

江西药用蕨类植物资源研究

★ 刘勇 (江西中医学院 南昌 330006)

★ 吴志刚 (江西中医学院 2003 级研究生 南昌 330006)

关键词:蕨类植物;资源;江西

中图分类号:R 282.71 文献标识码:A

蕨类植物是一群现存最早而又分布广泛的维管植物,以热带和亚热带地区最为丰富。全世界现有 12 000 余种,我国约有 2 600 种;江西分布有 49 科 400 余种^[1],仅井冈山自然保护区就有 44 科 304 种^[2]。我省药用蕨类植物约占全部分布总数的一半。其中江西莲座蕨 *Angiopteris jiangxiensis* Ching et J. F. Cheng 为江西特有药用植物资源。

根据实地考察、集市药摊调查,结合室内腊叶标本整理鉴定,笔者对江西药用蕨类植物资源及其应用情况进行了初步研究,以期为我省蕨类植物资源的开发利用提供线索和依据。

1 江西药用蕨类植物资源种类

江西共分布有药用蕨类植物 44 科、85 属、206 种,包括 1 个变种、2 个变型(表 1),占全国药用蕨类植物(455 种)总数的 45%,药用资源种类十分丰富。

黄色荧光斑点,阴性对照品在相应的位置上不显示斑点。

2.3 制川乌的鉴别

2.3.1 供试品溶液的制备 取风湿合剂粉末 10 g,加乙醚:氯仿(3:1)的混合液 50 mL,氨试液 4 mL,密塞,摇匀,放置过夜,滤过。残渣用混合液洗涤 2 次,每次 10 mL,合并滤液,低温蒸干。残渣加氯仿 2 mL 溶解,作为供试品溶液备用。

2.4.2 制川乌阴性溶液的制备 按处方和工艺自制缺制川乌的空白样品,并依上法制得阴性对照液备用。

2.4.3 乌头碱对照溶液的制备 取乌头碱对照品用氯仿制成 1 mg/mL 的溶液,作对照溶液备用。

2.4.4 制川乌的 TLC 鉴别 吸取上述 3 种溶液各 10 μ L,分别点于同一硅胶 G 薄层板上,用氨蒸汽饱和后,以正丁醇-醋酸乙酯-乙醇(6.4:3.6:1)为展开剂^[4],展开后晾干,以碘蒸汽熏,供试品色谱中,在与乌头碱对照品色谱相应的位置上,显相同的黄褐色斑点,阴性色谱中相应位置上无相同颜色的斑点。

石松类和真蕨类是药用蕨类中的重要类群,其中仅卷柏科(12 种)、凤尾蕨科(12 种)、金星蕨科(14 种)、鳞毛蕨科(24 种)和水龙骨科(36 种)5 个科的药用种数就占全部药用蕨类总数的 47%。

2 江西主要蕨类植物分布生境及药用状况

蕨类植物自古以来就是传统中药的重要组成部分,绝大多数是以根状茎或全草入药,主要功效有清热解毒、祛风除湿、利尿通淋等。随着人们对药用蕨类植物认识的逐渐深入,其药用价值不断提高,应用范围将更加广泛。

2.1 大宗药材及常用中药种类 是指我省产量或收购量较大,使用较普遍的中药种类。

紫萁 *Osmunda japonica* Thunb: 又名高脚贯众、紫萁贯众。全省各地均有分布。生于荒地灌丛、林下或溪边的酸性土上。根状茎入药。具有清热解

3 讨论

(1)本品组分多,干扰大,利用不同的提取方法,分别对本品中主要药物青风藤、白芍、甘草、制川乌进行薄层鉴别,干扰少,专属性较强,可在一定程度上控制该制剂质量。

(2)本品在建立定性鉴别的同时,尚应建立含量控制指标。尤其是作为主要成分含乌头碱的川乌,其毒性较强,稍有过量极易引起中毒事故的发生,而市售制川乌中乌头碱的含量不一,服用乌头碱的量难以控制,为此建议应增加乌头碱的含量测定,以达到控制药品质量,确保服用安全。

参考文献

- [1]张贵君.用中药鉴定大全[M].哈尔滨:黑龙江科学技术出版社,1993.716
- [2]康廷国.中成药薄层色谱鉴别[M].北京:人民卫生出版社,1995.133
- [3]孟宪予.中成药分析[M].北京:人民卫生出版社,1998.377
- [4]王裕铭.活血丹中乌头碱含量的双波长薄层扫描测定[J].中成药研究,1988(1):13

(收稿日期:2005-03-19)

表 1 江西药用蕨类植物资源种类分科统计

科名	种数/属数	药用种数/属数	科名	种数/属数	药用种数/属数
石杉科 <i>Huperziaceae</i>	9/2	5/2	铁线蕨科 <i>Adiantaceae</i>	4/1	3/1
石松科 <i>Lycopodiaceae</i>	7/4	4/4	中国蕨科 <i>Sinopteridaceae</i>	8/4	7/3
卷柏科 <i>Selaginellaceae</i>	15/1	12/1	裸子蕨科 <i>Hemionitidaceae</i>	5/1	1/1
松叶蕨科 <i>Psilotaceae</i>	1/1	1/1	水蕨科 <i>Parkeriaceae</i>	2/2	1/1
木贼科 <i>Equisetaceae</i>	3/2	3/2	蹄盖蕨科 <i>Athyriaceae</i>	39/14	8/5
瓶尔小草科 <i>Ophioglossaceae</i>	4/1	4/1	铁角蕨科 <i>Aspleniaceae</i>	23/2	9/2
阴地蕨科 <i>Botrychiaceae</i>	3/1	3/1	金星蕨科 <i>Thelypteridaceae</i>	44/12	14/7
莲座蕨科 <i>Angiopteridaceae</i>	2/1	2/1	乌毛蕨科 <i>Blechnaceae</i>	6/3	5/3
紫萁科 <i>Osmundaceae</i>	4/1	3/1	球子蕨科 <i>Onocleaceae</i>	1/1	1/1
瘤足蕨科 <i>Plagiogyriaceae</i>	8/1	2/1	岩蕨科 <i>Woodsiaceae</i>	2/2	2/2
海金沙科 <i>Lygodiaceae</i>	2/1	2/1	桫欏科 <i>Cyatheaceae</i>	3/2	1/1
里白科 <i>Gleicheniaceae</i>	5/2	5/2	鳞毛蕨科 <i>Dryopteridaceae</i>	74/7	24/5
膜蕨科 <i>Hymenophyllaceae</i>	10/5	6/3	实蕨科 <i>Bolbitidaceae</i>	1/1	1/1
碗蕨科 <i>Dennstaedtiaceae</i>	13/2	4/2	水龙骨科 <i>Polypodiaceae</i>	53/13	36/12
鳞始蕨科 <i>Lindsaeaceae</i>	6/2	3/2	榭蕨科 <i>Drynariaceae</i>	1/1	1/1
姬蕨科 <i>Hypolepidaceae</i>	1/1	1/1	剑蕨科 <i>Loxogrammeaceae</i>	4/1	2/1
蚌壳蕨科 <i>Dicksoniaceae</i>	1/1	1/1	舌蕨科 <i>Elaphoglossaceae</i>	1/1	1/1
稀子蕨科 <i>Monachosoraceae</i>	3/2	2/1	书带蕨科 <i>Vittariaceae</i>	6/1	4/1
骨碎补科 <i>Davalliaceae</i>	3/2	2/1	车前蕨科 <i>Antrophyaceae</i>	1/1	1/1
肾蕨科 <i>Nephrolepidaceae</i>	1/1	1/1	苹科 <i>Marsileaceae</i>	1/1	1/1
凤尾蕨科 <i>Pteridaceae</i>	21/2	12/1	槐叶苹科 <i>Salvinaceae</i>	1/1	1/1
蕨科 <i>Pteridiaceae</i>	2/1	2/1	满江红科 <i>Azollaceae</i>	1/1	1/1

毒、利湿散瘀、止血、杀虫的功效。

槲蕨 *Drynaria fortunei* (Kunze) J. Sm.: 全省常见。附生于树干或岩石上。药用根状茎, 药材称“骨碎补”或“毛姜”。功效补肾强骨、续筋止血。

海金沙 *Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw.: 江西各地常见。生于山坡路旁、旷野灌丛中。我省民间习惯用地上部分入药, 药材名称“海金沙藤”或“蛤蟆藤”, 功效清热解毒、利尿。孢子入药, 清热利湿、通淋止痛。

狗脊蕨 *Woodwardia japonica* (L. f.) Sm.: 全省各地均产。生于疏林下或山谷溪边。根状茎入药, 俗称“狗脊贯众”。功效清热解毒、散瘀、杀虫。我省赣南地区主要用于杀虫消积、解毒消肿; 赣北地区则主要用来预防和治疗感冒、流行性感冒和流行性脑膜炎; 此外, 民间也常在夏季用于清凉解毒和解暑。

庐山石韦 *Pyrrosia shearereri* (Bak.) Ching: 全省山区常见。附生于海拔 800~1 200 m 林下、溪边岩石上或树干上。全草入药, 利尿通淋、清热止血。

石韦 *Pyrrosia lingua* (Thunb.) Farwell: 全省广布。附生于海拔 300~1 500 m 山坡林下岩石上或树干上。全草入药。功效同庐山石韦。

2.2 民间常用种类 是指民间集市、草药地摊、药铺以及民间医生常用常见种类。

千层塔 *Huperzia serrata* (Thunb.) Trev.: 又名蛇足草。江西丘陵山地常见。生于林下或沟谷石上。全草入药, 具有散瘀消肿、止血生肌及麻醉镇痛

的功效。现代研究表明, 其所含生物碱具有较强的肌松作用, 对治疗重症肌无力具有显著疗效。

卷柏 *Selaginella tamariscina* (Beauv.) Spring: 又名还魂草, 是我省各地草药地摊上最常见的蕨类植物之一。全省丘陵、山区常见。生于干旱的岩石上或石缝中。全草药用。生用活血散瘀; 熟用止血; 酒炖内服, 主治跌打损伤。

垫状卷柏 *Selaginella pulvinata* (Hook. et Grev.) Maxim.: 民间亦称为还魂草。主产赣北地区。生于山坡岩石上。全草入药。具有通经、止血、生肌及消炎退热的功效。

深绿卷柏 *Selaginella doederlarnii* Hieron: 又名石上柏。江西各地均产。生于林内或溪边湿地。全草入药。清热解毒、抗癌、消炎。

江南卷柏 *Selaginella moellendorfii* Hieron: 又名摩来卷柏。全省各地常见。生于林下溪边及路旁阴地。全草入药, 习称“地柏枝”。清热解毒、利尿通淋、活血消肿。

节节草 *Hippochaete ramosissima* (Desf.) Boerner: 全省各地广布。生于阴湿路旁、砂地及沟边。全草入药。民间有时误作木贼入药使用。功效祛风清热、除湿利尿。

阴地蕨 *Sceptridium ternatum* (Thunb.) Lyon: 又名独立金鸡、蛇不见。全省山区有零星分布。常生于林下阴湿处。全草药用, 是集市草药地摊上较为名贵的中草药种类。临床上用于治疗小儿惊风、

肺热咳嗽、毒蛇咬伤等症疗效佳。

乌蕨 *Stenoloma chusana* (L.) Ching: 又名乌韭。产于江西各地。生于林下、路边阴地或山麓岩缝积土上。全草入药。江西民间有“解毒草”之称,功效清热解毒、利湿消肿。

金毛狗 *Cibotium barometz* (L.) J. Sm: 主要分布于赣南地区。生于沟谷溪边、疏林及荒山脚下酸性土上。根状茎入药,药材民间俗称“黄狗头”,是我省民间草药地摊上重要的药用蕨类。具有补肝肾、强腰膝、祛风湿的功效。

圆盖阴石蕨 *Humata tyermanni* Moore: 又名白毛蛇、石伸筋。庐山、星子、靖安、铅山等地有分布。附生于山谷、溪边的树干上或岩石上。根状茎入药。清热解毒、祛风除湿。民间用于治疗湿热黄疸、风湿痹痛、牙龈肿痛及毒蛇咬伤等症。

井边栏草 *Pteris multifida* Poir: 又名凤尾草。全省各地均产。生于阴湿的岩壁石缝、墙壁、井边或灌丛下。全草入药。清热解毒、利尿通淋。民间多用于治疗急慢性肾盂肾炎、水肿、尿路感染等症。

野鸡尾金粉蕨 *Onychium japonicum* (Thunb.) Kze: 又名野鸡尾。江西各地常见。生于山坡林下沟边、阴湿岩石草丛中。全草入药,民间有“万能解毒草”之称。对各种食物或药物中毒疗效明显,尤以鲜品效果最佳。

扇叶铁线蕨 *Adiantum flabellulatum* L: 又名过坛龙。全省山区有分布。生于阳光充足的酸性土上。全草入药。清热利湿、祛瘀消肿、止血散结、止咳平喘。

铁角蕨 *Asplenium trichomanes* L: 又名铁脚凤尾草。江西各地均产。生于林下岩石上或石缝中。全草入药。清热解毒、收敛止血、补肾调经、散瘀利湿。

贯众 *Cyrtomium fortunei* J. Sm: 全省各地常见。生于海拔 400~2 000 m 山地林下路旁或溪边。根状茎入药。清热平肝、止血、消炎、解毒、杀虫。

水龙骨 *Polypodiodes nipponica* (Mett.) Ching: 又名青龙骨。江西山区有分布。附生于常绿阔叶林内的树干或岩石上。根状茎入药。祛风除湿、清热、活络。

瓦韦 *Lepisorus thunbergianus* (Kaulf.) Ching: 全省各地常见。生于林下树干或岩石上。全草入药。清热解毒、利尿、止血。

抱石莲 *Lepidogrammitis drymoglossoides* (Bak.) Ching: 又名石瓜子。全省山区有分布。附生

于林下阴湿树干或岩石上。全草入药。清热解毒、除湿利尿、舒筋活络。

金鸡脚 *Phymatopsis hastate* (Thunb.) Kitagawa ex H. Ito: 又名鹅掌金星。全省丘陵山地广布。多生于林缘、路旁阴地或岩石上。全草入药。清热利尿、凉血解毒。

盾蕨 *Neolepisorus ovatus* (Bedd.) Ching: 全省山区广布。生山谷溪边或林下阴湿处。全草入药。清热利湿、散瘀活血、止咳。

江南星蕨 *Microsorium henryi* (Christ) Kuo: 全省山区广布。生林下溪边岩石上或树干上。全草及根状茎入药。清热解毒、祛风利湿、凉血、止血。

3 开发利用前景

(1) 蕨类植物自古以来就是传统中药的重要组成部分,绝大多数是以根状茎或全草入药。主要有清热解毒、祛风除湿、利尿通淋等功效。随着人们对药用蕨类植物认识的逐渐深入,其药用价值不断提高,应用范围将更加广泛。

(2) 江西药用蕨类植物种质资源及蕴藏量均极为丰富。重要或民间常用的就有近 30 种。有的种类具有很强的药理活性,对资源开发及新药研制具有重要意义。但目前已被开发利用的只是很少一部分,绝大多数种类还有待进一步研究。

(3) 研究表明,有些蕨类植物显示出较强的抗癌活性,具有较高的开发利用价值。如江南卷柏、深绿卷柏、乌蕨、凤尾草等单方或复方配伍可用来治疗食管癌、胃癌、肠癌以及宫颈癌等。因此,进一步从丰富的蕨类植物中筛选具有更强抗肿瘤活性成分的种类,对合理利用该类资源具有特殊意义。我省新近开发的抗癌新药“金复康口服液”就是以深绿卷柏为主要原料,临床上用于治疗肺癌、喉癌等症^[3]。

(4) 充分发掘和整理民间单方、验方,借鉴民间用药经验,对一些使用广泛、疗效确切的种类,如阴地蕨、圆盖阴石蕨、水龙骨、抱石莲等,加强其现代研究,以便从中开发出更好的新药产品。

(5) 蕨类植物除具有较高的药用价值外,许多种类也是很好的观赏植物,如石松、卷柏、铁角蕨等,可用来制作插花、盆景以及城市生态园林的绿化等用途。

参考文献

- [1] 江西植物志编委会. 江西植物志(第一卷)[M]. 南昌: 江西科技出版社, 1993. 15
- [2] 肖宜安. 井冈山自然保护区蕨类植物资源[J]. 植物研究, 2004, 24(1): 35
- [3] 江西省卫生厅. 江西省中药材标准[M]. 南昌: 江西科技出版社, 1997. 58

(收稿日期: 2005-06-16)