

黄芩茎叶中野黄芩苷含量测定

承德医学院中药研究所(承德 067000)

李守拙

承德中药集团有限责任公司

李沈明

中国医科大学生理教研室

范书铎

黄芩茎叶为黄芩药材的地上部分,其主要有效成分为野黄芩苷(scutellarin)^[1],该成分具有清热解

毒,扩张心脑血管,改善体内微循环等作用^[2],故认为黄芩茎叶具有药用开发的

价值。为控制采收黄芩茎叶的内在质量,我们建立了黄芩苷的含量测定方法。

5 加样回收率试验

精密称取已知野黄芩苷含量的黄芩茎叶粉末,加入不同量野黄芩苷对照品,按供试品溶液制法制备,依法测定,结果回收率为 97.6%, $RSD=0.9\%$ ($n=6$)。

6 方法精密度考察

取同一批号 8 份样品,各取供试液 10 μL 进样,测定野黄芩苷的百分含量,结果表明,各样品测定结果的 $RSD=1.52\%$ 。

7 样品中野黄芩苷含量测定

吸取对照品溶液及供试品溶液各 10 μL 分别进样,以外标面积法计算黄芩茎叶中野黄芩苷的含量,结果为 0.6415% ($n=10$)。

8 小结与讨论

高效液相色谱法测定黄芩茎叶中野黄芩苷含量,具有方法简便,专属性强等优点,可作为黄芩茎叶中野黄芩苷的含量测定方法。另外,通过 10 批不同产地黄芩茎叶中野黄芩苷含量测定,其平均含量为 0.6415%,据此,建议其野黄芩苷含量应不低于 0.4%,以保证黄芩茎叶采收及加工的质量。

参考文献

- 1 中国医学科学院药用植物资源开发研究所等. 中药志. 第四册. 北京:人民卫生出版社,1993:302
- 2 国家医药管理局中草药情报中心站. 植物药有效成分手册. 北京:人民卫生出版社 1986:946
- 3 柯铭清编. 中草药有效成分理化与药理特性. 长沙:湖南科学技术出版社,1982:206

(2000-08-10 收稿)

1 仪器与试剂

仪器:日本岛津 LC-10ATvp 高效液相色谱仪;

试剂:野黄芩苷对照品,纯度 98.2%,为自制;试剂为分析纯,水为重蒸水。

2 色谱条件

色谱柱:Shim-pack CLC-ODS(M),流动相为:甲醇-水-乙酸(43:55:2),流速 1 mL/min;检测波长为 335 nm;进样量 10 μL ;外标面积法定量。

3 供试品溶液与对照品溶液的制备

取样品粉末(通过三号筛)约 1 g,精密称定,置索氏提取器中用 50 mL 石油醚(60 $^{\circ}\text{C}$ ~90 $^{\circ}\text{C}$)洗脱至无色,取出,晾干,在索氏提取器中用 80 mL 甲醇连续洗脱至无色,使野黄芩苷提取完全,放冷,滤过,滤液置 100 mL 量瓶中,用少量甲醇分数次洗涤容器,洗液滤入同一量瓶中,用甲醇稀释至刻度,摇匀,即得。

另精密称取五氧化二磷减压干燥器中干燥 36 h 的野黄芩苷对照品适量,加甲醇制成每 1 mL 中含 0.2 mg 的溶液,作为对照品溶液。

4 线性关系

取浓度为 0.393 mg/mL 的野黄芩苷对照品溶液 2,4,6,8,10 μL 依次进样,在上述色谱条件下测定野黄芩苷峰面积,以对照品进样量(X)为横坐标,峰面积(Y)为纵坐标,回归处理得直线方程为: $Y=$

批发中草药

本店长期供应金钱莲、半边莲、半枝莲、臭屁藤(又名通幽草)、穿破石、铁包金、金银花、穿山甲鳞、吐丝藤、白毛藤、毛胶草、梅花入骨丹、铁牛入石(又名香藤根用于炖鸡鸭)等草药。

地址:福建永定县高陂 8 号中草药店

联系人:陈锦忠

电话:0597-5631939

邮编:364101