陈芳群^[14]用柱层析-紫外分光光度法测定射干、白射干、川射干中总黄酮含量。总黄酮含量以川射干最高,正品射干与白射干相近,并提出这与文献记载川射干有小毒、泻下是否有关值得进一步探讨的看法。

丁少纯等[15]对射干和鸢尾,马林等[1]对 上述4种易混品均进行紫外光谱对比实验, 并根据其乙醚和氯仿浸出物的紫外吸收光谱 不同予以鉴别。

黄德林等^[16]用 RP-HPLC 法测定射干和鸢尾中射干苷、鸢尾苷的含量,也反映二者成分含量上的差异。

7 小结

综上所述,虽然射干与混淆品在其显微特征、薄层层析及含量等方面均有差异的报道,但实际操作中,由于射干及其混淆品为同科植物,性状、显微特征及所含化学成分有许多相近之处,在没有经验的情况下,性状鉴别

仍作为主要鉴别手段,显微及成分鉴别应只 能作为辅助鉴别手段。

参考文献

- 1 马 林,等. 中药材,1995,18(9):445
- 2 钱啸虎,等编著.中国植物志.第16卷第1分册.北京:科学出版社,1985:131
- 3 中国生物制品检定所,等.中药鉴定手册.北京:科学 技术出版社,1997:435
- 4 黎跃成主编,中药材真伪鉴别彩色图谱大全,成都, 四川科学技术出版社,1998;487
- 5 广东省药品检验所编著.药材鉴别原色图谱.广州, 广东科技出版社,1991;37
- 6 张贵君,等.常用中药鉴定大全.哈尔滨:黑龙江科学 技术出版社,1996:682
- 7 刘志彬,等,中药通报,1986,11(9):16
- 8 杨建瑜,等. 中药材,1993,16(3):21
- 9 魏吉成,等. 中草药,1996,27(12):743
- 10 周立新,等. 中草药,1996,27(1):8
- 11 李应勤. 药学学报,1986,21(11):836
- 12 黄明生. 药物分析杂志,1997,17(2):112
- 13 陆蕴如. 药物分析杂志,1987,7(5):275
- 14 陈芳群. 药物分析杂志,1991,13(3):170
- 15 丁少纯,等. 中药材,1995,18(1):20
- 13 1 少元,寺・中列林,1993,18(1):20
- 16 黄德林,等. 华西药学杂志,1997,12(2):115 (1999-04-29 收稿)

酸枣仁及其伪品紫荆子的鉴别

山东省荷泽地区药品检验所(274014) 高尚峰*

酸枣仁为常用中药,商品为鼠李科植物酸枣 Ziziphus jujuba Mill. var spinosa (Bunge) Hu ex H. F Chou 的干燥成熟种子,我国历版药典均有收载。最近,笔者在药材检验中发现一种新的酸枣仁伪品,与正品性状相似,较正品小。经鉴定为豆科植物紫荆 Cercis chinensis Bunge 的干燥成熟种子混充。为此,笔者从性状、理化等方面对两者进行比较鉴别。

1 药材性状

1.1 酸枣仁:种子扁圆形或扁椭圆形,长5~9 mm, 宽5~7 mm,厚约3 mm。表面紫红色或紫褐色,平滑有光泽。一面较平坦,中间有1条隆起的纵线纹;另一面微隆起。顶端有细小突起的合点,下端有略凹陷的线形种脐,种脊位于边缘一侧,不甚明显。种皮硬

脆,有的已破碎或有裂纹,胚乳类白色,子叶 2,浅黄 色,富油性。气微,味淡。

1.2 紫荆子:种子呈扁椭圆形或扁卵圆形,长 4~5 mm,宽 3.5~4 mm,厚约 2 mm。表面棕褐色或紫褐色,平滑有光泽。两面微隆起。顶端有细小突起的合点,下端有微凹陷的圆形种脐,种脊位于边缘一侧。种皮坚硬,胚乳白色,子叶 2,浅黄色、油润,基部有短小的胚根。气微,味淡,嚼之有豆腥气。

2 理化鉴别

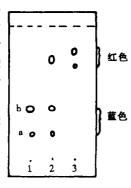
2.1 泡沫试验:取酸枣仁粉末 1 g,加水 10 mL,浸泡过夜,滤过。取滤液 1 mL 置试管中,激烈振摇,产生泡沫 10 min 不消失(检查皂苷)。另取紫荆子粉末 1 g,同法试验,结果泡沫一现即失。

[•] 高尚峰 男,41岁,1976年参加工作,1982年于山东中医学院本科毕业,主管中药师,现任山东省荷泽地区药品检验所副所长、检验技术负责人,荷泽地区药学会常务理事、中药专业委员会主任委员,荷泽地区中医药学会理事。为荷泽地区中药学科带头人,在中药材鉴定方面颇有造诣,在药学刊物上发表专业学术论文 15篇,并有 10篇论文在省学会举办的学术交流会上交流。

2.2 显色反应:取酸枣仁与紫荆子粉末各2g,分别加20 mL 乙醇回流提取1h,滤过,滤液作下列试验。2.2.1 醋酐-浓硫酸试验:取上述两种滤液各5 mL,分别置试管中,蒸去溶剂,加人醋酐0.5 mL,再沿管壁加浓硫酸2~3滴。酸枣仁液层界面出现紫红色环(检查皂苷);紫荆子液层界面不变色。

2.2.2 盐酸镁粉试验:取上述两种滤液各1mL,分别置试管中,加入镁粉少量及浓盐酸数滴,微热。酸枣仁滤液呈红色(检查黄酮);紫荆子滤液无色。

2.3 薄层色谱:分别取酸 枣仁、紫荆子粉末各1g, 各加甲醇30mL,置水浴 上回流1h,滤过,滤液蒸

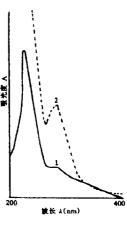


干,残渣加甲醇 0.5 mL 使 1-酸枣仁皂苷 A, B 2-酸溶解,作为供试品溶液。另 枣仁 3-紫荆子 a-酸枣取酸枣仁皂苷 A, B 对照 仁皂苷 A b-酸枣仁皂苷 B, D-酸枣仁皂苷 B

含 1 mg 的混合溶液,作为 图 1 酸枣仁与紫荆 对照品溶液。吸取上述 3 子的 TLC 图 种溶液各 5μ L,分别点于同一硅胶 G 薄层板上,以水饱和的正丁醇为展开剂,展开,取出,晾干,喷以 1% 香草醛硫酸溶液,立即检视。酸枣仁与对照品酸枣仁皂苷 A, B 相应的位置上,显两个相同蓝颜色的

斑点,紫荆子在与对照品酸枣仁皂苷 A,B 相应的位置上无斑点,在上方有两个红色斑点。结果见图 1。

2.4 紫外吸收光谱:取酸 枣仁、紫荆子粉末各 2 g, 分别置 50 mL 碘量瓶中, 加无水乙醇 20 mL,摇匀, 密塞,室温放置3h,过滤, 滤液稀释至含生药 10 点 mg/mL,置1cm 石英吸收 池中,以无水乙醇作空白, 于岛津 UV-240 紫外分光 光度计上测定吸收曲线, 扫描范围 200~400 nm, 扫描速度 60 mm/min,狭 缝 2 mm,结果酸枣仁在 216 nm 和 271 nm 处有最 大吸收,而紫荆子在275 nm 处有最大吸收(图 2)。



1-酸枣仁 2-紫荆子 图 2 酸枣仁与紫荆子 紫外吸收光谱

3 分析与小结

从功能上看:酸枣仁主要是补肝、宁心、敛汗、生津;而紫荆子无药用记载。从理化鉴别试验中比较出,两者所含的成分不同,酸枣仁含酸枣仁皂苷 A,B 及黄酮类成分;紫荆子则不含皂苷及黄酮类成分,泡沫试验、显色反应均为阴性,薄层色谱也示检出酸枣仁皂苷 A,B,两者差异较大,为鉴别二者提供了依据。

(1998-11-09 收稿)

成方制剂中菊花的鉴别方法探讨

石家庄市药品检验所(050051)

赵艳普 卢美霞 杨朋秀

菊花为菊科植物菊 Chrysanthemum morifolium Ramat. 的干燥头状花序,具有疏风散热,明目解毒等功效[1],是一味常用中药材,在成方制剂中也广泛应用。如《中国药典》1995 年版收载的牛黄上清丸、杞菊地黄丸、明目地黄丸等制剂中均含有菊花。《中国药典》1995 年版规定,显微观察花粉粒的形态做为成药中菊花的鉴别方法[2]。菊花在我国大部分地区均有栽培,各种商品菊花性状互有差异[1],近来在检验我省生产的杞菊地黄丸等成药时,未检出菊花的花粉粒,但检出了花冠表皮细胞等菊花的显微特征,由此对我省地产菊花做了进一步分析。

1 材料和方法

1.1 菊花:取自本所中药标本室,产地安徽。为菊科植物菊 Chrysanthemum merifolium Ramat. 的干燥头状花序。按《中国药典》1995 年版检验为滁菊。

地产菊花:取自石家庄药材站,为我省栽培品种,经检验符合《中国药典》1995年版规定。

- 1.2 仪器与试剂:Olympus CHB 型生物显微镜、 TU-1221 可见紫外分光光度计,XSD 实体显微镜。 所用试剂均为分析纯。
- 1.3 试验方法
- 1.3.1 性状特征:地产菊花呈不规则球形,直径约2