

2.33%。

3.2.7 样品测定结果:精密吸取供试品溶液 10 μL 、标准品溶液 2、4 μL 交叉点于同一硅胶 G 薄层板上,按上述薄层色谱条件测定,结果见表 2。

表 2 盐酸小檗碱的含量测定结果

批号	含量(%) ($n=3$)	RSD(%)
951215	2.1	1.8
951228	2.1	1.9
960205	2.0	2.4
960206	2.0	1.8
960406	2.2	1.9

(1997-12-31 收稿)

牛黄清心丸质量标准的研究

秦皇岛市药品检验所(066004) 温 敏* 李以杰 李英华 潘 赢

摘 要 根据组织特征,将牛黄清心丸中的 12 味药进行了显微鉴别,对冰片和牛黄进行了薄层层析。组方中共 15 味药,除郁金外,对其中 14 味药均进行了鉴别。

关键词 牛黄清心丸 显微鉴别 质量标准 薄层层析鉴别

牛黄清心丸(一方)是常用中成药^[1],是由牛黄、朱砂、羚羊角等 15 味药组成。组方较复杂,目前尚无鉴别方法。根据中成药组方复杂,理化反应不明显的特点,我们采用了显微鉴别和薄层层析鉴别方法,鉴定了 14 味药,有效地控制了产品质量。

1 仪器与试药

三用紫外线分析仪,对照品:购自中国药品生物制品检定所及本所中药标本室,硅胶 G:青岛海洋化工厂生产。所用试剂均为分析纯,样品:牛黄清心丸,自制。

2 方法与结果

2.1 显微鉴别^[2]:①纤维淡黄色,梭形,壁厚,孔沟细(黄芩);②果皮表皮细胞无色或微黄色,断面观呈类方形(连翘);③纤维束鲜黄色,壁稍厚,纹孔明显(黄连);④种皮石细胞黄色或淡棕色,多破碎,完整者长多角形、长方形或形状不规则,壁厚,呈瘤状伸入胞腔,孔沟末端常膨大呈圆囊状,胞腔及孔沟含棕色物(栀子);⑤草酸钙簇晶极大,易破碎,直径 21~135 μm (大黄);⑥不规则碎片灰白色或淡灰黄色,稍具光泽,表面有灰棕色色素颗

粒,并有不规则纵长裂缝(羚羊角);⑦石细胞鲜黄色,分枝状,壁厚,层纹明显(黄柏);⑧不规则片状结晶无色,有平直纹理(石膏);⑨不规则块片无色,有层层剥落痕迹(滑石);⑩联结乳管直径 14~25 μm ,含淡黄色油滴及颗粒状物(桔梗);⑪纤维束周围薄壁细胞含草酸钙方晶,形成晶纤维(甘草);⑫不规则细小颗粒暗棕红色,有光泽,边缘暗黑色(朱砂)。

2.2 薄层层析鉴别:取本品 9 g,切碎,加硅藻土 6 g,研匀,加氯仿 30 mL,超声处理 30 min,滤过,滤液蒸干,残渣加醋酸乙酯 1 mL 使溶解,作为供试品溶液。另取冰片对照品,加醋酸乙酯制成每 1 mL 含 1 mg 的溶液。照薄层色谱法(中国药典 1995 版附录 VIB)试验,吸取上述两种溶液各 4 μL ,分别点于同一羧甲基纤维素钠为粘合剂的硅胶 G 薄层板上,以环己烷-醋酸乙酯(17:3)为展开剂,展开,取出,晾干,喷以 5%香草醛硫酸溶液。供试品色谱中,在与对照品色谱相应的位置上显相同颜色的斑点,见图 1-A。

取本品 3 g,切碎,加硅藻土 3 g,研匀,加氯仿 20 mL,超声处理 30 min,滤过,滤液蒸

* Address: Wen Min, Qinhuangdao Municipal Institute for Drug Control, Qinhuangdao

温 敏 1995 年毕业于沈阳药学院制药系,现任主管药师。从事中药检验工作,主研显微鉴别和薄层层析等。在《中成药》、《时珍国药研究》杂志上发表文章 3 篇。

干,残渣加乙醇 1 mL 使溶解,作为供试品溶液。另取胆酸、猪去氧胆酸对照品,加乙醇制成每 1 mL 含 2 mg 的混合对照品溶液作为对照品,照薄层色谱法试验,吸取上述两种溶液各 2 mL,分别点于同一硅胶 G 薄层板上,以异辛烷-醋酸乙酯-冰醋酸(15:7:5)为展开剂,展开,取出,晾干,喷以 10% 硫酸乙醇溶液,在 105 ℃ 烘数分钟,置紫外灯(365 nm)下检视。供试品色谱中,在与对照品色谱相应的位置上显相同的荧光斑点,见图 1-B。

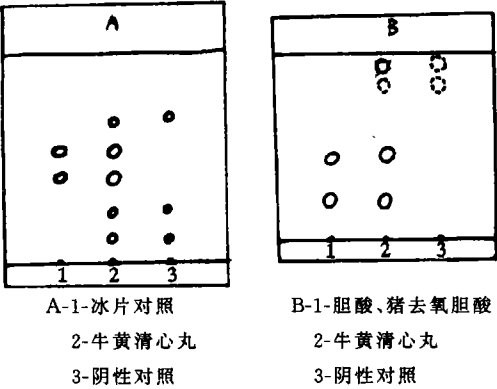
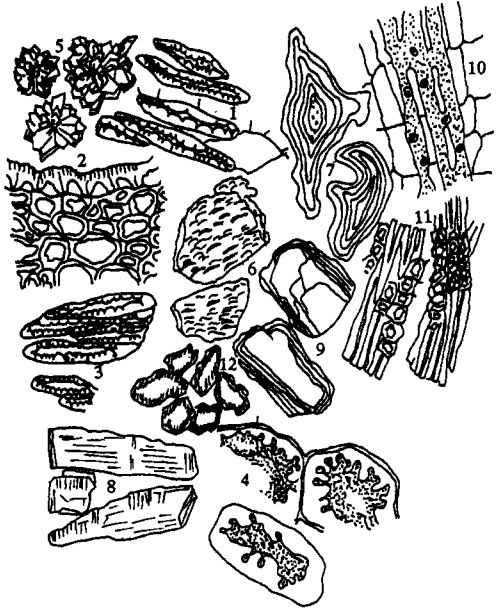


图 1 样品薄层色谱图

3 讨论与小结

大黄和栀子均含草酸钙簇晶,但可根据二者大小悬殊的特点进行鉴别。黄芩与黄连均含韧皮纤维,但颜色不同,因此二者均被选作鉴别点。甘草和黄柏均含晶纤维,也因颜色不同,但本文只采用了甘草的晶纤维。黄芩、黄连、黄柏、连翘和栀子均含石细胞,黄柏因是分枝状石细胞而被采用。黄连和黄芩的石

细胞可通过颜色加以区别,黄芩与连翘的石细胞虽然颜色不好区分,但黄芩的石细胞孔沟有分叉;而栀子的种皮石细胞又具独特性也被采用,见图 2。其它各味药均具专属性和独特性而被采用(其它项目应符合中国药典 1995 版一部附录项下有关规定)。



- 1-大黄 2-黄芩 3-连翘 4-黄连 5-羚羊角
6-朱砂 7-黄柏 8-石膏 9-桔梗 10-甘草
11-栀子 12-滑石

图 2 样品显微图谱

参考文献

1 中华人民共和国药典.一部.1995:439,440,441
2 徐国钧,等编.中药材粉末显微鉴定.北京:人民卫生出版社,1986

(1998-05-29 收稿)

欢迎订阅 1999 年《中国危重病急救医学》杂志

《中国危重病急救医学》杂志系卫生部主办的国家级急救医学专业学术期刊,是我国急救医学界权威性学术期刊。本刊为月刊,每月 10 日出版。从 1999 年 1 月起,本刊改为国际通用 16 开大版本,90 克双胶纸印刷,内容更加丰富,每期刊登稿件容量约增加 30%,定价亦作相应调整。为便于广大作者投稿,我刊于 1998 年第 10 期第 629 页、第 11 期第 657 页及第 12 期刊登有 1999 年各期重点内容。作者可根据各期重点,提前 5 个月投稿,以提高文章编审率。1999 年的征订工作已经开始,欢迎广大读者到当地邮局办理订阅手续。邮发代号:6-58,定价:6.9 元/期,全年 82.8 元。