

护肝宁片的薄层层析鉴别

许肇荣 (广西卫生学校药厂 南宁530021)

护肝宁片是由灵芝、垂盆草等四味中药材制成的片剂。治疗病毒性急性黄疸型、无黄疸型肝炎、慢性迁延性肝炎疗效显著,还对HBsAg阳性阴转有一定疗效,多年来临床应用无副作用。为控制本品质量,我们根据处方各药材所含成分的理化性质,摸索薄层层析条件(中国医学科学院药物研究所编,薄层层析在中草药分析中的应用,北京:科学出版社,1978:306)对本品进行定性鉴别,效果满意,现介绍如下。

一、药品和仪器

对照品:大黄素,丹参酮,灵芝,丹参,垂盆草,虎杖。

薄层层析板:硅胶H-CMC(青岛海洋化工厂产品),常规铺板,165℃活化30min,置干燥器备用。

展开剂:无水乙醇-氯仿-苯(35:6:6)。

紫外分析仪:3650nm,微量进样器10 μ l。

二、实验方法

(一)供试液的制备

1. 样品溶液:取护肝宁片五片,剥去糖衣层后研细,加甲醇10ml,浸渍30min,时时振摇,滤过,备用。

2. 对照品溶液

(1) 分别取大黄素、丹参酮适量,加甲醇配成1mg/ml的溶液。

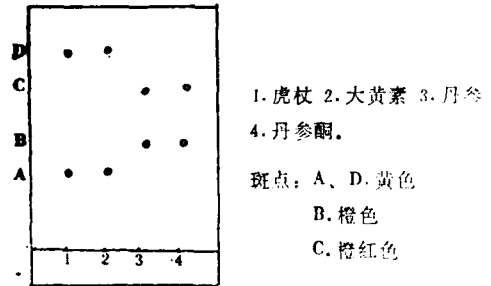
(2) 取灵芝,丹参,垂盆草,虎杖药材粉末(相当于处方5片的量),分别按样品溶液制备方法制备。

3. 空白对照液:自配不含某一单味药材模拟处方的对照液。

(二)薄层层析

1. 虎杖药材中含蒽醌类大黄素和丹参药材含丹参酮的确认试验:分别吸取大黄素溶液,丹参酮溶液,虎杖、丹参提取液各10 μ l,同时

点样于同一薄层层析板上,以展开剂上行展开约10cm,取出晾干,在自然光下检视,虎杖与大黄素对照液相对应有两个黄色斑点(R_f 值为0.52, 0.91);丹参与丹参酮对照液相对应有两个橙色或橙红色斑点(R_f 值为0.64, 0.84)。见图一。



图一 大黄素、丹参酮的TLC图

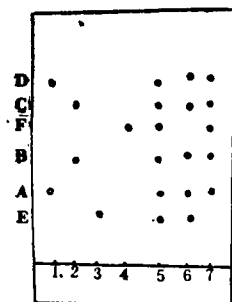
2. 护肝宁片中各组分的确认试验:分别吸取样品溶液,对照品溶液,空白对照液(不含灵芝和不含垂盆草模拟处方)各10 μ l,按虎杖含大黄素确认试验方法点样,展开,晾干,自然光下检视,本品有五个明显色斑(从下至上),第一个为绿色斑点与垂盆草斑点相对应(R_f 值0.46,不含垂盆草模拟处方无此斑点);第二、五个为黄色斑点与虎杖相对应(R_f 值为0.52、0.91);第三、四个为橙色、橙红色斑点与丹参斑点相对应(R_f 值为0.64, 0.84),在紫外分析仪下观察,在板的2/3处见亮蓝色荧光斑点与灵芝相对应(R_f 值为0.75,不含灵芝模拟处方空白对照液无此荧光斑点),见图二。

三、小结

1. 本法只用一种展开剂,不用显色剂就能对护肝宁中四种药材进行定性鉴别,操作简便,分离效果满意,专一性强,稳定性、重现性均好,为质控定性鉴别提供方法。

2. 灵芝和垂盆草,因所含成分多,无该药材所含成分单体,故增加空白对照液,确认其

特征斑点以达鉴别。



1. 虎杖 2. 丹参 3. 垂盆草
4. 灵芝 5. 护肝宁片 6. 空白对照 (不含灵芝) 7. 空白对照 (不含垂盆草)
- 斑点 E. 绿色 A、D. 黄色
B. 呈橙色 F. 亮蓝色 C. 呈橙红色

图二 对照品与护肝宁片TLC图

中成药中木香的薄层层析鉴别

孙长新 李思玉

(大连医学院附属第一医院 116011)

木香为菊科多年生草本植物云木香 (*Saussurea lappa* Clarke) 的干燥根。有行气止痛，健脾消食的功能。用于胸脘胀痛，泻痢后重，食积不消，不思饮食等症，是胃肠系统常用的中药。由于木香中所含成分复杂，常要先分离出挥发油进行薄层层析 (中国医学科学院药物研究所等编. 中药志. I 册. 人民卫生出版社, 1979:76)，此法对单味药材鉴别尚可，对复方中成药则用药量大，操作繁琐。为此，笔者利用木香中内酯可在碱性下开环成盐和酸性下闭环的性质，大大简化了点样液的处理程序，并以来源清楚经过鉴定的药材作对照，应用薄层层析的方法，较好地鉴别了12种中成药中的木香。方法简便，重现性好，报告如下。

一、中成药中木香的薄层层析鉴别

(一) 香连丸等12种中成药中木香的薄层层析试验

1. 实验材料: 木香购于大连市药材公司, 由大连市药检所中药室仁威鉴定。余见表1。

2. 供试液制备: 取表1各样品适量, 将药物捣碎成粗粉 (蜜丸切成小块, 冲剂直接浸泡), 分别用适量石油醚浸泡过夜, 次日滤取滤液, 挥散后用1.5%碳酸钠溶液适量回流40分钟 [孙长新等. 中成药研究 1984; (4):14], 冷后滤过, 滤液盐酸酸化后, 用醋酸乙酯提取两次,

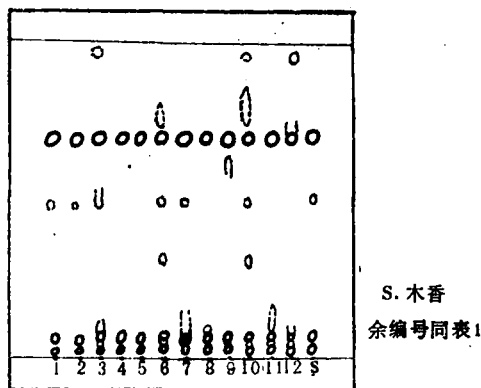
表1 12种中成药的生产厂家、批号、取样量

名称	厂家	批号	取样量 (g)
1 香连丸	湖北省恩施制药厂	880125	10
2 气痛丸	广州中药一厂	880903	10.2
3 木香顺气丸	广州中药一厂	880603	27
4 归脾丸	营口市中药厂	880315	45
5 开胸顺气丸	福建厦门中药厂	871201	30
6 木香槟榔丸	模拟配方	890904	46
7 六味木香散	模拟配方	890628	17
8 利胆片	大连第五制药厂	881119	1.2
9 人参归脾丸	山东淄博人民制药厂	880810	45
10 香砂养胃丸	吉林省东丰制药厂	870129	40
11 三九胃泰	南方制药厂	890414	80
12 壮骨关节丸	南方制药厂	870912	25

分取醋酸乙酯溶液, 用无水硫酸钠脱水后浓缩至2ml备用。

3. 对照品制备: 取木香2g, 余下按供试液制备。

4. 薄层层析: 用硅胶 H (青岛海洋化工厂生产, 薄层层析用, 颗粒度 10~40 μ m) 湿法制成含0.5%羧甲基纤维素钠薄层板, 110 $^{\circ}$ C活化1小时, 点样量 5~10 μ l (其中三九胃泰的点样量为30 μ l)。展开剂: 石油醚-醋酸乙酯-苯 (70:15:15)。显色剂: 5% 香草醛硫酸溶液。结果见附图。



附图 香连丸等12种中成药中木香的薄层层析图

二、小结

1. 木香用本实验方法处理后显4个斑点, 其中3个斑点清晰, 12种中成药中其相应的3个斑点也均清晰, 故以这3个斑点作为木香的特征斑点进行鉴别。

2. 本法鉴别中成药中木香, 方法简便易行, 重现性好, 可为生产厂家控制药品内在质量提供参考。