

Shenjufencilu (SFL) is a liniment prepared from *Dendranthema morifolium*, *Angelica dahurica*, *Sophora flavescens*, *Dictamnus dasycarpus* and a number of other herbal medicines for the treatment of puberal acne. The presence of the above four constituents was identified by TLC and the content of matrine, the active principle from *Sophora flavescens* was determined quantitatively by TLC scanning, to establish the quality standard of SFL. The methods were simple, sensitive, reproducible and accurate.

糙叶败酱多糖的含量测定

甘肃省医学科学研究院(兰州 730050) 杨建萍* 何福江 李洪刚

摘 要 用分光光度法,经苯酚-硫酸显色,于波长 490nm 处测定了糙叶败酱多糖的含量为 1.50%。

关键词 糙叶败酱 多糖 分光光度法 含量测定

糙叶败酱 *Patrinia scabra* Bunge. 为败酱科败酱属植物,异名箭头风,俗称脚汗草。药用其根,民间用于治伤寒、温症、跌打损伤、妇女崩中、赤白带下等症;对艾氏腹水癌细胞有抑制及杀伤作用^[1~3];对急性白血病细胞毒作用显著^[4],并有升高血小板作用^[5]等。

近年来,我们对糙叶败酱根中的多糖、皂甙、挥发油^[6]等化学成分进行了研究,发现多糖和皂甙部分均具有一定的抑制癌细胞生长、升白和升血小板的作用。目前,尚未见到糙叶败酱多糖的研究报道,我们采用苯酚-硫酸法^[7]测定了其多糖的含量。

1 实验部分

1.1 仪器与药品:岛津分光光度计 UV-120-02;葡萄糖(无水),AR;DA101 大孔树脂。

1.2 样品来源:从甘肃省药材公司购得,经甘肃省药品检验所韩毅生主任药师鉴定为糙叶败酱。

1.3 多糖的提取与分离:称量粉碎的糙叶败

酱根 100g(做两份平行实验)用常水浸泡一夜,煎煮 4 次,每次 2h,合并水煎液,过滤,将滤液通过 DA101 大孔树脂柱,接收液置水浴上浓缩,待浓缩液放冷后,搅拌下缓缓加入乙醇,使析出沉淀,乙醇加至无沉淀析出为止。静置过夜,倾出上清液。向沉淀中加入蒸馏水,使溶解,过滤,滤液置水浴上浓缩。重复以上操作,使析出沉淀,将沉淀物自然挥散至干,待配制样品溶液。

1.4 多糖的含量测定

1.4.1 标准曲线:精密称量 105℃下干燥至恒重的葡萄糖 0.0300g 置 250ml 容量瓶中,加蒸馏水溶解,稀释至刻度,制成标准溶液。精密吸取标准溶液 0(空白)、0.2、0.4、0.6、0.8、1.0ml 分置于 10ml 容量瓶中,加蒸馏水至 2.0ml,加 5%的苯酚溶液 1.0ml,浓硫酸 5.0ml,摇匀,于沸水浴中加热 15min,冷却,于 490nm 波长测定吸收度值。经回归处理,得直线方程 $A = 0.6440 - 9.8 \times 10^{-3}V$, $r = 0.9897$,式中 A 表示吸收度,V 表示葡萄糖

* Address: Yang Jianping, Gansu Provincial Academy of Medical Sciences, Lanzhou

标准溶液的体积(ml)。

1.4.2 样品测定:将多糖沉淀物溶解于蒸馏水中,过滤置 500ml 容量瓶中,稀释至刻度。精密吸取 2 份 10ml,分置于 100ml 容量瓶中,用蒸馏水稀释至刻度,即得样品溶液。精密吸取样品溶液 0.3ml 于 10ml 容量瓶中,余下操作同标准曲线项下。4 份样品所测得的吸收度值分别为 0.536、0.524、0.428、0.410,代入回归方程,求出葡萄糖标准液的毫升数,代入公式:多糖含量(%)=(V·C·D/W)计算,得出糙叶败酱中多糖的含量为 1.50%。式中 V 表示葡萄糖标准溶液的体积(ml),C 表示葡萄糖标准溶液的浓度(mg/ml),D 表示样品的稀释倍数,W 表示样品的重量(mg)。

2 讨论

2.1 在提取分离时,将多糖水提取液经

DA101 大孔树脂处理,目的是将皂甙及部分色素吸附于大孔树脂上,与多糖分离,进一步纯化多糖成分。

2.2 苯酚-硫酸显色法测定多糖含量,方法简便可靠,重现性好。但由于苯酚易氧化,应使用新蒸馏出的新鲜苯酚。

参考文献

- 1 江苏新医学院编.中药大辞典(下册).上海:上海人民出版社,1977.2445
- 2 中医研究院主编.中医大辞典.中药分册.北京:人民卫生出版社,1982.278
- 3 甘肃省革命委员会卫生局编.甘肃中草药手册.兰州:甘肃人民出版社,1971.1037
- 4 孙万里,等.甘肃中医学院学报,1990,7(3):34
- 5 宋奇英.中医杂志,1983,24(12):9
- 6 何福江,等.药物分析杂志,1991,11(2):67
- 7 王 强,等.中草药,1991,22(2):67

(1996-02-12 收稿)

Determination of Polysaccharide Content in Scabrous *Patrinia*(*Patrinia scabra*)

Yang Jianping, He Fujiang, Li Honggang

Polysaccharide in *Patrinia scabra* Bunge. was determined by spectrophotometry at 490nm, with phenol-concentrated sulfuric acid as the color developer. The content of polysaccharide was found to be 1.50%.

川芎茶调冲剂工艺改进的实验研究

承德中药厂(067000) 刘书堂* 雄文栋 张雪荣 冯建明** 鲍 捷**

摘 要 通过对川芎茶调冲剂中薄荷、荆芥挥发油采用直接喷洒于冲剂颗粒上和采用挥发油 β-环糊精包结工艺将挥发油制备成固体粉末后混合制粒的两种不同工艺的研究,结果表明两种工艺制备的冲剂所含成分基本一致。但采用 β-环糊精包结挥发油工艺制备的川芎茶调冲剂,能较好地保存挥发性成分。

关键词 川芎茶调冲剂 挥发油 包结物 β-环糊精

川芎茶调冲剂收载于《卫生部药品标准》,全方由川芎、白芷、薄荷、荆芥等 8 味中

药组成^[1]。其中薄荷、荆芥所含挥发油含量较高,具有较好的解热发汗、抗菌、抗病毒等作

* Address: Liu Shutang, Chengde Factory of Traditional Chinese Materia Medica, Chengde

** 天津中药学校九三届实习生