟. 反相高效液相色谱法测定怀牛膝中羟基促蜕皮甾酮的含量[J]. 药学学报, 2000,35(4): 313-315
56. 周权;姚彤炜;曾苏. 手性衍生化-反相高效液相色谱法测定大鼠肝微粒体中盐酸普罗帕酮对映体及其在代谢研究中的应用[J]. 药学学报, 2000,35(5): 370-373
57. 朱传江;张均田;屈志伟. 反相高效液相色谱法测定大鼠血浆中左旋黄皮酰胺及其主要代谢产物和药代动力学[J]. 药学学报, 2000,35(7): 500-504
58. 肖隽;车镇涛;毕开顺. 柱前衍生化HPLC法测定积雪草及三金片中积雪草苷的含量[J]. 药学学报, 2000,35(8): 605-608
59. 王建新;赵立霞;秦永平;陈得光<sup>4</sup>;李铜铃<sup>4</sup>;李莹<sup>4</sup>. 硫酸沙丁胺醇缓释胶囊人体药代动力学和生物利用度[J]. 药学学报, 2000,35(9): 683-687
60. 高晓燕;王大为;李发美. 牛膝中脱皮甾酮的含量测定及促成骨样细胞增殖活性[J]. 药学学报, 2000,35(11): 868-870
61. 魏振平;毛世瑞;毕殿洲. 比色法与液相色谱法对罗红霉素溶液稳定性研究的比较[J]. 药学学报, 2000,35(11): 871-873
62. 李新;Otter;K;Ziegler;A. 大鼠肝组织中普伐他汀的高效液相色谱法测定[J]. 药学学报, 2001,36(2): 123-126
63. 周梅华;郁韵秋;段更利;程务本;许长江;刘骁. 克林沙星在大鼠体内的药代动力学和生物利用度[J]. 药学学报, 2001,36(2): 134-136
64. 冯年平;张正行;安登魁;韩秀文;黄文龙;王广基. 7-(4-氯苄基)-7,8,13,13a-四氢小檗碱在家兔体内的代谢产物分析[J]. 药学学报, 2001,36(2): 137-139
65. 庞煊;苏成业;汪海林;富力;. 20(R)-人参皂苷Rg3人体药代动力学研究[J]. 药学学报, 2001,36(3): 170-173
66. 白政忠;张秋生;盛龙生. 盐酸洛美沙星水溶液的光降解动力学研究[J]. 药学学报, 2001,36(3): 210-214
67. 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
68. 雷厉;宋志宏;李寅增;屠鹏飞;吴立军;陈发奎. 管花肉苁蓉苯乙醇总苷在狗胃肠道内的生物转化[J]. 药学学报, 2001,36(6): 432-435
69. 杜小莉;朱珠;傅强;李大魁;许文兵. 沙丁胺醇气雾剂在健康受试者体内的药代动力学及生物利用度研究[J]. 药学学报, 2001,36(8): 616-620
70. 庞怡诺;张志荣;庞其捷;李铜铃. 酶依赖结肠靶向地塞米松-葡聚糖酯及其片剂的研究[J]. 药学学报, 2001,36(8): 625-630
71. 高守国;李睿;相秉仁. FAM神经网络用于药物反相高效液相色谱的流动相强度推荐[J]. 药学学报, 2001,36(9): 676-678
72. 杨丹莉;黄燮南;孙安盛;黄斌;叶兰;石京山. RP-HPLC法测定大鼠血浆的普鲁托品浓度及其药代动力学研究[J]. 药学学报, 2001,36(10): 790-792

73. 王琰;王慕邹.莪术的质量研究[J]. 药学学报, 2001,36(11): 449-853
74. 王新宏;安睿;邹云;张艺;王智华;洪筱坤.双黄连片的多组分质量分析[J]. 药学学报, 2001,36(12): 917-920
75. 朱国东;魏菁;梁蔚文;谢梅青.高效液相色谱法测定人子宫、输卵管及血清中氧氟沙星浓度[J]. 药学学报, 2002,37(2): 134-137
76. 王明娟;胡昌勤;金少鸿.氨基糖苷类抗生素在蒸发光散射检测器中响应因子的一致性考察[J]. 药学学报, 2002,37(3): 204-206
77. 张正;陈宝玲;王珂;黄一玲;方树青;顾德良;方丽;韩少军.普罗布考包合物胶囊在家犬体内的药代动力学与相对生物利用度[J]. 药学学报, 2002,37(3): 210-213
78. 吴暎;周素娣;李萍.HPLC测定贯叶金丝桃中黄酮的含量[J]. 药学学报, 2002,37(4): 280-282
79. 李晓海;张金兰;周同惠.左旋一叶碱的代谢转化[J]. 药学学报, 2002,37(4): 288-293
80. 刘同征;钱之玉.西红花酸在大鼠的药代动力学研究[J]. 药学学报, 2002,37(5): 367-369
81. 谢跃生;张振清;阮金秀.小鼠血浆中马钱素的高效液相色谱测定法及药代动力学[J]. 药学学报, 2002,37(7): 548-550
82. 仰榴青;吴向阳;陈钧.银杏酸的高效液相色谱法测定[J]. 药学学报, 2002,37(7): 555-558
83. 孙贤祥.高效液相色谱间接拆分法的手性衍生化试剂研究进展[J]. 药学学报, 2002,37(11): 908-912
84. 王春英;张兰桐;袁志芳;刘伟娜;孙江浩.何首乌有效成分二苯乙烯苷的药代动力学研究[J]. 药学学报, 2002,37(12): 955-958
85. 马林;吴丰;陈若芸.灵芝三萜成分分析灵芝三萜成分分析[J]. 药学学报, 2003,38(1): 50-52
86. 李柯;钟大放.高效液相色谱法测定大鼠组织及血浆中9-硝基喜树碱含量高效液相色谱法测定大鼠组织及血浆中9-硝基喜树碱含量[J]. 药学学报, 2003,38(2): 124-128
87. 赵怀清;曲燕;王学娅;鲁鑫焱;张雪航;服部征雄.胡芦巴碱的HPLC法测定及药代动力学研究[J]. 药学学报, 2003,38(4): 279-282
88. 乔晋萍;侯佩玲;李亚伟;再帕尔·阿不力孜.RP-HPLC法测定大鼠血浆中丹参酮IIA浓度及其药代动力学研究RP-HPLC法测定大鼠血浆中丹参酮IIA浓度及其药代动力学研究[J]. 药学学报, 2003,38(5): 368-370
89. 李玉娟;梁鑫淼;肖红斌;毕开顺.大鼠一次性灌服酸枣仁提取物后棘苷的药代动力学研究[J]. 药学学报, 2003,38(6): 448-450
90. 徐晓月;蔡宝昌;潘扬;王天山.马钱子生物碱在大鼠体内的药代动力学研究马钱子生物碱在大鼠体内的药代动力学研究[J]. 药学学报, 2003,38(6): 458-461
91. 徐燕;曹进;王义明;罗国安;.多波长高效液相色谱法同时测定栀子中的三类成分[J]. 药学学报, 2003,38(7): 543-546
92. 苏敏;何勤;张志荣;胡彬;刘世伟.*N*-乙酰基-*L*-谷氨酰基-泼尼松龙肾靶向前体药物研究[J]. 药学学报, 2003,38(8): 627-630
93. 周四元;梅其炳;杨兴斌;李欣;胡玉珍;王剑波.染料木黄酮在Beagle犬体内的药代动力学染料木黄酮在Beagle犬体内的药代动力学[J]. 药学学报, 2003,38(9): 646-649
94. 洪建文;胡昌勤;盛龙生.喹诺酮类抗生素在蒸发光散射检测器中响应因子的一致性考察[J]. 药学学报, 2003,38(9): 695-697
95. 刘琦;;晁若冰;.尿中丹参素的测定及其在人体的药代动力学[J]. 药学学报, 2003,38(10): 771-774
96. 刘奕明;林爱华;陈汇;曾繁典.灯盏乙素在兔体内药代动力学[J]. 药学学报, 2003,38(10): 775-778
97. 吴向阳;仰榴青;陈钧.高效液相色谱法测定银杏叶提取物及其制剂中银杏酸的含量高效液相色谱法测定银杏叶提取物及其制剂中银杏酸的含量[J]. 药学学报, 2003,38(11): 846-849
98. 顾世芬;师少军;陈汇.蝙蝠葛苏林碱在兔血浆浓度监测及药代动力学蝙蝠葛苏林碱在兔血浆浓度监测及药代动力学[J]. 药学学报, 2003,38(12): 908-910
99. 张哲峰;杨更亮;梁贵键;周宇;陈义.蛋白质及纤维素衍生物手性固定相分离盐酸西替利嗪对映体蛋白质及纤维素衍生物手性固定相分离盐酸西替利嗪对映体[J]. 药学学报, 2004,39(3): 204-207
100. 刘月庆;周海涛;毕开顺.红花黄色素A在小鼠体内的分布[J]. 药学学报, 2004,39(3): 217-219
101. 葛庆华;周臻;支晓瑾;王浩.HPLC法同时测定人血浆中的伪麻黄碱和氯苯那敏[J]. 药学学报, 2004,39(4): 281-284
102. 倪坤仪;张国清.反相高效液相色谱测定丹参注射剂的三种有效成分[J]. 药学学报, 1988,23(4): 293-297
103. 刘锡钧;陶其海;陈焕新;王伟.反相高效液相色谱法测定环孢霉素全血浓度及药代动力学[J]. 药学学报, 1988,23(5): 397-400
104. 李小鹰;和静彬;谭卫平;余颂涛;黄宛;孙静平;于长湖;钱峰.高效液相色谱法测定血浆中氟卡胺浓度及其在人体内的药代动力学[J]. 药学学报, 1989,24(6): 452-457
105. 王永奇;松崎桂一;高桥邦夫;奥山徹;柴田承二.黄芩属植物化学研究——IV.薄叶黄芩中葡萄糖醛酸黄酮甙的高效液相色谱(英文)[J]. 药学学报, 1991,26(5): 358-361
106. 潘海燕;刘德林;徐佩佩;陆明廉.高效液相色谱法测定右旋儿茶素血浆浓度及药代动力学参数[J]. 药学学报, 1991,26(5): 371-374
107. 徐礼染;张秀琴;刘爱茹.葛根素中4'-甲氧基葛根素的反相高效液相色谱法测定(英文)[J]. 药学学报, 1991,26(6): 475-479
108. 谢蓝;池华;周同惠.山茛菪碱(654-2)异构体的高效液相色谱法分离[J]. 药学学报, 1991,26(7): 527-530

109. 曾路;楼之岑;张如意.国产甘草的质量评价[J]. 药学报, 1991,26(10): 788-793
110. 陈秋潮;陈伟力;戴幼琴;葛国庆;林德昌.苯丙醇胺控释混悬剂在健康志愿者的生物利用度[J]. 药学报, 1992,27(4): 299-302
111. 王铁杰;罗旭;王玺;何春馥.中药龙胆质量的化学模式识别[J]. 药学报, 1992,27(6): 456-461
112. 杨大军;张瑞.四环素类抗生素的RP-HPLC分析[J]. 药学报, 1992,27(7): 539-543
113. 张菀陵;唐跃年.高效液相色谱法同时测定人血清中普罗帕酮及其活性代谢物的浓度[J]. 药学报, 1992,27(7): 552-555
114. 崔燕岩;冯少勇;赵光;王慕邹.连翘有效成分的HPLC法测定[J]. 药学报, 1992,27(8): 603-608
115. 陈发奎;孟宪纾;郭允珍;鹿野美弘.逍遥丸的三维高效液相色谱法鉴定和指标成分的定量[J]. 药学报, 1992,27(11): 853-857
116. 颜小锋;丁德云;刘锐军.尼莫地平片剂生物利用度和健康人药代动力学研究[J]. 药学报, 1993,28(1): 45-49
117. 刘皋林;沙瑞国;高申;沈意翔;王世祥.HPLC柱切换法测定血浆和尿样中头孢克肟浓度[J]. 药学报, 1993,28(3): 216-221
118. 程宇慧;李栗;傅风华;刘艳云;廖工铁;侯世祥;温玉明.噻吗心安经皮吸收制剂的体内生物利用度[J]. 药学报, 1993,28(8): 609-613
119. 金晓;崔凯荣.用(+)-FLEC手性试剂自动柱前衍生高效液相色谱法拆分麻黄碱类药物对映体[J]. 药学报, 1994,29(2): 122-127
120. 谭力;夏瑶宾;屠锡德;袁倚盛.高效液相色谱法测定乙吗噻嗪在人的血浆浓度及药代动力学[J]. 药学报, 1994,29(3): 232-236
121. 王平全;陆国红;周贤飏;沈金芳;陈曙霞;梅尚文;陈美芳.苦参碱的人体药代动力学[J]. 药学报, 1994,29(5): 326-329
122. 刘荔荔;程民;高申.柱切换HPLC法测定豚鼠体内诺氟沙星银解离物诺氟沙星的浓度[J]. 药学报, 1994,29(7): 539-543
123. 阮邹荣;程源深;丁德云.高效液相色谱法测定尿中美芬妥英及代谢产物4'-羟基美芬妥英[J]. 药学报, 1994,29(8): 621-628
124. 徐晓莹;李宝明;何丽一;相乐和彦;大岛俊幸;平山总良.苦地丁中异喹啉生物碱的反相离子对高效液相色谱分析法[J]. 药学报, 1994,29(10): 785-789
125. 高光跃;李鸣;冯毓秀;谭沛.11种獐牙菜及近缘植物中有效成分的高效液相色谱测定[J]. 药学报, 1994,29(12): 910-914
126. 李玲;陈志强;李修禄.超临界流体萃取法在中药材质量控制中的应用[J]. 药学报, 1995,30(2): 133-137
127. 吕光华;陈建民;肖培根.改变检测波长HPLC法测定小檗属植物根中的生物碱[J]. 药学报, 1995,30(4): 280-285
128. 邵刚;吴芳;王德胜;朱荣;罗旭.柱前荧光标记高效液相色谱法对血浆中*l*-麻黄碱和*d*-伪麻黄碱的定量分析[J]. 药学报, 1995,30(5): 384-389
129. 余琛;张慧;洪有采;包淳洋;武镇忆;丁训诚.Rp-HPLC法测定血清中的抗生育甾体药物利洛司酮[J]. 药学报, 1995,30(6): 449-453
130. 孙丕;何丽一.药用鼠尾草属植物中7种脂溶性成分的HPLC法分析[J]. 药学报, 1995,30(9): 711-714
131. 贾正平;徐丽婷;王冬梅;谢景文.高效液相色谱法测定4-[4''-(2'',2'',6'',6''-四甲基哌啶氮氧自由基)氨基]-4'-去甲表鬼臼毒素大鼠血浆浓度及药代动力学参数[J]. 药学报, 1995,30(10): 768-772
132. 刘春胜;何秀峰;王云萍;谷士杰;周同惠.多索茶碱及其片剂的高效液相色谱分析[J]. 药学报, 1996,31(2): 156-160
133. 原永芳;李修禄;柳正良;石力夫;李玲;李云华.超临界流体萃取法及高效液相色谱法分析延胡索中延胡索乙素的含量[J]. 药学报, 1996,31(4): 282-286
134. 张金兰;何秀峰;周志华.藁本中5种成分的高效液相色谱法测定[J]. 药学报, 1996,31(8): 622-625
135. 马林;宋万志;吴丰.射干有效成分的反相高效液相色谱测定[J]. 药学报, 1996,31(12): 945-949
136. 印晓星;张银娣.美托洛尔光学异构体在犬体内的药动学-药效学结合模型[J]. 药学报, 1997,32(6): 411-415
137. 卢建丰;易涛;曹晓梅;卓海通;凌树森.咖啡因5种主要代谢物的反相高效液相色谱法测定[J]. 药学报, 1997,32(8): 607-611
138. 闫小华;李焕德;彭文兴;刘芳群;邵寅;何又琦.高效液相色谱法测定人血清和尿中盐酸青藤碱浓度及药代动力学研究[J]. 药学报, 1997,32(8): 620-624
139. 顾志平;张曙明;王春兰;连文琰;肖培根;陈建民.高效液相色谱法测定马钱属植物中土的宁和马钱子碱的含量[J]. 药学报, 1997,32(10): 791-794
140. 金昔陆;朱秀媛;王文杰;程桂芳.血浆中葛根素的高效液相色谱测定法及其在狗体内的药代动力学[J]. 药学报, 1997,32(10): 782-785
141. 谭力;袁倚盛;张昕;赵飞浪.固相萃取高效液相色谱法测定人血浆中依那普利浓度[J]. 药学报, 1997,32(11): 857-860
142. 蔡卫民;陈冰;初晓.人尿中右美沙芬及代谢物的高效液相色谱测定法[J]. 药学报, 1997,32(11): 861-864
143. 黄慕斌;孙健;王吉顺;李高兰;亓海录;王建鹏;沈耀生.纤维素三醋酸酯手性固定相分离药物对映体[J]. 药学报, 1997,32(8): 612-616

144. 池静端;何秀峰;刘爱茹.HPLC法测定银杏叶中6种黄酮成分的含量[J]. 药学学报, 1997,32(8): 625-628
145. 施孝金;王宏图;韦阳;张静华;张莉莉;钟明康.国产尼莫地平片和尼莫通片的生物利用度比较[J]. 药学学报, 1997,32(9): 708-710
146. 屠鹏飞;王邠;出山武;张正高;楼之岑.肉苁蓉类生药中苯乙醇甙类成分的 RP-HPLC 分析[J]. 药学学报, 1997,32(4): 294-300
147. 柳晓泉;陈西敬;赵陆华;彭建和.高效液相色谱法测定血浆中醋氯芬酸及其在犬体内药代动力学[J]. 药学学报, 1997,32(7): 546-548
148. 谭力;周继红;罗楠;袁倚盛.高效液相色谱法测定人血浆中阿莫西林浓度及药代动力学[J]. 药学学报, 1997,32(7): 558-560
149. 崔景斌;奚念朱;蒋新国.安乃近代代谢物4-甲氨基安替比林的HPLC测定及其鼻腔滴剂在人体的相对生物利用度[J]. 药学学报, 1997,32(1): 65-68
150. 张志荣;钱文璟.肝靶向米托蒽醌白蛋白微球的研究[J]. 药学学报, 1997,32(1): 72-78
151. 王林;恽榴红;张其楷.胆碱能M受体拮抗剂:2 $\alpha$ -(2',2'-二取代基-2'-羟基乙氧基)托品烷光学异构体合成[J]. 药学学报, 1996,31(10): 790-794
152. 张文江;周同惠;崔燕岩.海南粗榧新碱衍生物HH07A经大鼠肝微粒体的代谢转化研究[J]. 药学学报, 1997,32(2): 116-120
153. 余红.RP-HPLC法测定红花中黄酮醇的含量[J]. 药学学报, 1997,32(2): 120-122
154. 彭仕华;崔燕岩;周同惠.氯代正丁苯酚在大鼠肝微粒体中的代谢研究[J]. 药学学报, 1996,31(6): 466-471
155. 韩俊;曾焕俊;方镇文.HPLC测定卡肌宁注射液中阿曲库铵苯磺酸盐异构体及相关杂质[J]. 药学学报, 1996,31(10): 775-779
156. 郭宝林;王春兰;陈建民;肖培根.药典内5种淫羊藿中黄酮类成分的反相高效液相色谱分析[J]. 药学学报, 1996,31(4): 292-295
157. 陈欣;董善年.川芎嗪在兔体内代谢产物的研究[J]. 药学学报, 1996,31(8): 617-621
158. 冯翠玲;刘荫棠;罗毅.血样中13种安眠镇静药的HPLC系统分析方法[J]. 药学学报, 1995,30(12): 914-919
159. 张莉;段宏谨;方洪钜;王增盛;刘仲华.茶中儿茶素类和生物碱成分的HPLC分析[J]. 药学学报, 1995,30(12): 920-924
160. 文爱东;黄熙;蒋永培;樊亚萱.HPLC法测定血瘀证兔血清中游离阿魏酸[J]. 药学学报, 1995,30(10): 762-767
161. 张志荣;廖工铁;叶利民.柱切换HPLC法研究米托蒽醌毫微粒冻干静脉注射剂的药代动力学[J]. 药学学报, 1995,30(11): 843-847
162. 罗湘;曾繁典.高效液相色谱法测定人血清盐酸劳卡尼浓度[J]. 药学学报, 1995,30(8): 605-609
163. 刘菊芳;张远.血浆中去甲地西洋及代谢物奥沙西洋的HPLC测定方法和大鼠口服药代动力学[J]. 药学学报, 1995,30(9): 655-661
164. 黎洪珊;魏树礼;卢炜.平阳霉素油包明胶微球乳剂(S/O)的研究[J]. 药学学报, 1995,30(5): 390-394
165. 谭力;杨胜茹;柳晓泉;袁倚盛.高效液相色谱法同时测定盐酸维拉帕米及其主要代谢产物[J]. 药学学报, 1995,30(9): 689-693
166. 钟郁青;徐礼.银杏叶中双黄酮成分的提取分离及其HPLC法测定[J]. 药学学报, 1995,30(9): 694-697
167. 骆文莹;应赢;李志雄;范春梅;周建华;方小聪.抗孕唑(DL-111-IT)在恒河猴体内药代动力学[J]. 药学学报, 1995,30(6): 408-411
168. 邱宗荫;阳华学;李惠芝;赵华;靳红卫.柱前手性衍生化反相高效液相色谱法拆分地佐西平对映异构体的研究[J]. 药学学报, 1995,30(6): 454-458
169. 陈秋潮;杨春芹;赵彩虹;马永贵;李雪宁;陈伟力.格列吡嗪胶囊的药代动力学及生物利用度研究[J]. 药学学报, 1995,30(6): 476-480
170. 芮建中;卓海通;姜国华;陈刚.NONMEM法分析肾移植患者环孢素A的群体药动学[J]. 药学学报, 1995,30(4): 241-247
171. 於东晖;万里涛;楼雅卿.高效液相色谱法测定生物样品中萘哌地尔浓度[J]. 药学学报, 1995,30(4): 286-290
172. 徐礼;刘爱茹.异靛甲及其制剂的反相高效液相色谱法测定[J]. 药学学报, 1995,30(4): 315-318
173. 李慧义;罗淑荣.RP-HPLC法测定牛蒡子中木脂素的含量[J]. 药学学报, 1995,30(1): 41-45
174. 林力行;韩加怡;樊梅芳;林克丹.高效液相色谱流通池法测定紫草中假紫草素的含量[J]. 药学学报, 1995,30(2): 123-126
175. 高光跃;冯毓秀;秦秀芹.山楂类果实的化学成分分析及其质量评价[J]. 药学学报, 1995,30(2): 138-143
176. 徐;慧;周志华.九里香中香豆精的反相高效液相色谱法测定[J]. 药学学报, 1994,29(11): 851-855
177. 倪坤仪;王建;陈健;郁建;屠树滋.反相高效液相色谱法测定牛黄类中成药中胆汁酸的含量[J]. 药学学报, 1994,29(8): 624-633
178. 赵玉喜;何晓英;蒋森;谢景文;谢廷泉;任礼勤.HPLC法测定血浆中六亚甲基二乙酰胺浓度[J]. 药学学报, 1994,29(7): 550-552
179. 李章万;郭平;叶利民;洪净;王浴生.HPLC柱切换法血浆直接进样测定氟康唑[J]. 药学学报, 1994,29(10): 773-777
180. 焦效兰;於东晖;邹安庆;楼雅卿.高效液相色谱法测定人血清及尿中奥拉西坦的浓度[J]. 药学学报, 1994,29

- (8): 570-575
181. 汤谷平;陈启琪.HPLC柱切换法对快诺酮 $\alpha,\beta$ -聚(3-羟丙基)-DL-天冬酰胺在兔体内释放快诺酮的测定[J]. 药学学报, 1994,29(4): 301-305
182. 李进文;曾平;张克锦.高效液相色谱法测定血浆中2-(对-二甲氨基苯乙烯)碘化甲基吡啶浓度[J]. 药学学报, 1994,29(4): 316-319
183. 李玲;董同义;李修禄;乔传卓.大青叶类药材及其制剂质量控制的研究[J]. 药学学报, 1994,29(2): 128-131
184. 曾苏;章立;刘志强.RP-HPLC手性流动相添加剂法分析尿中氧氟沙星对映体[J]. 药学学报, 1994,29(3): 223-227
185. 张守尧;邹恒琴;张忠义;彭万力;刘丽卿.高效液相色谱法测定血清中双氯芬酸浓度及在人体的药代动力学[J]. 药学学报, 1994,29(3): 228-231
186. 刘春胜;王云萍;周同惠.阿曲库铵苯磺酸盐的高效液相色谱分析[J]. 药学学报, 1994,29(1): 68-73
187. 姚继红;苏成业;储晓岩.长春西汀在大鼠体内的药代动力学及生理处置[J]. 药学学报, 1994,29(2): 81-85
188. 张驰;董善年.反相高效液相色谱法测定人血浆中阿昔洛韦浓度[J]. 药学学报, 1993,28(8): 629-632
189. 李惠芝;赵华;余瑜;邱宗荫.GITC柱前手性衍生化HPLC测定吡嗪胺光学异构体纯度[J]. 药学学报, 1993,28(6): 450-454
190. 罗淑荣;李彤;杨峻山.RP-HPLC法测定钩吻生物碱[J]. 药学学报, 1993,28(9): 695-698
191. 李玲;乔传卓;李修禄;董同义.大青叶和板蓝根药材及其制剂质量控制的研究[J]. 药学学报, 1993,28(3): 229-233
192. 谭力;许万科;刁勇;袁倚盛.高效液相色谱法测定血浆中洛美沙星浓度及其在人体内药代动力学[J]. 药学学报, 1993,28(4): 286-289
193. 陈发奎;郭允珍;孟宪纾.牛黄解毒片的三维高效液相色谱法鉴定和指标成分的定量[J]. 药学学报, 1993,28(1): 57-61
194. 胡盾;冯亦璞.HPLC检测在体大鼠脑缺血再灌期羟自由基的变化及维生素E的影响[J]. 药学学报, 1993,28(5): 337-341
195. 金莉霞;崔燕岩;章观德.苦参生物碱的高效液相色谱法测定[J]. 药学学报, 1993,28(2): 136-139
196. 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
197. 王曙;游心涛;王锋鹏.红景天属植物中红景天甙的高效液相色谱分析[J]. 药学学报, 1992,27(11): 849-852
198. 季爱民;蒋雪涛;邹恒琴;王祥发.硝酸异山梨醇透皮给药系统的研制[J]. 药学学报, 1992,27(11): 858-863
199. 金晓;周志华;何秀峰;张昭华;王慕邹.尿液中利尿剂、丙磺舒、咖啡因、匹莫林的固相提取和HPLC初筛分析[J]. 药学学报, 1992,27(11): 875-880
200. 孙文基;沙振方;高海.牛蒡子中牛蒡甙及其甙元反相高效液相色谱法测定(英文)[J]. 药学学报, 1992,27(7): 549-551
201. 田维荣;高申;王世祥.柱切换HPLC法测定血浆和尿中卡托普利浓度[J]. 药学学报, 1992,27(8): 613-617
202. 陆志仁;TCChen;MFHolick.正相-反相两步高效液相色谱法制备毫克量级维生素D<sub>3</sub>异构体[J]. 药学学报, 1992,27(5): 369-374
203. 张东明;于德泉;何丽一.HPLC定量分析制剂中雷公藤甙内酯醇含量[J]. 药学学报, 1992,27(8): 638-640
204. 郭平;李章万;陈朝红;邓尚平;唐尚国.HPLC柱切换法血浆直接进样测定糖肾平[J]. 药学学报, 1992,27(6): 452-455
205. 许万科;丁爱忠;袁倚盛;刁勇.人血浆中氧氟沙星的HPLC测定及药代动力学研究[J]. 药学学报, 1992,27(6): 462-466
206. 徐益众;徐惠南.噻吗洛尔的透皮特性及影响其透皮吸收的因素[J]. 药学学报, 1992,27(6): 467-471
207. 张建生;田子新;楼之岑.九种龙胆中五种裂环烯醚萜甙类苦味成分的高效液相色谱定量分析[J]. 药学学报, 1991,26(11): 864-870
208. 李好枝;久保博昭;小林良江;木下俊夫.用电化学检测器的高效液相色谱法测定血清及尿中速尿的含量[J]. 药学学报, 1991,26(12): 923-927
209. 周晔;孙曾培.一种新的异氰酸酯类手性衍生化试剂用于药物对映体高效液相色谱拆分性能的研究[J]. 药学学报, 1991,26(9): 701-704
210. 李云华;李修禄.用高效液相色谱法测定冬虫夏草及虫草乌鸡胶丸中麦角甾醇的含量[J]. 药学学报, 1991,26(10): 768-771
211. 郭平;叶利民;伍朝笈;李章万;武铁生.HPLC柱切换法测定抗癌药米托蒽醌血浆浓度[J]. 药学学报, 1991,26(5): 367-370
212. 谢晓燕;程务本;周智善;秦芝玲.RP-HPLC法测定家兔血浆中甲苯唑派浓度和药代动力学参数[J]. 药学学报, 1991,26(8): 593-597
213. 沙振方;孙文基;高海;苗梅丽.独活中欧芹酚甲醚和二氢山芹醇醋酸酯的HPLC法测定(英文)[J]. 药学学报, 1991,26(10): 796-800
214. 梁宏晔;于如颀;杨清华;倪坤仪.共轭方向法在HPLC流动相条件优化中的应用——麻黄碱、伪麻黄碱的分离[J]. 药学学报, 1991,26(1): 49-52
215. 梁宏晔;于如颀;杨清华;倪坤仪.HPLC测定九分散中麻黄碱、伪麻黄碱和士的宁的含量[J]. 药学学报, 1990,25(11): 849-853

216. 阮丽萍;郑俊民.硝苯啶贴膜剂的研究[J]. 药学学报, 1991,26(4): 286-292
217. 张建生;田珍;楼之岑.十二种国产麻黄的品质评价[J]. 药学学报, 1989,24(11): 865-871
218. 蔡伟;董善年;楼雅卿.正常人口服磷酸川芎嗪的药代动力学研究[J]. 药学学报, 1989,24(12): 881-886
219. 彭莹;王慕邹.用梯度反相HPLC-DAD法分离鉴别异喹甲体外代谢产物[J]. 药学学报, 1990,25(3): 208-214
220. 鲍景奇;何新英;王克敏;高祁珍;胡大萌.高效液相色谱法同时测定卡马西平及其活性代谢物的血浓度[J]. 药学学报, 1989,24(9): 715-719
221. 伍朝笈;郭平;叶利民;吴苏澄.样品固相净化及反相高效液相色谱法测定血浆中茶碱[J]. 药学学报, 1989,24(10): 769-773
222. 刘文英.反相高效液相色谱梯度洗脱法测定制剂中的硝酸异山梨酯及其降解产物[J]. 药学学报, 1989,24(10): 797-800
223. 徐礼桑;刘爱茹.红豆杉提取物中紫杉醇的反相高效液相色谱法测定[J]. 药学学报, 1989,24(7): 552-555
224. 吴悦;吴鹏;肖宣;于德泉.天然麝香养香和原香的HPLC分析[J]. 药学学报, 1989,24(4): 308-311
225. 董善年;白芳;杨慧君;楼雅卿;梁伟升.抗痢灵在大鼠肝脏中代谢的研究[J]. 药学学报, 1989,24(4): 241-245
226. 林似兰;赵陆华;王义明;董善士;安登魁.安宫牛黄丸中小檗碱的HPLC法测定[J]. 药学学报, 1989,24(1): 48-52
227. 薛玲;张守仁;於毓文.用细口径反相柱HPLC分离多种前列腺素[J]. 药学学报, 1989,24(4): 300-301
228. 陈文斗;聂明华.落新妇和岩菖蒲中岩白菜素的高效液相色谱测定法[J]. 药学学报, 1988,23(8): 606-609
229. 周志华;章观德.人参的分析——IV.人参皂甙的高效液相色谱测定[J]. 药学学报, 1988,23(2): 137-141
230. 崔建芳;章观德;宋万志.反相离子对高效液相色谱分析厚朴类原植物中季铵生物碱[J]. 药学学报, 1988,23(5): 383-387
231. 杨志福;周四元;杨铁虹;梅其炳;.间硝苯地平在Beagle犬体内的药代动力学[J]. 药学学报, 2004,39(8): 609-612
232. 张立雯;晁若冰.高效液相色谱法测定大鼠血浆和子宫中黄体酮及其代谢物的浓度[J]. 药学学报, 2004,39(8): 613-617
233. 车宝泉.HPLC法测定复方降压平片中5个成分的含量[J]. 药学学报, 2004,39(8): 618-620
234. 刘有平;李全胜;黄玉荣;刘昌孝.两种测定小鼠体内力达霉素药代动力学方法的比较[J]. 药学学报, 2004,39(9): 695-699
235. 陈军;方芸;张海霞;黄莉莉;钱晓萍;刘宝瑞.雾化吸入羟基喜树碱在兔体内的组织分布[J]. 药学学报, 2004,39(9): 747-751
236. 唐琳;颜钊;徐莺;戎芳;李爽;陈放.RP-HPLC法测定家兔血浆中西红花苷-1浓度及其药代动力学研究[J]. 药学学报, 2004,39(10): 854-856
237. 李鹏1;2;李绍平1;3;龚元香;王一涛.加压溶剂提取-高效液相色谱法测定天然和人工虫草中的麦角甾醇、核苷及其碱基[J]. 药学学报, 2004,39(11): 917-920
238. 张雪辉;陈建民.高效液相色谱法与荧光光度法检测中药材中黄曲霉毒素的比较[J]. 药学学报, 2004,39(12): 997-1000
239. 胡坪;罗国安;赵中振;陈金泉;姜志宏.人参中人参皂苷HPLC定量方法的测量不确定度的评定[J]. 药学学报, 2005,40(1): 49-53
240. 李玉娟;毕开顺.大鼠一次性灌服酸枣仁汤剂提取物后芒果苷的药代动力学研究[J]. 药学学报, 2005,40(2): 164-167
241. 肖淑华;魏广力;陆榕;刘昌孝;王锋鹏.溴泰君在大鼠的组织分布和排泄[J]. 药学学报, 2005,40(5): 453-456
242. 杨星钢;聂淑芳;白海娇;张国华;潘卫三.家犬单剂量和多剂量口服阿昔莫司缓释制剂的药代动力学和生物等效性研究[J]. 药学学报, 2005,40(5): 457-461
243. 张海燕;平其能;郭健新;操锋.灯盏花素及其 $\beta$ -环糊精包合物在大鼠体内的药代动力学[J]. 药学学报, 2005,40(6): 563-567
244. 张典瑞;任天池;娄红祥;邢洁.冬凌草甲素固态类脂纳米粒在小鼠体内的组织分布及兔体内的药代动力学[J]. 药学学报, 2005,40(6): 573-576
245. 杨志福;周四元;梅其炳;杨铁虹;刘振国.MN9202在Beagle犬肝微粒体酶中的代谢动力学[J]. 药学学报, 2005,40(11): 1019-1023
246. 吕文莉;郭健新;平其能;李锦;赵维微;张兰.注射用灯盏花素脂质体在Beagle犬体内的药代动力学[J]. 药学学报, 2006,41(1): 24-29
247. 姜勇;张娜;崔振;屠鹏飞.远志药材的HPLC指纹图谱[J]. 药学学报, 2006,41(2): 179-183
248. 李军;彭向前;张鉴;徐济萍.以咖啡因为代谢探针测定细胞色素P450 CYP2A6活性[J]. 药学学报, 2006,41(3): 282-284
249. 冯有龙;余伯阳;董小平.高效液相色谱法同时测定三黄片中的蒽醌类、黄酮类及生物碱类化合物[J]. 药学学报, 2006,41(3): 285-288
250. 刘秀秀;晁若冰.反相离子对色谱法测定附子中生物碱成分[J]. 药学学报, 2006,41(4): 365-369
251. 何海冰;唐星;崔福德.血液微渗析技术研究酮洛芬在大鼠体内的药代动力学[J]. 药学学报, 2006,41(5): 452-456



252. 吴波;张寒俊.高效液相色谱荧光光谱法测定虎杖中的白藜芦醇及其苷的顺、反异构体[J]. 药学学报, 2006,41(6): 522-526

253. 刘玉峰, 杨秀伟.款冬花药材的HPLC化学成分指纹图谱研究[J]. 药学学报, 2009,44(5): 510-514

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"/> 5170

Copyright 2008 by 药学学报