

25℃的有效期分别为 282 d 164 d 141 d 因此该药应密闭、避光、置冷藏贮存。

参 考 文 献

1 陈毓亨. 药学报, 1981, (5): 386

2 庞貽慧,鲁纯素. 药物稳定性预测方法. 北京: 人民卫生出版社, 1984 4
3 侯丽娟,廉晓红,陈玉仁. 色谱, 1996, 14(5): 412
(1999-02-01收稿)

纤维素酶在补骨脂提取工艺中的应用

黑龙江医药工业研究所 (哈尔滨 150040) 安 宏 徐 颖 于喜水

为考察纤维素酶破坏植物细胞壁后,对中药材香豆精成分的提取效果,我们选择补骨脂进行加酶组和未加酶组提取对比实验,采用薄层扫描法,以其有效成分补骨脂素作为考察指标. 实验结果表明: 加酶组比未加酶组提高补骨脂素收率 23% ($n=5$)

1 仪器与药品

岛津 CS-930型薄扫描仪;硅胶 GF₂₅₄ (青岛海洋化工厂),乙醇 苯 乙酸乙酯均分析纯;补骨脂素对照品 (中国药品生物制品检定所);补骨脂药材为豆科植物补骨脂 *Psoralea corylifolia* L. 的干燥成熟果实,黑龙江省药材公司提供;纤维酶粗品 (活力约 2 000 U/g),海林万力达集团公司提供.

2 实验方法结果

2.1 补骨脂药材提取的未加酶工艺 (王宝琴. 中成药质量标准与标准物质研究. 北京: 中国医药科技出版社, 1994 316): 取补骨脂适量,加 10倍量 50%乙醇,浸泡 30 d

2.2 补骨脂药材的酶提取工艺: 本工艺是在未加酶工艺前,加了一步对药材的酶解处理. 即每克药材以 20 U 的量加入纤维素酶,加入硫酸溶液调 pH4. 5,充分搅拌,置 43℃恒温水浴放置 3 h,放冷至室温后,用 0.1 mol/L 氢氧化钠溶液调 pH至中性,加乙醇适量,使浸泡液的醇浓度为 50%,体积是药材的 10倍量,浸泡 30 d

2.3 含量测定 (同 2.1文献, 72页).

2.3.1 供试品溶液的制备: 将上述两种工艺的制备

液分别滤过,洗涤药渣,滤液和洗液合并,回收乙醇,残渣用无水乙醇溶解,滤过,移置 25 mL量瓶中,加无水乙醇到刻度,摇匀,作为供试品溶液.

2.3.2 对照品溶液的制备: 取补骨脂素对照品用无水乙醇制成 1 mL含 0.533 3 mg的溶液

2.3.3 薄层层析及扫描条件: 精密吸取供试品溶液及对照品溶液各 2μL,点于同一硅胶 GF₂₅₄薄层板上,用苯 乙酸乙酯 (9: 1)展开后,于入 254 nm紫外灯下观察定位,进行扫描,波长 $\lambda_s=240$ nm, $\lambda_R=400$ nm,反射法线性扫描, (狭缝 1 mm× 6 mm, CH= 1, S_x= 3)则得供试品斑点与对照品斑点面积积分值,计算,即得

2.4 收率与结果: 见表 1 2

表 1 加酶组与未加酶组补骨脂素收率 (%)

加酶组	未加酶组
0.165 2	0.134 3
0.184 1	0.145 3
0.196 6	0.159 1
0.178 2	0.140 1
0.182 9	0.155 8

表 2 两种不同工艺提取结果比较

加酶法		未加酶法		<i>t</i> 值	<i>P</i> 值	
$\bar{x}_1$	<i>S</i> ₁	$\bar{x}_2$	<i>S</i> ₂			
提取率	0.181 4	0.011	0.146 9	0.010	5.134 1	< 0.001

$t_{0.01}(8)=5.041$

结果表明: 加酶组比未加酶组提高补骨脂素收率 23%,两组间差异显著 ($P<0.001$).

(2000-01-07收稿)

用壳聚糖作澄清剂制备化斑口服液

南京军区南京总医院 (210002) 宋炳生 李汉保 谢虞升

化斑口服液是由赤芍、白芍、珍珠母、夏枯草等

多味中药组成,具有滋补肝肾、理气、化瘀等功能,临