其余的都处在休眠状态。为促使多发苗株,在定植前把苗株扎成小捆,将根部置放在体积分数 10× 10^{-6} ABT1号生根粉溶液中浸泡 10 min,浸泡深度要达到叶片着生处。取出晾干后,定植于大田。第二年早春,每株抽芽 3~ 4支,比对照组的增加 1倍以上。

根据过去根茎繁植每一种根茎段仅有 1~ 2个芽,出苗少,产量低的情况,为使种根茎多发苗株,团上村药场近年来除将每一种根茎段稍加长使其芽增至 4个外,还将其放置在上述药液中浸泡 3 h后再播种,当年 3个芽出土的达 95%,4个的达 87%,比对照组提高 50%。

在射干生产周期内,于每年 6~ 8月用体积分数 50× 10^{-6} ABT4号生根粉溶液喷洒叶面,每月 1次,连续 3次,促使其根茎粗壮饱满,和对照组相比能增产 20%左右。

2.2 粉剂处理植株根际部位: 凡由根茎 (芽)萌发的苗株,其根际部位一般有 10多个密集无叶的节,这些节上的芽大多处在休眠状态。在生产周期内于每年 6月中旬将 ABT4号生根粉用水和滑石粉配成体积分数 50× 10^{-6}乳液,然后把要处理的植株根际部位的表土扒开 (以见到须根为止),再将调好的乳液涂在贴近须根的 3~ 4个节上,随即用拌有复合肥的细土盖上厚约 1.5~ 2 cm,并复土还原,其高度不能超过畦面 3 cm,否则会影响覆膜效果。最后封口。3个月后,经处理的芽长出根茎,粗壮饱满,第 2年早春就能出土成苗,成苗率比对照组提高 1~ 2倍。

上述 ABT生根粉处理和覆膜栽培之所以能促使射干速生高效生产,主要在于覆膜地面能产生物理阻隔作用,充分利用太阳光能有效地改变土壤中的水、肥、气、热状况,创造相对稳定的生态条件,在此条件下,经 ABT生根粉处理的根茎更能促使其芽尖分生组织细胞分化速度加快,爆发性萌发,使植株增多。由于具有优越稳定的生态条件,射干生长期长,杆株高大,而土壤表层根系多,吸收、输送水分、养分和积累能力增强,因而根茎粗壮饱满,早熟且高产。

栀子与大栀子的鉴别

白武龙[1],泉 山[2],赵凤鸣[3],包保全[1],陈青莲[2],通拉嘎[3](20)

(1. 内蒙古通辽市药检所,内蒙古 通辽 028000; 2. 内蒙古蒙药厂,内蒙古 通辽 028000; 3. 内蒙古通辽市中医院,内蒙古 通辽 028000)

中图分类号: R282.710.3 文献标识码: B 文章编号: 0253-2670(2001)08-0751-02

栀子为常用中药。《中国药典》2000年版一部收载栀子为茜草科植物栀子 *Gardenia jasminoides* Ellis的干燥成熟果实。近年来,在我区发现《卫生部药品标准》1998年版蒙药分册收载的,以蒙医学用药茜草科植物长果栀子 *G. Jasminoides* Ellis. f. *longicarpa* Z.W. Xie et Okada的干燥成熟果实替代栀子的现象。作者也未见有关文献的报道,为确保疗效,对其在药材性状、薄层色谱、紫外吸收光谱等方面进行了研究。

1 仪器及材料

岛津 UV-2201型紫外光谱仪;所用试剂均为分析纯;硅胶 G(青岛海洋化工厂);栀子、长果栀子 (大栀子)系本所经鉴定的标本;栀子苷由中国药品生物制品检定所提供。

2 方法及结果

2.1 药材区别要点: 栀子: 果实多呈椭圆形,长 1.5~ 3.5 cm,直径 1~ 1.5 cm,表面棕红色,具 6条翅状纵棱,棱间常有 1条明显的纵脉纹,并有分枝。种子多呈深红色,表面密具细小疣状突起。气微,味微酸而苦。

大栀子: 果实多呈长卵圆形,长 4~ 6 cm,直径 1.5~ 2.5 cm,表面橙红色;种子多呈红黄色,气微,味酸而苦。

2.2 薄层色谱分析

2.2.1 薄层条件: 硅胶 G湿法手动铺板 (10 cm×

(20) 收稿日期: 2000-08-18

作者简介: 白武龙 (1965-),男,主管药师。1990年毕业于黑龙江中医学院中药系,获理学士学位。近年来,在监督检查药品质量的同时,从事药厂、医院制剂、新药开发及剂型改革、质量标准研究工作。正在进行两项国家自然科学基金项目—— 蒙药新药开发研究课题;参与一项省级课题获科技进步三等奖;是国家中医药管理局重大科研项目《中华本草》蒙药专卷的常务编审、编委,现已完成全部编写、审修任务,待出版发行。1998年被评为内蒙古医药卫生世纪学术技术带头人。同年入选内蒙古自治区“321人才工程”人选。现在主要研究民族药及新药开发。发表国家级论文 10余篇。Tel 0475-8234332

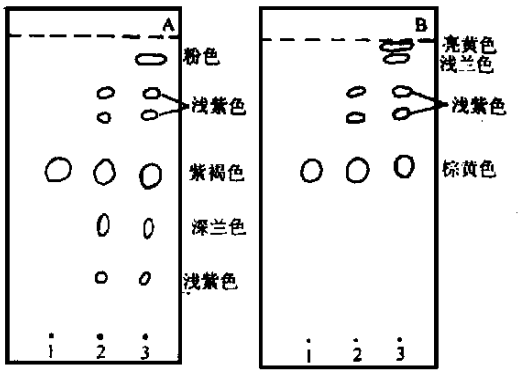
20 cm),自然晾干,在 105℃活化 1 h,展开剂为三氯甲烷-甲醇(3∶1)。

2.2.2 供试品溶液、对照品溶液的配制及鉴别: 取栀子、大栀子粉末各 1 g,用 75%乙醇 10 mL,置温水浴中浸 2 h,过滤,滤液做供试品溶液;取栀子苷 1 mL含 4 mg的乙醇溶液做对照品溶液。取上述溶液各 5μL点于同一薄层板上,展开,展距为 15 cm,取出,晾干,喷以 50%硫酸乙醇溶液,在 110℃烘约 10 min,取出,在日光和 365 nm紫外光灯下检视,结果见图 1。

2.3 紫外吸收光谱: 精密量取薄层色谱分析用供试品溶液 1 mL置 100 mL容量瓶中用乙醇稀释至刻度;用日本岛津 UV-2201型紫外光谱仪在波长 300~500 nm范围内进行扫描,结果见表 1。

表 1 紫外吸收光谱特征值(nm)

药材	紫外光谱(dA^2max)			紫外光谱(dA^2min)	
大栀子	322±1	434±1	458±1	370±1	450±1
栀子	322±1				



1-栀子苷对照品 2-大栀子 3-栀子

图 1 薄层色谱图(A-日光 B-365 nm紫外光灯)

3 小结

通过栀子与大栀子性状、薄层色谱、紫外光谱测定。虽然都含有栀子苷,但大栀子的性状、成分与栀子有明显的区别,故功效不尽相同,相互替代不妥,应区别对症使用。

中药饮片染色现象不容忽视

吴云燕[1] 孙雪妮[2]⑳

(1. 浙江医院,浙江 杭州 310013; 2. 浙江省慈溪市药品检验所,浙江 慈溪 315300)

中图分类号: R282.5 文献标识码: B 文章编号: 0253-2670(2001)08-0752-02

随着市场经济的发展,一些药贩子为牟取暴利,不惜坑害消费者,把一些假、劣药通过染色混充正品,以遮人眼目。笔者近期发现这一现象愈演愈烈,用药单位如果缺乏相关的药材知识,又无严格的管理制度,很容易被蒙骗过关,严重影响了药物的有效性,甚至危及人们的健康及生命安全。现将几种情况介绍如下,以供中药质量管理及检验时参考。

1 伪品通过染色掺入正品中

这种情况最为多见,掺入量达 50%以上。

一般饮片染色后颜色特别鲜艳,总不那么正常,显得生硬、扎眼,由于量多,染色常有不均匀的情况,掰开后断面内外颜色明显不一致,未着色处颜色较淡。用温水稍浸,饮片即掉色,静置片刻色素沉淀下来(一般色素不溶于水)。

1.1 射干中掺入蝴蝶花: 正品为鸢尾科植物射干 *Belamcanda chinensis* (L.)DC.的干燥根茎。呈圆形、长圆形或不规则分枝状,周边黄褐色或棕褐色,皱缩,具环纹;切面黄色,中柱鞘明显呈环状,中柱维管束散生,颗粒性;质硬脆,味苦微辛。掺入的蝴蝶花为鸢尾科植物蝴蝶花 *Iris japonica* Thunb.的干燥根茎。呈不规则条状,多有分枝,全体染成鲜黄色,边缘未染色处显黄白色,顶端常有多数干枯的茎基残痕,近根头部有横环纹;切面多空隙,中柱鞘成多角形环状,中柱维管束散生,质略韧而松脆,味甘微苦。

1.2 黄柏中掺入白杨树皮: 正品为芸香科植物黄皮树 *Phellodendron Chinense* Schneid.或黄檗(柏) *Phellodendron amurense* Rupr.的干燥树皮。呈丝状,外表面黄褐色或黄棕色,平坦或具纵沟纹。内表面暗黄色或黄棕色,具细密的纵棱纹。体轻、质硬,断面纤维性,呈裂片分层,深黄色。气微味甚苦,嚼之有粘性。

掺入的白杨树皮为杨柳科植物山杨 *Populus*

⑳ 收稿日期: 2001-03-19
作者简介: 吴云燕(1972-),女,大专。现为浙江医院中药房药师。主要从事中药配方工作。