

化瘀通络口服液的薄层色谱定性鉴别研究

周元浩¹，涂瑶生²(1.江苏大学药学院，江苏 镇江 212013；2.广东省中医研究所，广州 510095)

摘要：目的 建立化瘀通络口服液的薄层色谱定性鉴别方法。方法 采用薄层色谱法鉴别制剂中当归、丹参。结果 薄层色谱斑点清晰，分离效果好，且阴性对照无干扰。结论 本方法准确、专属性强、重复性好，可用于化瘀通络口服液的定性鉴别。

关键词：化瘀通络口服液；薄层色谱法；定性鉴别

中图分类号：R917.101

文献标志码：B

文章编号：1007-7693(2009)06-0505-03

作者简介：周元浩，男，硕士生

Tel：15008218057

E-mail：zyh_ao@163.com

Study on the Qualitative Identification of Huayutongluo Oral Liquid by TLC

ZHOU Yuanhao¹, TU Yaosheng²(1.College of Pharmacy,Jiangsu University, Zhenjiang 212013, China; 2. Guangdong Province Institute of TCM, Guangzhou 510095, China)

ABSTRACT: OBJECTIVE To establish the qualitative identification methods of Huayutongluo oral liquid by TLC. **METHODS** *Radix angelicae sinensis* and *Radix et rhizoma salviae miltiorrhizae* in the preparation were indentified by TLC. **RESULTS** The TLC were clearly-spotted, well-separated and negative with no disturbance. **CONCLUSION** The methods are accurate, specific, repeatable and could be used for the qualitative identification of Huayutongluo oral liquid.

KEY WORDS: Huayutongluo oral liquid; TLC; qualitative identification

化瘀通络汤为中医临床验方，由丹参、黄芪、当归等药味组成，主治缺血性中风病，具有活血化瘀、益气通络之功效。为了将该方剂更好地应用于临床，目前正在进行医院制剂的开发研究，采用现代工艺技术将其提取精制为化瘀通络口服液。为了控制该制剂的质量，本试验采用薄层色谱法对制剂中主要组成药进行了定性鉴别研究。结果表明，方中当归、丹参具有明显的特征斑点，且斑点清晰、分离效果好、专属性强，可用于化瘀通络口服液的定性鉴别，并为建立化瘀通络口服液的质量标准奠定了基础。

1 仪器与试药

Sartorius BP211D 电子分析天平(德国 Sartorius 公司); CAMAG Automatic TLC Sampler 4 薄层自动点样仪(瑞士卡玛); CAMAG REPROSTAR 3 薄层数码相机成像系统(瑞士卡玛); KQ5200DE 型数控超声波清洗器(昆山市超声仪器有限公司)。

化瘀通络口服液(广东省中医研究所自制，批号：080601，080602，080603); 当归对照药材(批号：120927-200613)、丹参对照药材(批号：120923-200509)、丹参酮 II_A 对照品(批号：110766-200416)均购自中国药品生物制品检定所；乙醚、甲醇、正己烷、乙酸乙酯、甲苯等试剂均为分析纯。

2 处方与制备

2.1 处方

丹参、黄芪、当归、地龙、鸡血藤、红花、川芎等共十余味。

2.2 制备

取方中药物，加水煎煮 2 次，第一次加水 10 倍量，第二次加水 8 倍量，每次煎煮 1 h，滤过，合并煎液，减压浓缩至适量，加乙醇至含醇量达 70%，搅匀，冷藏 24 h，滤过，滤液减压回收乙醇，加入苯甲酸钠、甜菊素等适量，加水至 1 000 mL，

搅匀，静置，滤过，灌封，灭菌，即得。

3 定性鉴别

3.1 当归的鉴别^{[1]89}

取本品 30 mL，用乙醚萃取 2 次，每次 20 mL，合并乙醚提取液，挥干，残渣加甲醇 2 mL 使溶解，作为供试品溶液。另取当归对照药材 0.5 g，加乙醚 20 mL，超声处理 10 min，滤过，滤液挥干，残渣加甲醇 2 mL 使溶解，作为对照药材溶液。取缺当归的阴性对照样品 30 mL，按供试品溶液的制备方法制备缺当归的阴性溶液。照薄层色谱法(中国药典一部附录 VI B)试验，吸取供试品溶液 15 μL，对照品溶液 5 μL，阴性溶液 15 μL，分别点于同一硅胶 G 薄层板上，以正己烷-乙酸乙酯(4:1)为展开剂，展开，取出，晾干，置紫外光灯(365 nm)下检视。供试品色谱中，在与对照药材色谱相应的位置上，显相同颜色的荧光斑点，阴性无干扰。结果见图 1。

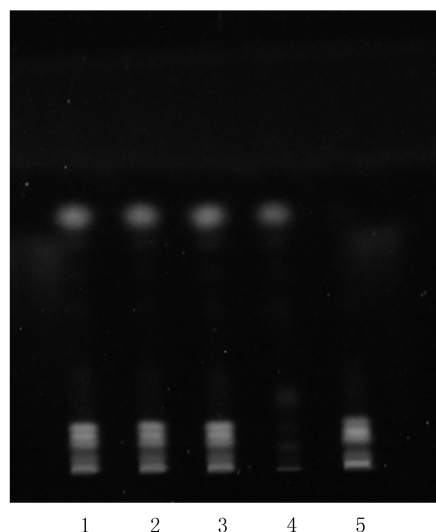


图 1 当归薄层色谱图

1~3-供试品(080601, 080602, 080603); 4-当归对照药材; 5-阴性对照

Fig 1 TLC of *Radix angelicae sinensis*

1-3-sample(080601, 080602, 080603); 4-reference substance with *Radix angelicae sinensis*; 5-negative reference substance

3.2 丹参的鉴别^{[1]52}

取本品 30 mL, 用乙醚萃取 2 次, 每次 20 mL, 合并乙醚提取液, 挥干, 残渣加乙酸乙酯 2 mL 使溶解, 作为供试品溶液。另取丹参对照药材 1 g, 加乙醚 20 mL, 静置 2 h, 时时振摇, 滤过, 滤液挥干, 残渣加乙酸乙酯 2 mL 使溶解, 作为对照药材溶液。再取丹参酮 II_A 对照品, 加乙酸乙酯制成每 1 mL 含 2 mg 的溶液, 作为对照品溶液。取缺丹参的阴性对照样品 30 mL, 按供试品溶液的制备方法制备缺当归的阴性溶液。照薄层色谱法(中国药典一部附录 VI B)试验, 吸取供试品溶液 15 μL, 对照药材溶液及对照品溶液各 5 μL, 阴性溶液 15 μL, 分别点于同一硅胶 G 薄层板上, 以甲苯-乙酸乙酯(19:1)为展开剂, 展开, 取出, 晾干。供试品色谱中, 在与对照药材及对照品色谱相应的位置上, 显相同的暗红色斑点, 阴性无干扰。结果见图 2。

4 讨论

当归与丹参的薄层鉴别均采用了阴性对照, 结果所得色谱图清晰, 分离良好。阴性对照均无干扰。上述方法结果准确可靠, 重复性好, 专属性强, 可用于化瘀通络口服液的定性鉴别。

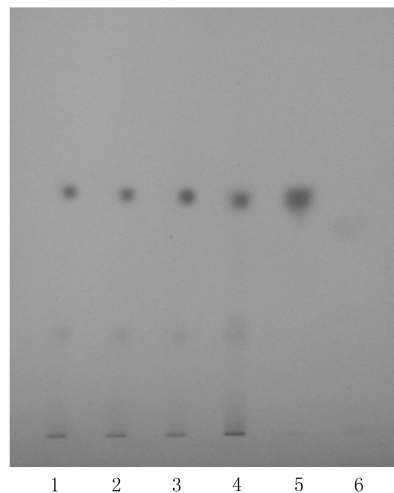


图2 丹参薄层色谱图

1~3-供试品(080601, 080602, 080603); 4-丹参对照药材; 5-丹参酮 II_A; 6-阴性对照

Fig 2 TLC of *Radix et rhizoma salviae miltiorrhizae*

1-3-sample(080601, 080602, 080603); 4-reference substance with *Radix et rhizoma salviae miltiorrhizae*; 5-reference substance with tanshinone II_A; 6-negative reference substance

REFERENCES

- [1] Ch.P(2005)Vol I (中国药典 2005 年版. 一部) [S]. 2005: 89; 52.