

工艺研究,并进行了相关的实验药理学临床观察和食品工业辅料的研究,都得到了好的结果(另发表),我们相信,对其进行深入研究,将会为生态环境的改善,为边远地区脱贫有所贡献,从而取得好的社会效益,是项利国利民很有意义的工作。

参 考 文 献

1 贾厚礼,等. 陕西沙区重要经济植物手册. 1984:106
2 漆建忠. 白沙蒿特性及固沙价值. 1982:46
3 西北水保所. 科技简报第三期(副刊). 1972:23
4 横山县科委文件. 横政科发(1987)24号

(1999-04-02 收稿)

娑罗子的薄层色谱鉴别

河南省人民医院(郑州 450003) 杜向红*
河南省药品检验所 雷留成 李 平
河南省双益药具科技开发公司 陈予梅 蒋丽芳

摘 要 为鉴别七叶树、浙江七叶树、天师栗的干燥种子或果实作为娑罗子药材时化学成分的异同,应用薄层色谱对其进行了定性分析。结果表明:采用不同溶剂展开系统,虽然所显斑点不相一致,但3种不同品种的娑罗子对同一溶剂展开系统薄层色谱却相同;同时证实,3种不同品种的娑罗子均含有秦皮乙素,不含秦皮甲素。
关键词 七叶树 浙江七叶树 天师栗 化学成分 薄层色谱 鉴别

娑罗子为中国药典收录的少常用中药^[1]。该药具有疏肝、理气、和胃、止痛、杀虫之功效;用于治疗肝胃气滞,脘腹胀满,小儿疳积等病症;近年来临床用于治疗冠心病,此外,还具有抗炎消肿的作用^[2]。在修订中国药典“娑罗子”标准任务中,对其进行资源调查时发现,娑罗子药材为多品种来源,在我国有16种;但能够形成商品药材、资源较为丰富、分布广泛的品种有七叶树、浙江七叶树、天师栗3种^[3]。为了探讨其化学成分的异同,对3种不同品种来源的娑罗子进行了薄层色谱鉴别。

1 实验材料

1.1 药材:七叶树种子、浙江七叶树种子、天师栗种子分别采集于河南郑州、浙江杭州、湖北恩施,经专家(方文培教授)鉴定为七叶树

科植物七叶树 *Aesculus chinensis* Bge.、浙江七叶树 *A. chinensis* Bge. var. *chekiangensis* (Hu et Fang) Fang、天师栗 *A. wilsonii* Rend. 的干燥成熟种子。

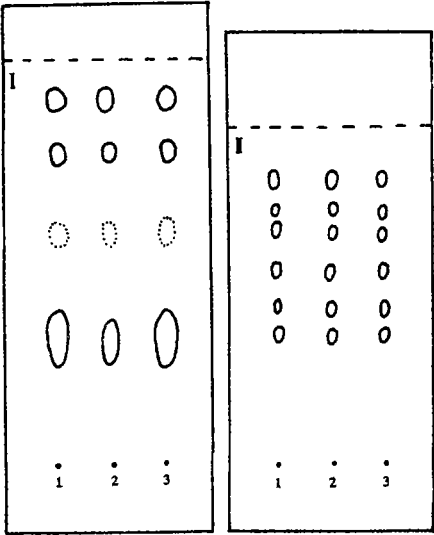
1.2 试剂:硅胶 G,由青岛海洋化工厂生产;秦皮甲素、秦皮乙素对照品,由卫生部药品生物制品检定所提供;所用试剂均为分析纯。

2 实验方法与结果

2.1 不同溶剂展开系统的薄层色谱鉴别:取不同品种来源的娑罗子1g,研成粉末,加石油醚(60℃~90℃)20 mL,冷浸24 h,不时振摇,弃去石油醚液,残渣挥去石油醚后加甲醇10 mL,冷浸4 h,不时振摇,滤过;滤液置水浴上蒸干,残渣加甲醇1 mL使之溶解,分别作为3种供试品溶液。吸取3种供试品溶液各4 μL,分别点于同一硅胶 G-CMC 薄层板

* Address: Du Xianghong, Henan Provincial People's Hospital, Zhengzhou
杜向红 女,1954年生,1978年毕业于河南中医学院中药系。现任河南省人民医院副主任药师。主要从事中药鉴定工作。近几年来发表相关论文20余篇;作为副主编出版了《中药制剂定量分析》、《新编临床药物手册》等3部著作;主要研究成果有:健乳调经胶囊治疗乳腺小叶增生临床研究(河南省科技进步三等奖)、癌痛宁治疗疼痛的临床观察与实验(省医药管理局三等奖)。

上,共制成两块薄层板;分别以 1)正丁醇(水饱和)-乙酸乙酯-乙酸-水(4:1:1:0.5), 2)氯仿-甲醇(4:1)为展开剂,展开、取出、晾干,喷以 5%磷钼酸乙醇液,斑点均为蓝色(图 1)。



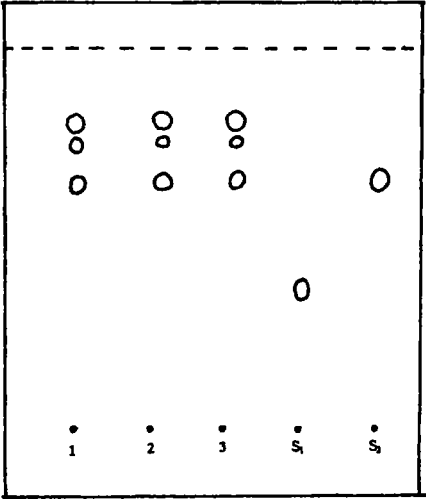
I-展开剂 1) II-展开剂 2) 室温:20℃
1-浙江七叶树种子 2-七叶树种子
3-天师栗种子

图 1 薄层色谱图

加大点样量,薄层结果相同。

2.2 秦皮甲素、秦皮乙素的薄层色谱鉴别:
取不同品种的娑罗子样品粗粉各 2 g,分别加乙醇 20 mL,加热回流 10 min,放冷、滤过、滤液蒸干;残渣加甲醇 2 mL 使之溶解,作为供试品溶液。另取秦皮甲素、秦皮乙素,分别加甲醇制成含 1 mg/mL 的溶液,作为对照品溶液。分别吸取供试品溶液各 10 μL、对照品溶液各 1 μL,点于硅胶 G 薄层板上,以甲苯-乙酸乙酯-甲酸-乙醇(3:4:1:2)为展开剂,展开、取出,晾干;在紫外光灯(365 nm)下检视。结果,3 种不同品种的娑罗子均在秦皮乙素对照品相同位置上,显示相同的亮蓝色荧光斑点;在于秦皮甲素对照品位置上未显示出荧光斑点;加大供试品溶液点样量至 20

μL,实验结果相同。实验基本证实 3 种娑罗子均含有秦皮乙素,不含秦皮甲素。实验结果见图 2。



室温:23℃ 1-七叶树种子 2-浙江七叶树种子
3-天师栗种子 S₁-秦皮甲素 S₂-秦皮乙素

图 2 薄层色谱图

3 讨论

采用不同展开系统对 3 种不同来源的娑罗子进行薄层色谱实验,结果表明,娑罗子药材植物来源不同,但所含化学成分基本相同。同时表明,采用氯仿-甲醇(4:1)为展开剂,化学诸成分分离较好。我们认为此方法可作为完善该药材标准中的鉴别方法的参考。另外,通过对不同品种来源的娑罗子进行的秦皮甲素、秦皮乙素成分鉴定,表明娑罗子中均含有秦皮乙素,并不含秦皮甲素。此方法是否可作为该药材的质量鉴别方法有待于进一步研究。

参考文献

- 1 中国药典委员会. 中国药典. 一部. 广州:广东科技出版社,1995:263
- 2 中国医学科学院. 中药志. 第三册. 北京:人民卫生出版社,1984:555
- 3 杜向红,等. 中药材,1999,22(4):172

(1999-03-09 收稿)