

本试验从 DNA 水平上分析了南、北苍术之间的亲缘关系,结果表明, Wu Lu Hu Xu Ca Li 聚为一类,它们均属于南苍术; Ti Da Lao 聚为一类,它们均属于北苍术,这一结果与以往有南、北苍术之分的观点一致,但南北苍术之间的差异较小,将南、北苍术定为两个种显然是不妥的,故支持傅舜谟^[4]将北苍术定为变种 *A. lancea* (Thunb.) DC. var. *chinensis* (Bunge.) Kitam. 的意见

3.3 苍术化学成分遗传变异特性: 武田 (Takeda)^[11] (1996)通过栽培试验认为,苍术精油成分的差异主要是由遗传变异引起的,环境因子也有一定的影响。在大别山居群与其它居群之间的关系上, RAPD 结果与精油成分的结果明显一致,因此又从 DNA 水平上证明了武田^[11]的观点,同时也为地道药材的引种栽培提供了分子水平上的依据。^{*}

致谢: RAPDistance 软件由澳大利亚的 Armstrong J. S. Gibbs A. J., Peakall R. 和 Weiller G. 等通过互联网提供的共享软件包,特此致谢。

参考文献

- 1 中国医学科学院药物研究所. 中药志(第1册). 北京: 人民卫生出版社, 1979: 152
- 2 刘慎谔,等. 东北植物检索表. 北京: 科学出版社, 1959: 410
- 3 石铸. 植物分类学报, 1981, 19(3): 318
- 4 傅舜谟,等. 植物分类学报, 1981, 19(2): 195
- 5 武田修己,等. Natural Med, 1996, 50(4): 289
- 6 汪小全,等. 植物学报, 1996, 38(12): 954
- 7 任冰如,等. 植物资源与环境, 1997, 6(4): 1
- 8 Jaccard P. New Phytologist, 1912, 11: 37
- 9 钟扬,等. 数量分类的方法与程序. 武汉: 武汉大学出版社, 1990: 35
- 10 中国科学院植物研究所编. 中国高等植物图鉴. 第4册. 北京: 科学出版社, 1975: 600
- 11 Takeda O. et al. Chem Pharm Bull, 1996, 44(4): 832

(1999-05-24收稿)

余甘子的生药鉴定

广东省佛山市药品检验所 (528000) 罗干明* 吴子超
广东省佛山市医药商业总公司 徐纪文

摘要 对余甘子的组织与粉末显微特征进行了鉴定,纠正和补充了原文献的研究结果,为余甘子的药材鉴别提供了依据。

关键词 余甘子 显微特征 鉴定

Pharmacognostical Identification of Emblic Leafflower (*Phyllanthus emblica*) Fruit

Foshan Institute for Drug Control (Foshan 528000) Luo Ganming and Wu Zichao
Foshan Commercial Company of Medicine Xu Jiwen

Abstract The histological characteristics and powdery appearance of *Fructus phyllanthi* were examined with optical microscope. Some of the features documented in the original literature were replenished and revised. The results may provide a basis for the identification of *Fructus Phyllanthi*.

Key words *Fructus Phyllanthi* microscopical identification

余甘子为大戟科植物余甘子 *Phyllanthus emblica* L. 的干燥成熟果实,历版《中华人民共和国药典》均有收载,为藏族习用药材。但青藏高原境内不产,而分布于福建、广东、广西、云南^[1,2]等地。广东民间习用其腌制品治疗咽喉肿痛。近报道^[3]认为其制品用于各种乙型肝炎有较好疗效。作者对其组织构造进行了研究,因与文献^[1,2]有异,现予报道。

1 实验材料

实验材料购自市场,并经作者鉴定为余甘子 *Phyllanthus emblica* L. 的干燥成熟果实。

2 药材性状

果实呈球形或扁球形,直径 1.2~2 cm,表面棕褐色至墨绿色,有浅黄色颗粒状突起,具皱纹及不明显的 6 棱。果核黄白色,坚硬,表面略具 3 棱,背缝线

* Address: Luo Ganming, Foshan Institute for Drug Control, Foshan

罗干明,男,1989年毕业于广州中医学院(现广州中医药大学)中药专业,获理学学士。职称:主管中药师。主要从事中药检验及质量标准制(修)订工作。现已发表论文 5 篇。

的偏上部有数条筋脉(维管束),干后可裂成 6瓣 种室 3个,每室含 1~ 2枚种子,多为 6枚,偶见 4~ 5枚:种子近三棱形,棕色,背面弧形,腹面有一淡黄色种脐,种仁白色 气微,味酸涩,回甜。

3 组织显微特征

3.1 果皮(果实中部)横切面:外果皮细胞 1列,细胞较小,类椭圆形或长方形,切向延长,外壁及侧壁增厚,内含淡黄棕色块状物;外被角质层 中果皮较宽,主为薄壁细胞,外侧数列细胞较小,椭圆形,切向延长,排列较整齐,向内细胞渐大,靠近内果皮处又渐变小,椭圆形或类圆形,细胞间隙大,细胞内含有细小草酸钙结晶,柱状或方形,亦可见簇晶;果皮维管束外韧型,细小。内果皮由石细胞和纤维组成,外层为 8~ 10列石细胞,石细胞多呈长多角形,亦可见不规则形,壁稍厚,胞腔较宽,孔沟明显,纹孔细小,圆孔状或斜缝状;中层为纤维,径向排列,纤维长条形,胞腔狭长,孔沟稀疏;内层为 6~ 8列石细胞,石细胞多呈长多角形、多角形,壁稍厚,胞腔较宽,孔沟明显,纹孔圆孔状或斜缝状,由外向内,石细胞渐大(图 1-A)。

3.2 种子(经种脐)横切面:种皮表皮为 1列切向延长的细胞,类椭圆形,外壁及侧壁呈弧状增厚,孔沟细密。表皮下为 1~ 2列类方形、长方形薄壁细胞,较小。其内为 2~ 6列石细胞。石细胞呈多角形或类长多角形,棕黄色,孔沟细密。色素层为 1~ 3列类圆形、椭圆形薄壁细胞,细胞内含棕色物。胚乳细胞多角形,内含淀粉粒及细小草酸钙簇晶。子叶上、下表皮细胞各 1列,细胞呈类方形或长方形;上表皮下为栅栏细胞 1列,海绵组织为 7~ 8列薄壁细胞,均含细小草酸钙簇晶(图 1-A)。

3.3 表面观

外果皮:表皮细胞呈多角形、长方形或不规则形,长 10~ 26 μ m,宽 10~ 27 μ m,壁稍厚,外平周壁具颗粒状角质增厚。

种皮:表皮细胞呈多角形、类长方形或椭圆形,直径 39~ 71 μ m,壁厚 3~ 6 μ m,孔沟及纹孔极细密,纹孔圆孔状(图 1-B)。

3.4 内果皮切向纵切面:外层石细胞多呈梭形或长多角形,壁稍厚,孔沟明显,纹孔斜缝状或圆孔状。中层纤维横断面观呈多角形,胞腔多角形或圆形,壁厚,孔沟少。内层石细胞形态与外层近似,胞腔稍宽(图 1-C)。

4 粉末及组织解离显微特征

4.1 外果皮表皮细胞特征见其表面观

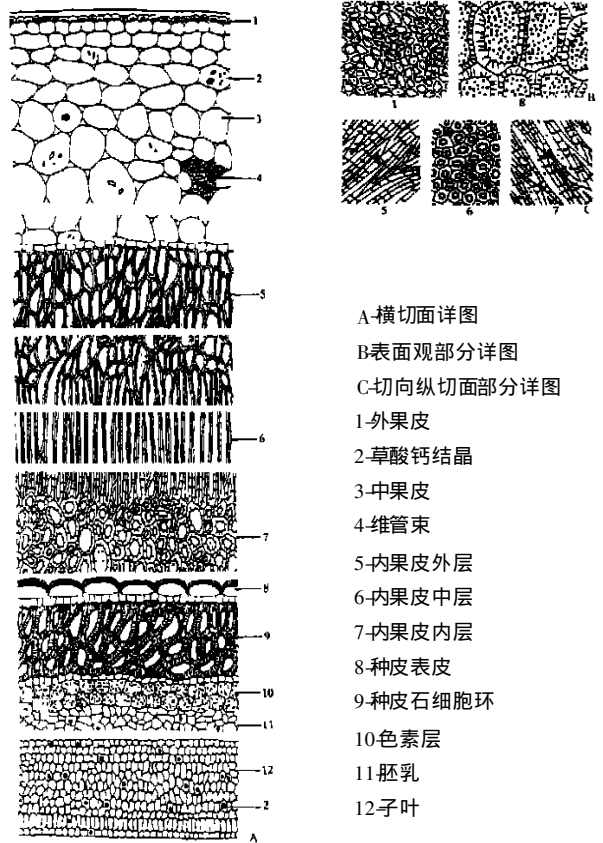


图 1 余甘子组织显微特征

4.2 纤维有两种:1种纤维(中果皮)长梭形或长条形,无色,常成束,直径 10~ 22 μ m,壁厚 1~ 6 μ m,木化,纹孔斜缝状或十字状;另 1种纤维(内果皮)多呈长条形,两端长尖或斜尖,弯曲或一端分叉,长 255~ 743 μ m,直径 12~ 31 μ m,壁厚 3~ 5 μ m,木化,纹孔较稀,斜缝状或椭圆形。

4.3 导管为螺纹及网纹导管,直径 12~ 26 μ m

4.4 石细胞(内果皮)多呈扁长形、类三角形,亦见椭圆形、不规则形,多有分枝,长 96~ 685 μ m,直径 18~ 72 μ m,壁厚 3~ 21 μ m,纹孔稀疏,斜缝状。

4.5 种皮表皮细胞特征见其表面观

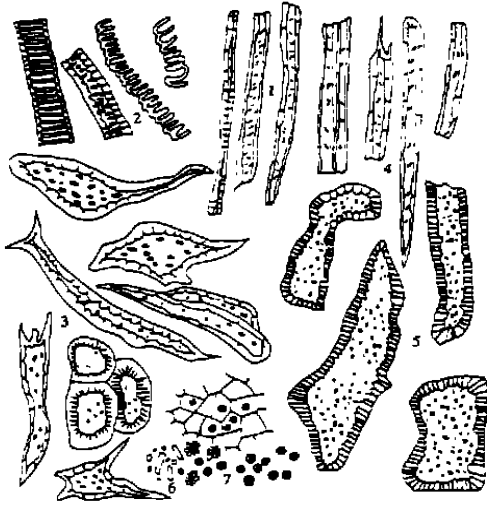
4.6 种皮石细胞甚多,棕黄色,长方形、长条形、多角形或不规则形,部分弯曲,长 99~ 470 μ m,宽 34~ 151 μ m,壁厚 3~ 14 μ m,孔沟及纹孔细密,纹孔圆形或椭圆形。

4.7 草酸钙结晶呈柱状或方形,直径约至 16 μ m

4.8 草酸钙簇晶存在于胚乳及子叶薄壁细胞中或散在,多为类圆形,直径 4~ 45 μ m,棱角微尖或钝(图 2)

5 小结与讨论

5.1 余甘子外果皮细胞较小,外壁和垂周壁增厚,外被角质层,使外果皮较坚韧,但中果皮,薄壁细胞



1-中果皮纤维 2-导管 3-内果皮石细胞 4-内果皮纤维
5-果皮石细胞 6-草酸钙柱晶及方晶 7-草酸钙簇晶

图 2 余甘子粉末及解离组织显微特征

松软,造成切横切片时不易切取一层细胞,如果切取多层细胞,切片的外果皮部常翻平,出现外果皮表面观,这是制片时需要注意的。本文发现余甘子外果皮为 1列细胞

5.2 内果皮内、外层石细胞按长轴方向紧密镶嵌斜向排列,短轴方向呈径向,长轴方向与横切面约成 45度角,因而横切面看到的是内、外层石细胞短轴方向上的斜切面,切向纵切面看到的是内、外层石细胞薄的侧面,从而呈现梭形或长多角形。其次,内、外层石细胞排列方向约以 90度交叉,至边缘部位又紧密联合,中部纤维与内、外层垂直相连,并依靠细胞分叉深入对方结构,使结构十分牢固

5.3 文献^[1,2]认为余甘子外果皮由 2~ 7列胞壁增厚的多角形细胞组成,内果皮由多列较小的石细胞组成,与我们观察的不尽一致,其原因有待研究

致谢: 本文承蒙中国药科大学徐珞珊教授审阅,特此致谢!

参考文献

- 1 中国医学科学院药物研究所,等编. 中药志. 第三册. 北京: 人民卫生出版社, 1984 406
- 2 青海省药品检验所,等编. 中国藏药. 第一卷. 上海: 上海科学技术出版社, 1996 51
- 3 《广东中药志》编辑委员会编. 广东中药志. 第二卷. 广州: 广东科学出版社, 1996 73

(1999-01-21收稿)

中药连翘及其几种类似品的鉴别

山东省药品检验所(济南 250012) 李晓燕*

摘要 对中药连翘及其 5种类似品在形态组织学上进行比较鉴别,为正确用药提供了参考依据。

关键词 连翘 金钟花 秦连翘 卵叶连翘 丽江连翘 奇异连翘 鉴别

连翘是历史悠久,使用广泛的一种中药,有清热解毒、消肿散结的功效。《中华人民共和国药典》1995年版收载的连翘为木犀科 *Oleaceae* 连翘属植物连翘 *Forsythia suspensa* (Thunb.) Vahl 的干燥果实。当果实初熟,尚带绿色,未开裂时采收的称为青翘;当果实成熟开裂后采收的称为老翘。主产于山西、河南、陕西。对全国大部分地区使用的商品连翘调查发现,在少数地区有将金钟花 *F. viridissima* Lindl.、秦连翘 *F. giraldiana* Lingelsh.、卵叶连翘 *F. ovata* Nakai 丽江连翘 *F. likiangensis* Ching et Feng 奇异连翘 *F. mira* M. C. Chang 的果实混作连翘使用,因此,我们重点报道了正品连翘的形态组织学研究结果,其他 5种仅列举与连翘的区别点。

1 材料与方法

连翘的果实来自西安药用植物园,生药包括老翘和青翘由山西省安泽县药材公司提供。金钟花的果实来自上海。秦连翘的果实来自西安药用植物园。卵叶连翘的果实来自吉林长春。丽江连翘的果实来自云南丽江。奇异连翘的果实来自陕西山阳。

按常规方法进行上述 6种果实生药性状、果皮、果柄横切面与粉末的组织特征的观察与描述。标本片均为石蜡切片。附图均用投影描绘器绘制。

2 结果

2.1 生药性状: 果实长卵形至卵形,稍扁,长 1~ 2.5 cm,直径 0.5~ 1.2 cm;顶端锐尖,基部钝圆。表面有不规则凸起的纵皱纹及多数淡黄色瘤点,基部瘤点较少近无。两瓣果皮的外表面中央各有一条纵凹沟,内表面中央各有一纵隔。青翘多不开裂,表面绿褐色,瘤

* Address: Li Xiaoyan, Shandong Institute for Drug Control, Jinan
李晓燕 女, 1988年毕业于上海医科大学药学院,学士学位。现在山东省药品检验所工作,主管药师。

· 信息与文摘 ·

山茺萸提取物的抗菌活性

菊科植物山茺萸 *Cotula cinerea* L., 又名 *Brocchia cinerea*, 为一种适宜于干旱沙漠地区生长的植物。曾有报道称其有抗菌、镇痛和灭螺活性。在摩洛哥当地则历来作为民间药以治疗胃痛。作者等分别用乙醚、醋酸乙酯和正丁醇提取其有效成分。发现其正丁醇提取部分含有类黄酮和微量鞣质。并测得其 1% 的二亚砷溶液对荧光假单孢菌 456-2、芽胞杆菌 V P-5 V P-7 459-1 和 326 等菌株具有抑菌作用, 但都稍弱于对照药新生霉素。目前正在进一步分离以期得到单一的活性成分。

(史玉俊摘译)

[Markouk M, et al. Fitoterapia, 1999, 70 314]

亮叶巴戟天甲醇提取物的泻下作用

茜草科巴戟天属植物亮叶巴戟天 *Morinda lucida* Benth. 在西非作为药用植物, 用于治疗发烧、疟疾和止痛。有报道, 该植物浸膏及从其中分离得到的蒽醌类化合物对疟

原虫 *Plasmodium berghei* 和恶性疟原虫 *P. falciparum* 都有抗疟作用。本文作者研究了亮叶巴戟天叶子甲醇提取物的泻下作用。

干燥叶粉末用甲醇索氏提取, 提取液浓缩得固体浸膏。Wistar 大鼠经口给与上述浸膏 (12.5~100 mg/kg) 和胭脂红 (1%), 空白组经口给与 10 mL/kg 生理盐水和胭脂红, 对照组经口给与 20 mg/kg 番泻叶和胭脂红。计算从开始给与胭脂红到第一次出现有颜色的粪便排泄物的时间, 并且计算 12 h 内粪便排泄次数。

作者还研究了该浸膏对蓖麻油引起的 Swiss 小鼠腹泻的作用。小鼠禁食 24 h 后经口给与上述剂量浸膏, 空白组给与上述剂量生理盐水。30 min 后经口给与蓖麻油, 观察小鼠的变化并计算 12 h 内的腹泻次数。

实验表明, 亮叶巴戟天叶子甲醇提取物口服剂量在 12.5~100 mg/kg 范围内有很强的泻下作用, 对蓖麻油引起的小鼠腹泻也有促进作用。

(常海涛摘译 史玉俊校)

[Olañide O A, et al. Fitoterapia, 1999, 70(1): 1]

可见葛根有益心阳、养心阴、双向调节心律、复脉的作用

1.7 治疗头晕耳鸣耳聋: 陈鼎祺报道, 用葛根黄酮片(愈风宁心片)治疗老年头晕, 有动脉硬化者, 可使头晕明显好转。治疗神经性耳聋、眩晕(含高血压眩晕、耳病性眩晕, 用脑过度、劳累时发作), 均有良效。葛根有改善脑动脉供血、增加脑血流量、改善脑血液循环的作用^[15,16]。药膳食疗方: 粉葛根 50~100 g (生药 250 g), 配猪脚或猪脊骨, 加食盐配料, 文火清炖, 食用。可治疗头晕、耳鸣、耳聋、目眩、精神疲倦、肢软、乏力、汗多、口干、夜寐不宁和小便频数等肾虚脑弱之症。据赖祥林报道, 治疗神经性耳鸣、耳聋疗效显著^[17]。治疗突发性耳聋, 叶桔泉用葛根配甘草, 或单用葛根片, 皆有疗效^[8,9]。由此可见葛根有醒脑提神的功效

1.8 治疗缺乳: 杨烈彪等报道, 葛根善升清, 入脾胃, 益化源, 通乳络, 治疗缺乳效果良好^[18]。

2 结语

从传统中医药理论至现代临床研究表明, 葛根具有良好的双向调节的作用。既治脾胃虚弱, 又解肌热; 既起阴气, 又升清阳; 既养心阴, 又益心阳; 既可提高心率, 又可减慢心率; 既可抗快速型心律失常, 又可抗缓慢性心律失常。虽然, 市面上多列其为解表药品, 但于补益方面功用确实良多, 笔者建议中药学将其列入补益药品。因其气轻浮, 用药剂量宜偏重,

据上述有关文献报道, 每日剂量一般应在 15~250 g 以上, 剂量轻少则效果不显。另就笔者管窥所见, 目前报道资料, 对单味葛根研究较多, 在补益方面有关葛根复方的研究报道尚不很多。葛根药源丰富, 价廉用广, 可供药用食用, 具有较好的医疗效益和开发前景。例如, 葛根能解毒、解酒、预防酒醉^[19], 并有明显的抗癌作用。葛根配生脉散具有治疗心悸、胸痹、心律失常、休克和滋补强壮等多方面的功用。

参考文献

- 程学生, 等. 中医杂志, 1999, 40(4): 198
- 朱步先, 等. 朱良春用药经验. 上海: 上海中医学院出版社, 1989 101
- 苏春晖. 中医杂志, 1999, 40(3): 135
- 梁剑波. 公众诊所. 广州: 科学普及出版社广州分社, 1988 153
- 朱树宽. 中医杂志, 1999, 40(6): 326
- 向守蓉. 中医杂志, 1999, 40(6): 326
- 傅衍魁, 等. 医方发挥. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 1984 276
- 张家铨. 常用药物知识. 上海: 上海科学技术出版社, 1981 93
- 叶桔泉. 食物中药与便方. 第 2 版. 南京: 江苏人民出版社, 1977 84
- 中医研究院西苑医院编. 赵锡武医疗经验. 北京: 人民卫生出版社, 1980 6
- 翁维良, 等. 杂病证治. 北京: 人民卫生出版社, 1983 56
- 范新发. 中医杂志, 1999, 40(4): 198
- 姬生勤. 中医杂志, 1999, 40(3): 134
- 吴葆杰. 中草药药理学. 北京: 人民卫生出版社, 1983 86
- 陈鼎祺. 中医杂志, 1999, 40(3): 133
- 中山医学院《中药临床应用》编写组. 中药临床应用. 广州: 广东人民出版社, 1975 34
- 赖祥林. 中医杂志, 1999, 40(3): 133
- 杨烈彪, 等. 中医杂志, 1999, 40(5): 261
- 兰友明, 等. 中医杂志, 1999, 40(6): 327

(2000-01-31 收稿)