

HPLC法测定心泰颗粒剂中葛根素的含量

何维翔,冯雪梅,沙 明

(辽宁中医学院,辽宁 沈阳 110032)

中图分类号: R927.2

文献标识码: B

文章编号: 0253-2670(2001)05-0418-01

心泰颗粒由黄芪、葛根、丹参等中药经提取加工制成,具有补气活血、通脉益心之功效。方中葛根具有解痉止痛、增强脑及冠脉血流量作用。我们采用HPLC法测定其活性成分葛根素,为该制剂质量分析提供了可行的分析方法。

1 仪器与试剂

日本岛津 LC-6A高效液相色谱仪,SPD-6AV可见紫外检测器,C-R3A色谱数据处理机,SIL-6A自动进样器。

葛根素对照品由中国药品生物制品检定所提供。甲醇、乙腈为色谱纯。葛根药材经我校植物教研室郑太坤教授鉴定为豆科植物野葛 *Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi 的根。心泰颗粒由辽阳市天然药物研究所提供。

2 方法与结果

2.1 色谱条件: 色谱柱为 Shim-pack OLO-ODS柱(6.0 mm×150 mm, 5 μ m),流动相为甲醇-乙腈-0.025 mol/L磷酸(20:4:76),检测波长 250 nm,柱温 25 $^{\circ}$ C,纸速 0.3 cm/min,流速 1.0 mL/min。

2.2 标准曲线: 精密称取葛根素 13.20 mg,置 50 mL量瓶中,加甲醇稀释至刻度,摇匀,精密吸取 2 mL,置 10 mL量瓶中,加甲醇稀释至刻度,摇匀,制成每 1 mL含 0.0528 mg的溶液。精密吸取对照品溶液 0.5, 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0 mL分别置 10 mL量瓶中,加甲醇稀释至刻度,摇匀,分别进样 10 μ L,

测定色谱峰面积,得回归方程为 $Y = 2778124.0X - 20322.1$, $r = 0.9993$,葛根素进样量在 0.02~0.2 μ g范围内线性关系良好。

2.3 样品测定: 取样品粉末 0.5 g,精密称定,置 100 mL量瓶中,加甲醇 80 mL,超声处理 30 min,放冷,加甲醇稀释至刻度,摇匀,精密吸取 3 mL置 10 mL量瓶中,加甲醇稀释至刻度,摇匀,溶液经微孔滤膜(0.45 μ m)滤过,收集续滤液,作为供试品溶液。精密吸取供试液 10 μ L,注入液相色谱仪中,测定色谱峰面积,用外标法计算样品中葛根素含量。测定结果见表 1。

表 1 心泰颗粒剂中葛根素的含量 (mg/g)

编号	1	2	3	4	5	$\bar{x}$	RSD(%)
样品含量	3.14	3.18	3.25	3.16	3.09	3.16	1.9

2.4 回收率试验: 取已知准确含量的样品(3.16 mg/g) 0.5 g,精密称定,置 100 mL量瓶中,精密加入葛根素对照品溶液(0.264 mg/mL) 5 mL,按样品含量测定项下方法操作。加样回收率均值为 98.1% ($n=5$), RSD 为 2.0%。

3 讨论

3.1 本试验曾采用超声与热回流方法提取,测定结果无显著区别,故确立用超声提取 30 min方法。

3.2 葛根药材有野葛与粉葛两种,本制剂注明用野葛入药加工,经对 5批野葛中葛根素测定,其含量在 2.6%~3.18%之间。

收稿日期: 2001-01-12

作者简介: 何维翔(1945-)男,辽宁省辽阳县人,副教授。现在辽宁中医学院中药系基础化学教研室任课,教研室主任。

专业生产中试、大型层析柱系统,规格齐全

同时生产提取、浓缩、喷雾干燥等设备

江阳市金确药用层析设备有限公司

电话: 0510-6682598 总经理: 於红军 13506163779 13057295335 传真: 0510-6682598

天津办事处: 022-27451796 13506163779 13802107305 传真: 022-27451796