

[8] 张惟杰. 糖复合物生化研究技术(第 2版)[M]. 杭州: 浙江大

学出版社, 1999.

人参四君子汤与党参四君子汤的鉴别

潘赞红¹, 金鑫^{2*}

(1. 天津传染病医院, 天津 300192 2. 天津中医学院, 天津 300193)

中图分类号: R286.01

文献标识码: B

文章编号: 0253-2670(2002)03-0235-01

四君子汤出自宋代《太平惠民和剂局方》, 具有益气健脾之功效。方中君药若用人参, 则取大补元气、健脾养胃之效, 若以党参为君药, 则侧重于生津养血、补中益气。从价格上分析, 人参价格比党参高, 因此许多药厂为了牟利均以党参代替人参, 因而患者服用后效果欠佳。为此, 我们以人参党参混用的四君子汤冲剂为例, 对二者进行了鉴别。

1 人参与党参四君子冲剂的制备

1.1 人参四君子冲剂的制备: 先将人参药材用 10% 乙醇浸泡 4 h, 过滤得滤液; 将残渣加适量无水乙醇回流 2 h, 过滤得滤液; 再将残渣加 10% 乙醇回流 1 h, 过滤得滤液, 将以上滤液合并, 浓缩至稠膏状。水蒸气蒸馏提取挥发油后的白术残渣、人参残渣、茯苓、甘草混合后水煎煮 2 次 (10 倍量, 1 h; 8 倍量, 30 min), 滤液浓缩成稠膏。合并人参稠膏和混和物稠膏, 热测质量体积比 1.3 左右, 然后与适量淀粉混合制粒, 并喷入白术挥发油, 即得人参四君子冲剂。在 60℃ 干燥, 水分控制在 2% 以内。

1.2 党参四君子冲剂的制备: 将人参换成党参, 其余同人参四君子冲剂的制备。

2 供试液的制备

取人参四君子冲剂 1 g, 加氯仿 40 mL, 水浴回流 1 h, 取药渣挥干溶剂, 用水 0.5 mL 湿润, 加水饱和和正丁醇 10 mL, 超声处理至上层液澄清, 吸取上清液 5 mL, 加 3 倍量氨试液摇匀, 放置使分层, 取上层液蒸干, 残渣加甲醇 1 mL 使溶解, 作为人参四君子冲剂供试液。

取人参药材 1 g, 按上述方法制得人参药材供试液。

取党参四君子冲剂 1 g, 加甲醇回流提取至提取液无色, 水浴浓缩, 加适量蒸馏水稀释, 上 D₄₀₂₀ 型大孔树脂柱, 水洗脱至无色透明, 再用 50% 甲醇洗脱, 收集洗脱液, 水浴蒸干溶剂, 定量转移至 5 mL 容量

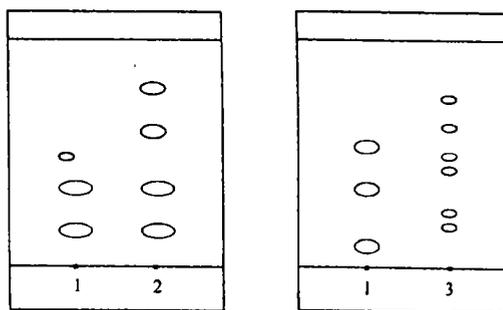
瓶中, 用 50% 甲醇稀释至刻度, 作为党参四君子冲剂供试液。

3 薄层色谱鉴定

照薄层色谱法试验, 吸取上述 3 种溶液各 2 μL, 分别点于两块硅胶 G 薄层板上, 以氯仿-乙酸乙酯-甲醇-水 (15: 10: 22: 10) 为展开剂展开, 取出晾干, 喷以 10% 硫酸-乙醇, 挥尽乙醇后于 105℃ 下烘至斑点清晰, 取出在日光下检视。

4 结果

人参四君子冲剂色谱中在与人参色谱相应的位置上显相同的红色斑点。党参四君子冲剂色谱中与人参色谱中所显示的斑点位置颜色、大小均不相同。人参色谱中的斑点小且呈紫红色, 党参四君子冲剂色谱中的斑点大且呈暗灰色, 见图 1。



1-人参 2-人参四君子冲剂 3-党参四君子冲剂

图 1 薄层色谱图

5 讨论

提取过程中, 对人参进行各步处理所用的乙醇浓度不同, 目的在于尽量减少人参有效成分的损失。用 D₄₀₂₀ 型大孔树脂除去党参皂苷中的水溶性杂质效果比较好, 水洗用量不宜过多, 以防皂苷损失。

利用本实验的薄层色谱法对两种四君子汤进行鉴别, 方法简单易行, 结果明显, 有利于用药准确、鉴定真伪。

* 收稿日期: 2001-04-03