

# 通络健骨丸中主要有效成分的薄层鉴别

张健萍<sup>1</sup>, 刘培<sup>2</sup> (1. 郑州市骨科医院, 河南 郑州 450052; 2. 河南中医学院, 河南 郑州 450008)

中图分类号: R284.1

文献标识码: B

文章编号: 1007-7693(2005)09-0876-01

通络健骨丸由当归、丹参、三七、何首乌、鹿角胶等中药制成的丸剂, 是我院临床验方, 具有破瘀引气血, 通经活络, 壮骨止痛作用, 用于阴气虚、血虚所致股骨头无菌性缺血坏死及各部位陈旧性骨折迟缓愈合和骨质疏松症。方剂中以丹参、三七为主药, 依据《中国药典》2000版一部的鉴别方法, 结合检验中的多次实践, 制定丹参、三七的薄层鉴别方法。

## 1 实验材料

通络健骨丸(批号 20040521)由本院制剂室提供; 丹参酮 II A、人参皂苷 Rg1、Rb1、三七皂苷 Rb1 对照品(中国药品生物制品检定所); 三七对照药材是本院药房提供。

试剂: 薄层层析用硅胶 G 板(青岛海洋化工厂); 所用试剂均为分析纯。

仪器: KQ-50B 型超声波清洗器(昆山市超声仪器有限公司)。

## 2 薄层色谱鉴别

### 2.1 丹参的薄层鉴别

取本品 15g, 研细, 加乙醚 50mL, 置具塞的锥形瓶中, 振摇, 放置 1 小时, 滤过, 滤液挥干, 残渣加醋酸乙酯 1mL 溶解, 作为供试品溶液。另取丹参酮 II A 对照品, 加醋酸乙酯制成每 1mL 含 2mg 的溶液, 作为对照品溶液; 取除丹参外的药材, 按处方比例及制备工艺, 制成阴性对照品, 并按样品供试液制备方法制成阴性对照溶液, 照薄层色谱法(《中国药典》2000 版一部附录 VIB)实验, 吸取上述三种溶液各 5 $\mu$ L, 分别点于同一硅胶 G 薄层板上, 以甲苯—醋酸乙酯(19:1)为展

开剂, 展开, 取出, 晾干。供试品色谱中, 在与对照品色谱相应的位置上, 显相同颜色的斑点, 而阴性对照品无此斑点。

### 2.2 三七的薄层鉴别

取本品 15g, 加甲醇 80mL, 超声提取 30min, 滤过, 滤液水浴浓缩至 5mL, 加于已处理的中性氧化铝柱(100 目—200 目, 5g, 内径 10mm)上, 用 40% 的甲醇 150mL 洗脱, 收集洗脱液, 蒸干, 残渣加甲醇 1mL 使溶解, 作为供试品溶液; 另取三七对照药材 1g, 同法制成对照药材溶液; 再取人参皂苷 Rb1、Rg1, 三七皂苷 R1 对照品, 加甲醇制成每 1mL 各含 2mg 的混合溶液。取除三七外的药材, 按处方比例及制备工艺, 制成阴性对照品, 并按样品供试液制备方法制成阴性对照品溶液。照薄层色谱法(《中国药典》2000 年版一部附录 VIB)实验, 吸取上述四种溶液各 5 $\mu$ L, 分别点于同一硅胶 G 薄层板上, 以氯仿—醋酸乙酯—甲醇—水(15:40:22:10)10 $^{\circ}$ C 以下放置的下层溶液为展开剂, 展开, 取出, 晾干。喷以 10% 的硫酸乙醇溶液, 在 105 $^{\circ}$ C 加热, 斑点显色清晰。供试品色谱中, 在与对照药材色谱相应的位置上, 显相同颜色的斑点, 并在与对照品色谱相应的位置上, 显相同颜色的斑点。而阴性对照品无此斑点。

## 3 讨论

通过对通络健骨丸的质量标准进行研究, 此方法简单可靠, 重现性好, 空白试验结果均为阴性, 具有实用价值, 可以有效地控制该制剂的内在质量, 可以作为该制剂的质量标准。

收稿日期: 2005-03-18