

贵州苗药大果木姜子的 研究及产业化

□郑亚玉* 邱德文 梁光义 孙学惠 隋艳华
(贵阳中医学院 贵阳 550002)

摘 要:大果木姜子是贵州省苗族民间常用药物,为樟科樟属植物米槁(*Cinnamomum migao* H. W. Li)的干燥果实。近20年来,我们对其进行了系统的本草学、药理及药化的研究,并进行了开发利用。取得了一定的研究成果,发表论文50余篇,获各级科技成果奖4项,以其为主药,开发新药3个。

关键词:大果木姜子 米槁 苗药 民族药

大果木姜子是樟科樟属植物米槁(*Cinnamomum migao* H. W. Li)的干燥果实。我省民间常用于治疗腹胀、腹痛、晕车呕吐及牛马腹胀等人畜疾病。早在六十年代,贵阳中医学院邱德文教授发现贵州省罗甸县苗族民间用大果木姜子治疗胸痛、胸闷及哮喘有较好效果,特别是对于确诊为冠心病心绞痛患者有明显的缓解作用。近20年来,我们对大果木姜子进行了系统的本草学、药理及药化的研究,并进行了开发利用,取得了一定的研究成果,现将我们的研究情况作简要的介绍,希望对苗药的系统研究起到抛砖引玉的作用。

一、大果木姜子的本草学研究

1. 本草考证

收稿日期:2004-12-01

修回日期:2005-03-09

* 联系人:郑亚玉,副教授,贵阳中医学院科研处处长, Tel: 0851-5652408(O), E-mail: gzyhy@126.com。

大果木姜子是贵州苗族民间常用药物,其原植物名来源于苗语,异名有麻槁(云南富宁)、大果樟(广西天峨)等。本品最早由《本草纲目拾遗》著录:“樟梨,即樟树子也,出处州府遂昌县罗坞仙人坝周公园,大者为贵,小者次之。云可治心胃腕痛,服之立效”。文中大者即为本品。

米槁标本最早由蔡希陶于1958年采于云南富宁,1978年由李锡文鉴定为樟科樟属新种,命名为*Cinnamomum migao* H. W. Li。1982年载入《中国植物志》第31卷,1983年载入《云南植物志》第3卷,1986年载入《贵州植物志》第3卷。《中药大辞典》记载:“性味:辛温、无毒。功用主治:散寒祛湿、行气止痛。治吐泻、胃寒腹痛、脚气、肿毒”。贵州省罗甸县60年代开始收购本品,民间常用于治疗胸腹痛、胸闷腹胀、哮喘等。

2. 生态调查

调查表明贵州罗甸、册亨、望谟、安龙、贞丰、平塘、三都,广西天峨、乐业、田林,云南富宁等地为主要产区。米槁水平分布区北线限制在黔中、黔西南中亚热带、北亚热带,南线延伸入广西、云南,其西部由滇东南向越南扩伸。东线在平塘、三都一线或沿至广西北部与贵州东南、湖南西南接壤地带,在贵州、广西交界区呈带状分布形式。垂直分布范围为海拔 300~850m。

3. 同功、易混品种

经过对贵阳、安顺、黔南、黔西南等地区的调查,民间与大果木姜子 (*Cinnamomum migao*) 同名同功入药的种类有同属植物猴樟 (*C. bodinieri*)、樟 (*C. camphora*)、云南樟 (*C. glanduliferum*) 三种;与大果木姜子同名(包括俗名)的种类有岩樟 (*C. saxatile*)、大果木姜子 (*Litsa Lanci Limba*) 及同科的润楠属数种植物。

4. 药材性状

大果木姜子药材为米槁成熟干燥果实,呈球形或类球形,直径 1.2~1.5cm,外表呈棕黄色至深褐色,表面皱缩,被灰白色微柔毛,纵向沟纹。果顶略扁,基部偶见果柄。外果皮与中果皮愈合,富含油性,内果皮坚硬。种子 1 枚,球形,质坚硬。香气浓烈,味苦辛,具辛凉油腻感,以个大、香气浓烈、油性足者佳。

5. 药材鉴别

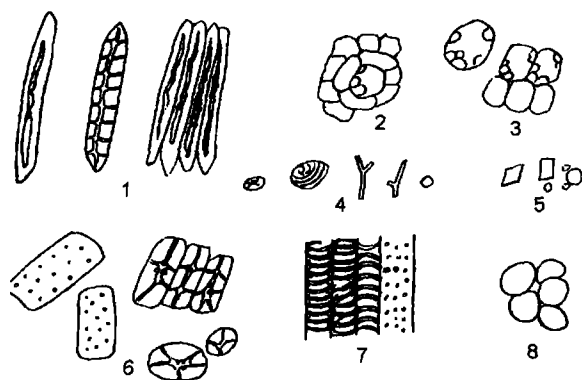


图 1

1. 纤维细胞; 2. 油室; 3. 油细胞; 4. 淀粉;
5. 晶体; 6. 石细胞; 7. 导管; 8. 果皮薄壁细胞

本品粉末呈棕褐色,石细胞成群或散在,类圆形或长方形,直径 10~20 μ m,长约 50 μ m,壁厚 4~7 μ m,细胞腔内具少量方晶或颗粒状晶体。纤维多成束,长梭形,无色,胞腔内偶见横隔。油室多破碎,完整者类圆形,直径 50~70 μ m,分泌细胞中可见黄色油状物,螺旋、环纹和孔纹导管,直径 18~23 μ m。淀粉粒多为单粒,类圆形,脐点不明显。

二、大果木姜子的化学研究

经实验证明大果木姜子有含量较高的挥发油,其化学成分主要为单萜或倍半萜类,未发现对人体有害的黄樟醚等物质。大果木姜子精油的化学成分用毛细管色谱-质谱-计算机联用,毛细管-色谱-红外光谱-计算机联用,毛细管气相色谱保留指数和标准叠加法进行了分析,从分离出的 63 个峰中鉴定了 47 个成分,其中主要成分是 1,8-桉叶素 (23.75%),香桉烯 (10.63%),柠檬烯 (8.77%) 和 α -松油醇 (6.36%) 等。从大果木姜子的脂肪油中分得一白色针晶 C-I, m. p. 30~32 $^{\circ}$ C,核磁共振氢谱显示有甘油三酯的结构,质谱峰中的基峰 m/e 183 和次强峰 m/e 155 (83.6%) 分别显示分子中含有癸酰基和月桂酰基。C-I 用 KOH 水解后甲酯化,再经过 GC 分析,进一步确定了癸酸的含量为 50.33%,月桂酸为 47.87%。C-I 胰酯酶水解后,产物经过分离和水解,再用 GC 分析,结果按经验公式计算,表明 C-I 由 11 种甘油三酯组成。其中 2-位为月桂酸的甘油三酯占 91.80%,1,3 位脂肪酸主要为癸酸和月桂酸。甘油三酯的组成中,CLC 占 62.24%,LLC 为 24.50%。

三、大果木姜子的药理学研究

经研究表明大果木姜子油 (CV-3) 对离体内脏平滑肌呈较明显的药理活性,能对抗 K^{+} 及 NE 所致的家兔主动脉条收缩,松弛豚鼠离体正常气管平滑肌及组胺或乙酰胆碱致痉的气管平滑肌,对离体肠平滑肌有明显的松弛作用,并能对抗乙酰胆碱、组胺及 BaCl₂ 等肠肌兴奋剂的作用,是一个内脏平滑肌松弛剂。对猫急性实验性心肌缺血和梗塞有良好

的保护作用,不仅能减轻心肌缺血程度,而且缺血范围也有缩小。可改善麻醉猫血流动力学, CV-3 在 0.2mg/kg 时有缓慢的降压作用,在降压同时,对心脏呈负性变力作用,有助于减少心肌耗氧量,增加心肌供氧。还能增加冠脉流量、抗实验性心律失常。其药理效用与其临床应用一致,且毒性低,所以对高血压、冠心病、哮喘等常见病的新药开发与研究具有重要的实用价值。

四、产品开发

1. 心胃止痛胶囊

开发的以大果木姜子为主要原料的第一个治疗药品。本品具有温中散寒,理气止痛的功效。用于胃痛中寒凝证、气滞证及虚寒证,临床表现为胃脘疼痛、腹部胀满不适等症;胸闷,冠心病、心绞痛中阴寒凝滞证、心血瘀阻证,临床表现为胸痛、胸闷、气短、心悸等。该药获贵州省新药证书(黔卫药准字[1994]21号),由贵州省民族制药厂生产,2000年产值达4124万元,累计产值1.2亿余元,取得了良好的经济效益和社会效益。2002年,上升为国家标准(批准文号:国药准字Z20025661)。

2. 国家三类新药米槁心乐滴丸的研制

以大果木姜子为主要原料研制的治疗胸痹心痛(冠心病心绞痛)的新药,列入国家中医药管理局“八五”重点课题(课题编号95L028号)。已完成临床前研究工作,并获得临床批件,现已进入Ⅲ期临床研究。本项目已转让。

3. 国家二类新药米槁精油滴丸的研制,本项目为列入省科技厅攻关项目(黔科合计字[1998]1205号)

目前,本项目已基本完成临床前研究,正准备资料,申报临床研究。

四、栽培技术与基地建设

随着大果木姜子研究的深入,新产品的开发,其资源短缺问题也日益凸现。针对这一问题,进行了大果木姜子栽培技术的研究和基地建设,如罗甸大果木姜子基地、贵阳温泉大果木姜子基地、剑河大

果木姜子基地等。

五、成果与经验

通过对大果木姜子的研究,我们获得了国家中华医学科技二等奖(2001年),贵州省科技进步三等奖(1992年),贵阳市科技进步二等奖(1999年),贵阳市新产品二等奖(1994年)等奖项,发表论文50余篇。

通过对大果木姜子的系统研究,取得了一定的成果,并为苗药的研发积累了经验。主要体会是:

苗药的研究是一个系统工程,必须要系统深入,基础一定要扎实,及时引入新理论、新技术。例如:分子生物学理论,基因技术,纳米技术等。

苗药的开发应用,必须与市场结合,根据市场的需要,进行开发。新药研制一定要与企业的需要相结合。

药材基地的建设,要走公司加农户的模式,要与县、乡、村紧密联系,要与农业产业结构调整、科技扶贫结合起来,调动各方面积极性。

高等院校、科研院所要与实力企业进行产学研结合,发挥各自的优势,争取政府支持,全方位地推动苗药研究。

(责任编辑:周立东)

1/10 港人患糖尿病

香港医院管理局行政总裁何兆炜在出席“东花三院中银香港糖尿病中心”命名仪式时说,糖尿病已成为全球主要疾病之一,香港患者更有年轻化趋势。现在香港每10人中便有1人患糖尿病,65岁以上人士则每5人中便有1人。

东花三院中银香港糖尿病中心设在九龙窝打老道广华医院内,由中银香港慈善基金捐助300万港元作为中心的建设费用,占地300多平方米,设有诊症室、视网膜检查室、分流站、治疗室、糖尿病资源中心、多用途室及演讲室等,主要为糖尿病患者提供一站式服务。

这家中心将为糖尿病和内分泌专科医护服务提供了更大的发展空间。预计中心每年可为9000多人提供医疗服务。

(文 摘)