

苍耳子的研究进展

中国人民解放军第 262 医院药剂科(北京 100088) 马 萍* 李 红

摘 要 将近年来有关苍耳子的研究报道归纳为以下几方面:1)涉及显微、薄层、光谱、色谱、电泳分析等鉴别方法;2)炮制及炮制品的质量标准;3)有效成分;4)消炎、镇痛、抗病毒的药理作用;5)临床应用,主要为苍耳散治疗鼻病。并且,作者提出了对苍耳子散剂型进行改造的看法。

关键词 苍耳 鉴别 炮制 质量标准 临床应用

苍耳子是常用中药,始载于《千金·食治》,系菊科植物苍耳 *Xanthium sibiricum* Part 的成熟带总苞的果实。味辛苦、性温、有毒。有散风热、通鼻窍之功,是中医临床上散热、解疮毒、通鼻窍、痹症的要药。笔者拟对近年来有关苍耳子的研究报道作一概述。

1 鉴别

苍耳属植物在我国有 3 种 1 变种,除苍耳及其变种外,尚有东北苍耳 *X. mongolium* Kitag. 和偏基苍耳 *X. inaequilatium* D C. 等。据近几年的调查,苍耳子的商品药材以苍耳子为主流,尚掺有不少东北苍耳子,二者同科同属较易混淆,为此有人^[1]对苍耳子与东北苍耳子进行了药源调查、生药分析、电泳分析及薄层层析鉴别。研究表明,两种样品的凝胶电泳图谱差异显著,既有同属的特征带,又有各自的鉴别特征带。两种样品的甲醇提取物、乙醚提取物层析结果一致,水浸液提取物层析结果苍耳子比东北苍耳子多一个斑点,且此斑点比其它斑点强。另有报道^[2],对苍耳子与东北苍耳子进行了红外光谱鉴别^[3],实验结果表明二者红外光谱的轮廓特征非常相似,石油醚提取物的光谱完全吻合,其水提取物光谱峰的数量与峰位也完全一致,所不同的仅是某些峰的相对强度和某些峰谷的分裂深度有差异,这说明苍耳子和东北苍耳子的成分十分相似。有人从性状、显微特征、薄层

层析三方面对苍耳子及其伪品偏基苍耳子作了比较鉴别,实验结果表明:苍耳子和偏基苍耳子的果实横切面特征区别不大,但二者果柄横切面与总苞外表皮毛特征有明显的区别;二者水浸出液及醇浸出液的薄层层析呈相同的斑点,但斑点的数目和位置有区别,提示二者的化学成分有差异。还有报道^[4]对苍耳子及其混伪品进行了鉴别,结果表明东北苍耳子、刺苍耳子和正品苍耳子三者性状极为相似,但显微、薄层色谱、紫外光谱差异大,说明三者的成分差异较大,不可混用。

2 炮制与质量标准

自古以来苍耳子多以炮制品入药,生品少用。传统的炮制方法有诸多缺点,有人^[5]提出了改进的炮制工艺,其方法是先将苍耳子拣去杂质,然后将砂加入锅内炒热并加入少许植物油,温度达 180℃~200℃时倒入苍耳子拌炒至深黄色,筛去油砂,稍冷后倒入碾末漏斗内摩擦后筛净即得苍耳子炮制品。此法采用油砂中间传热使药物受热快而均匀;冷却后刺脆易脱落,通过碾末机去刺率达 98%以上,炒后加强了药物的硬度,可增加出片率 10%,省时、省工,对人皮肤无刺伤,药物颜色鲜艳。有人^[6]以苍耳子脂肪油、水浸出物为指标,对炒制法和烘制法进行了比较研究,以探讨苍耳子炮制工艺的合理性。实验结果表明,苍耳子经炒制和烘制后水溶性浸出物的含量

* Address: Ma Ping, Department of Pharmacy, No. 262 Hospital of PLA, Beijing

马 萍 女,1997 年沈阳药科大学药学硕士毕业,专业方向为缓控释制剂的研究。现在中国人民解放军第 262 医院药剂科工作,从事新制剂的开发。

显著提高,脂肪油含量较之生品也显著提高,但物理常数变化不大,体积质量和酸值略有降低,由此可见苍耳子加热后有利于水溶性成分的煎出和脂肪油的溶出。但烘制品和炒制品相比较,烘制品中脂肪油含量又有显著的提高,且烘制工艺易于控温,便于操作,节省人力,减少污染,适合大规模生产。苍耳子脂肪油薄层层析结果表明,生品、炒制品、烘制品均显示 10 个斑点,且位置一致,说明炒制和烘制对脂肪油组分无影响。

1995 版《中国药典》一部仅对苍耳子的外观性状作了简单描述,而无具体的饮片质量标准。在对苍耳子炮制工艺的研究基础上,有人^[7]收集了国内部分地区所用炒苍耳子样品并作了进一步分析,提出了较为合理的饮片质量标准。分析结果表明:各地区炮制的炒苍耳子饮片的含水量一般在 5% 以下,浸出物和脂肪油的含量则与样品炒制程度有明显关系。一般要掌握适当的炒制温度和时间,浸出物和脂肪油的含量才能较高,炮制不及或太过均造成二者含量降低。为了保证炒苍耳子的内在质量,根据测试数据,作者认为炒苍耳子饮片的水浸出物不得低于 8%、脂肪油含量不得低于 12%。

3 有效成分

苍耳子中除富含脂肪油外,尚含挥发油及其它有效成分。文献记载^[8],苍耳子中含脂肪油 9.2%,其中亚油酸 64.2%,棕榈酸 5.32%,含苍耳子苷 1.2%。据报道,苍耳子挥发油中有 17 个化学成分,已按气相色谱峰面积归一化法计算了相对百分含量^[10]。

4 药理作用

苍耳子是中医临床上治疗鼻炎的要药,有人^[11]根据苍耳子的临床功效和主治,对加味苍耳子丸的消炎、镇痛作用进行了药理学研究,结果表明:加味苍耳子丸具有良好的消炎作用,包括 1) 可显著减少醋酸所致小鼠腹腔伊文斯蓝渗出量(与对照组比较 $P < 0.05$),其抗炎作用与鼻炎丸相近($P > 0.05$)。2) 可显著减少二甲苯所致小鼠耳炎症

的肿胀度($P < 0.01$)。加味苍耳子丸还具有良好的镇痛作用,可显著延长醋酸所致小鼠扭体反应出现时间。近年来曾有人用苍耳子液治疗扁平疣获得较好疗效。有报道^[12]采用苍耳子醇提取物研究其抗病毒作用,实验结果表明,苍耳子提取液 1:5 稀释时可抑制病毒的生长,1:10 稀释时可抑制 100TCID₅₀ 疱疹病毒;在所用的药物浓度范围内,苍耳子提取液对正常的细胞无影响。还有文献报道^[13]用 ELISA 法研究防风、苍耳子水煎剂对 IgE、IgG、IgM 的调节作用,结果表明,苍耳子对体液免疫作用不明显($P > 0.05$),但对细胞免疫却有抑制作用($P < 0.01$ 和 $P > 0.05$)。苍耳子还有降血糖、抗菌和对呼吸、心血管系统方面的作用^[9]。

5 临床应用

苍耳子主治风寒头痛、风湿痹、四肢挛缩、疮疥瘙痒、鼻渊等,临床上用以治疗鼻渊流涕、腰腿痛、慢性气管炎、荨麻疹、泌尿系统感染和腮腺炎等^[8,9,14,15]。苍耳子散出自《济生方》,由苍耳子、白芷、薄荷、辛夷组成,被历代医家认为是治疗鼻病的主要方剂。

5.1 治疗鼻炎:慢性鼻炎是一种常见病、多发病,有人^[16]在原苍耳子散的基础上进行加减化裁,用苍耳子、辛夷花、白芷、薄荷、川芎、黄芪、龙骨、木通制成加味苍耳子丸,随机将 96 例慢性鼻炎患者分为治疗组和对照组,治疗组口服加味苍耳子丸,每日 3 次、每次 6 g,对照组口服鼻炎丸,每日 3 次、每次 3 g,每 4~7 d 复查 1 次,1 个月为一个疗程。临床观察,两组间无显著性差异,加味苍耳子丸治疗慢性鼻炎的疗效和鼻炎丸接近而稍优于鼻炎丸。有人^[17]用苍耳子、辛夷花、薄荷、白芷、银花、连翘、绵茵陈、桔梗、蔓荆子、石菖蒲、甘草制成加味苍耳子散剂,让 31 例慢性鼻炎患者水煎服,每日 1 剂,煎两次服用,15 d 为 1 疗程,临床治愈 23 例,好转 5 例,无效 3 例,总有效率 90%。一般服药 1 个疗程能显效,两个疗程能基本治愈。用加味苍耳子散治疗过敏性鼻炎 80 例,临床治愈 64 例,好转 10 例,

无效 6 例,总有效率 92.5%^[18]。还有人^[19]采用玉屏风散、苍耳子散和补中益气汤化裁组成御风健鼻汤治疗过敏性鼻炎 168 例,每日 1 剂水煎服,6 剂为 1 个疗程,临床痊愈 59 例,显效 89 例,有效 18 例,无效 2 例,总有效率 99%。

5.2 治疗鼻窦炎:用黄芩汤合苍耳子散治疗慢性鼻窦炎,每日 1 剂水煎服,10 剂为一个疗程,共 3 个疗程,临床观察 108 例,总有效率 94.4%,一般用药后一个疗程即可明显见效^[20]。又有报道^[21]用苍耳子合剂与息斯敏合用治疗儿童慢性鼻窦炎,治疗组同时服用苍耳子合剂和息斯敏片或混悬剂,对照组同时服用藿胆丸和息斯敏片或混悬剂,治疗组与对照组总有效率分别为 90.0%和 63.4%。中医将急性化脓性鼻窦炎归为鼻渊的范畴,有报道^[22]用苍耳子合剂治疗急性化脓性鼻窦炎 200 例,治疗组 100 例患者服用苍耳子合剂,对照组 100 例患者选用青霉素、复方新诺明等对症治疗。临床治疗结果表明,治疗组和对照组总有效率分别为 99%和 95%($P > 0.05$),无显著差异。

6 展望

综上所述,近年来有关苍耳子的研究报告很多,但多为临床应用,缺乏对苍耳子有效成分和药理作用的深入研究。作为常用中药,目前多采用传统剂型丸、散、丹、合剂等,为了更好地发挥苍耳子的药效,需要开发新剂型。苍耳子在治疗鼻病方面有独特的疗效,作者认为将其制成滴鼻剂比较适宜。滴鼻剂是当前国内外新剂型开发的热点之一,属于粘膜

给药,无首过效应,就治疗鼻病而言,既有局部治疗作用,又有全身治疗作用,近年来已有将苍耳子散剂制成滴鼻剂的研究报道^[23~26],治疗鼻病有效率均在 90%以上。因此,利用已有的科研成果,开发苍耳子的滴鼻剂有广阔前景。

参考文献

- 1 石俊英,等. 中国中药杂志,1994,19(5):264
- 2 田进国,等. 中药材,1997,20(8):393
- 3 唐丽香. 中药材,1994,17(12):17
- 4 魏有良. 中药材,1996,19(10):503
- 5 刘赞清. 中成药,1994,16(12):45
- 6 张典瑞,等. 中成药,1994,16(11):22
- 7 张典瑞,等. 中药材,1996,19(10):511
- 8 江苏新医学院编. 中药大辞典. 上册. 上海:上海科学技术出版社,1985:1071
- 9 王浴生主编. 中药药理与应用. 北京:人民卫生出版社,1981:508
- 10 郭亚红. 中国中药杂志,1994,19(4):235
- 11 阮 岩. 甘肃中医学院学报,1996,13(3):36
- 12 姜克元. 时珍国药研究,1997,8(3):217
- 13 左祖英. 川北医学院学报,1997,12(3):9
- 14 刘寿山主编. 中药研究文献摘要. 北京:科学出版社,1979:372
- 15 李 华等. 吉林中医药,1993,3:45
- 16 阮 岩,等. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,1997,5(1):33
- 17 林俊辉,等. 中国乡村医生杂志,1996,(5):26
- 18 吴恩亨. 新中医,1997,29(8):42
- 19 刘金霞. 等. 陕西中医,1997,18(10):447
- 20 李景昌,等. 河南中医医学刊,1997,12(4):56
- 21 方 英. 浙江中西医结合杂志,1997,7(3):169
- 22 朱广沛. 中国中西医结合杂志,1995,15(8):504
- 23 彭序明. 云南中医中药杂志,1997,18(6):19
- 24 高士昌. 中国校医,1997,11(5):368
- 25 徐常本,等. 中药材,1996,19(5):263
- 26 阎荣军,等. 山东中医杂志,1995,14(12):554

(1999-03-16 收稿)

《中草药》杂志 1999 年增刊征订启事

1999 年是《中草药》杂志创刊 30 周年,为了总结历史,规划未来,中草药信息中心站和《中草药》杂志编辑部于 1999 年 5 月底在湖南省张家界市召开了“庆祝《中草药》杂志创刊 30 周年暨第二届中药新药研究与开发信息交流会”,为了配合会议的召开,经国家科技部国科发财字[1999]010 号文批准,我们编辑出版了《中草药》杂志 1999 年第 30 卷增刊。本增刊共收载论文 160 篇,特邀中国工程院院士、国家药品监督管理局药品审评中心及国内十多位知名专家和中青年学科带头人就中药新药研究的热点问题撰写综述文章(文题见《中草药》杂志 1999 年第 4 期内 2 页)。另外,还有反映国内近年来中药植化、药理、分析、制剂、药材、临床等方面的新理论、新方法和新成就的科研论文和综述文章 140 余篇。

增刊为 16 开本,224 页(约 45 万字),天津市报刊增刊特字准印证(99)第 045 号,定价 65 元,另加包装费、邮费 5 元。凡订阅者请向我部索取订单:300193 天津市鞍山西道 308 号《中草药》杂志编辑部