

防己的本草考证

胡世林

(中国中医科学院中药研究所, 北京 100700)

摘要:防己为常用中药,但汉防己、木防己的品种比较混乱。通过药用部位的特征及与古今主要医药文献描述相对照,参考有关防己现代研究的进展,并结合其功效与安全研究,考证了汉防己、木防己的正品与古今演变,认为汉防己为马兜铃科植物异叶马兜铃 *Aristolochia heterophylla* Hemsl. (即汉中防己),木防己为防己科植物木防己 *Cocculus trilobus* (Thunb.) DC.,为准确继承古代医家的临床经验和发 展药材生产提供依据。

关键词:本草考证;汉防己;木防己;广防己;粉防己

中图分类号:R282.710.3

文献标识码:A

文章编号:1674-5515(2009)05-0286-03

自从张仲景创制了汉防己汤(即防己黄芪汤)和木防己汤以来,汉防己、木防己“治水”、“治风”之说一直被广泛继承和应用,但古今汉、木防己品种的考证却众说纷纭,莫衷一是^[1]。因此考证防己的药用历史和品种对于正确地继承发扬张仲景学术思想和临床经验,以及安全用药具有很强的实用性。“利水消肿”是中医治疗水肿的最重要的对策,防己是首选药物之一,近年细胞膜上水通道(蛋白结构)的发现,揭示水代谢的化学分子机制^[2]。寻找修复水通道蛋白的化学物质已经成为消肿新药设计和研发的热点之一,而这或许正是中医药的优势所在,张仲景创制的防己黄芪汤在临床上用于利水退肿已近 2 000 年,疗效是肯定的。由果及因猜想,利水消肿中药的作用机制可能就是修复了水通道蛋白功能障碍,倘若列为科技前沿课题加以研究,从分子水平上证明其机制,就能对中医药现代化作出独特的贡献。

1 木防己的考证

在《神农本草经》中防己别名“解离”,《名医别录》明确其药用部位根的质量是以“文如车辐解者良”。《吴普本草》云:“木防己一名解离……内黑又如车辐解……。”防己科植物木防己 *Cocculus trilobus* (L.) DC. 的根皮部较薄且易与木部分离,符合“解离”别名之含义;断面确显黑色,纤维性很强,导管束自中央向外辐射,不分叉^[3],故成“车辐”状;导管直径较大,肉眼可见“细孔”,历代医药学家多有“气从中贯”如木通的比喻,如《新修本草》、《图经本草》、《证类本草》、《本草品汇精要》、《本草蒙筌》、《本草崇原》等都重复了“车辐解”的特征。《图经本草》描述木防己“苗叶小类牵牛”^[4],这正是木防己 *C. trilobus* 的特征。

中药学的奠基时代是秦汉,秦汉时期的医药中心在长安,目前陕西使用的木防己就是此种植物的根^[5,6],可谓古今一贯。东汉医圣张仲景的《金匮要略》区分使用汉防己、木防己,分别以防己黄芪汤(即汉防己汤)和木防己汤为代表方,前者主治“风湿,脉浮,身重,汗出恶风者,……腰以下当肿及阴,难以曲伸。”而后者则主治“膈间支饮,其人喘满,心下痞坚,面色黧黑,其脉沉紧。”药材品种和主治不同,才有从名称上区分的必要。结合主治支饮,可知木防己汤的主治证实质上是全身重度体液潴留。由此可见,把木防己考证为马兜铃科植物异叶马兜铃 *Aristolochia heterophylla* Hemsl. (即汉中防己),进而认为汉防己、木防己同源,不符合张仲景的用药实际。

隋代深师继承张仲景应用木防己汤亦可旁证汉防己、木防己不是一种。从药材特征来对比:异叶马兜铃根的皮部较厚,与木部紧密相联,不易分离,与“解离”别名的含义不符;断面多少带有粉性,木质程度远不如木防己 *C. trilobus*;导管束自中央向外呈 2 歧或多歧分叉^[3],导管直径较小,因此肉眼看不到“车辐”和“细孔”,以及“气从中贯”等特征(《本草蒙筌》“木通混防己”概由于此),故与真正的木防己不符。

2 汉防己的考证

《名医别录》最早记载防己产汉中,后世医药学家一致认为汉防己因为产地而得名,如《本经崇原》卷中云:“以生汉中者为佳,故名汉防己。”《新修本草》在独行根项下有“亦似汉防己”的比喻^[7],独行根即青木香,是汉中防己的同属植物马兜铃 *A. debilis* Sieb. et Zucc. 的根,这就印证汉防己应为马兜铃属 *Aristolochia* L. 植物。防己是秦汉时代就见于本草著作的中药,目前陕西所用汉防己正是汉中防己

A. heterophylla 的根^[4],应是历史的延续。

日本不产汉中防己,也不产广防己 *A. fangchi* Y. C. Wu ex Chou et Hwang^[8],《日本药局方》把防己科植物青藤 *Sinomenium acutum* Rehed. et Wils. 当作防己收载^[9],但实际使用的却多为从中国进口的粉防己和广防己^[6]。越来越多的迹象表明这不仅是书本知识和实际脱离的学术思想问题,而是“大和民族意识”使然。《中国高等植物图鉴》^[10]、《中国植物分类代码》^[11]等书照搬日本的错误,称青藤为防己,这是不利于中药的标准化、规范化的,应及早纠正。需要特别强调的是中药青风藤的原植物是青藤,与防己毫无关系。

自古医家区别汉防己、木防己的主治和毒性记载,如唐代甄权的《药性论》云:“汉防己,君,味苦有少毒。木防己,使。畏女菀、卤咸。”“少毒”可与含马兜铃酸的汉中防己相联系。《千金方》和《外台秘要》治脚气水肿(类似于现代慢性肾炎)用汉防己而不用木防己。明代陈嘉谟^[12]在《本草蒙筌》中分别论述了汉防己与木防己的功用:“汉者主水气……木者理风邪,职金使列。故云:腰以下至足,湿热肿痛脚痛,及利大小二便,退膀胱积热,消痈散肿,非用汉者不能成功。若疗肺气喘嗽、膈间支满,并除中风挛急、风寒湿疟热邪,此又全仗木者以取效也。”既然汉防己、木防己功效和毒性如此不同,那么就不可能是同一种植物来源。

3 广防己与汉中防己的关系

广防己 *A. fangchi* Y. C. Wu et Chou et Hwang 历代本草未见记载,19世纪的广东地方志《阳春县志》和《恩平县志》始见提及^[13]。目前作木防己用似欠妥当,笔者以为应该作为汉防己用,理由有以下几点:1)广防己根的特征与汉中防己很相似,但断面粉性更强,导管束自中央向外呈2歧或多歧分叉,导管直径较小,肉眼也看不到“车辐”和“细孔”等特征,与历史上的木防己不符;2)马兜铃属汉防己具有利尿作用,符合“治水”的功效,也与归肾经一致;3)广防己原名水防己也表明其功效侧重点,后来讹传为“木防己”;4)广防己取代汉中防己的演变已经得到部分安全性试验的证明,急性毒性 LD₅₀分别为(258.0±20)、(24.6±3.35) g/kg,表明广防己毒性是汉中防己的1/10弱。以上证据和考证结果可供临床医生运用防己时斟酌。

4 粉防己与汉防己的关系

粉防己 *Stephania tetrandra* S. Moore 在历代本草著作中未见记载,主产浙江,《本草纲目拾遗》描述的金线钓虾蟆特征“根形不似蛤蟆,茎不甚紫,叶不甚圆,有尖歧,叶虫蛛网纹”^[14]和产地与之相似。陈存仁1935年拍有8幅防己照片,其中的第(五)、(六)幅即粉防己^[15]。由此可见,粉防己不可能是清代之前医家临床常用的汉防己,近现代当汉防己系误称误用。国内外对粉防己研究几乎全部集中在其中所含的生物碱上,尤以汉防己甲素(tetrandrine)的药理和临床研究最为深入,已报道有降压、抗风湿、抗氧化、抗菌、抗癌、解热、镇痛、肌肉松弛等作用^[16],并已试用于晒肺、肿瘤、高血压和心绞痛的治疗^[17]。防己醇灵(fangchinoline)对四氧嘧啶所致小鼠高血糖有降低作用^[2],粉防己提取物还能促进视网膜毛细血管再生^[18],但这些都与汉防己“治水”毫不相干。

5 小结

综上所述,汉防己为马兜铃科植物异叶马兜铃 *Aristolochia heterophylla* (即汉中防己),木防己为防己科植物木防己 *Cocculus trilobus*;近代广防己 *Aristolochia fangchi* Y. C. Wu ex L. D. Chow et S. M. Hwang 作木防己用似欠妥当,取代汉中防己作汉防己用符合“治水”宗旨,二者都入肾经,广防己虽然也含马兜铃酸,但毒性比汉中防己小得多;粉防己 *Strphania tetrandra* 作汉防己用缺乏本草著作的依据,考虑到已经有近200年的误用历史,建议有关方面立项,对广防己和粉防己何者更能发挥“治水”进行基础和临床的系统研究,而后再行确定。以广防己为汉防己,以 *Cocculus trilobus* DC. 为木防己,是在科技进步的基础上继承防己应用的合理区分。

美国约翰斯·霍普金斯医学院的阿格雷教授于1988年从肾小管中成功分离水通道蛋白(aquaporins),揭示了水代谢的机制;水通道蛋白功能障碍可导致水肿,从修复水通道蛋白功能的思路出发,寻找治疗水肿新药已成为热点之一,阿格雷教授等因此发现而获得了2003年诺贝尔化学奖^[19]。有鉴于此,重视张仲景汉防己汤“治水”疗效的医学价值,如果在分子水平上阐明其机制就是具有修复水通道蛋白作用,将是对中医药现代化作出的独特贡献。

参考文献

- [1] 徐国钧. 常用中药品种整理与质量研究(南方组)[M]. 第一册. 福州:福建科学技术出版社,1994.
- [2] 李娜,杨晓达. 膜分子通道揭示了生命现象的化学机制[J]. 大学化学,2004,19(1):16.

- [3] 肖培根, 李大鹏, 杨世林. 新编中药志[M]. 第一卷. 北京: 化学工业出版社, 2002.
- [4] 李时珍. 本草纲目(校本)[M]. 第二册. 北京: 人民卫生出版社, 1977.
- [5] 陕西中医研究所. 陕西中药志[M]. 西安: 陕西人民出版社, 1962.
- [6] 难波恒雄. 原色和汉药图鉴[M]. 上册. 大阪: 保育社, 1980.
- [7] 苏敬撰, 尚志钧辑校. 新修本草[M]. 合肥: 安徽科学技术出版社, 1981.
- [8] 北村四郎, 村田源. 原色日本植物图鉴(改定版)[M]. 大阪: 保育社, 1981.
- [9] 厚生省. 第十一改正日本药局方[C]. 广州: 广州书店, 1986.
- [10] 中国科学院植物研究所. 中国高等植物图鉴[M]. 第一册. 北京: 科学出版社, 1972.
- [11] 国家技术监督局. 中国植物分类与代码[M]. 北京: 中国标准出版社, 1994.
- [12] 陈嘉谟原著, 王淑民, 陈湘萍, 周凡超点校. 本草蒙筌[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1988.
- [13] 中国医学科学院药物研究所. 中药志[M]. 第一册. 北京: 人民卫生出版社, 1959.
- [14] 赵学敏. 本草纲目拾遗[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1983.
- [15] 陈存仁. 中国药物标本图影[M]. 上海: 世界书局, 1935.
- [16] Chen J, Liu J, Wang T, *et al.* The relaxation mechanisms of tetrandrine on the rabbit corpus cavernosum tissue *in vitro* [J]. *Nat Prod Res*, 2009, 23(2): 112-121.
- [17] Choi H-S. Anti-inflammatory effects of fangchinoline and tetrandrine[J]. *J Ethnopharmacol*, 2000, 69(2): 173-179.
- [18] Ma W, Nomura M, Takahashi-Nishioka T, *et al.* Combined effects of fangchinoline from *Stephania tetrandra* Radix and formononetin and calycosin from *Astragalus membranaceus* Radix on hyperglycemia and hypoinsulinemia in streptozotocin-diabetic mice[J]. *Biol Pharm Bull*, 2007, 30(11): 2079-2083.
- [19] Liang X C, Hagino N, Guo S S, *et al.* Therapeutic efficacy of *Stephania tetrandra* S. Moore for treatment of neovascularization of retinal capillary (retinopathy) in diabetes *in vitro* study [J]. *Phytomedicine*, 2002, 9(5): 377-384.

(收稿日期 2009-02-09)

《药物评价研究》杂志征稿与征订启事

《药物评价研究》(原《中文科技资料目录·中草药》)杂志是由中国药学会和天津药物研究院共同主办的国家级药学科技学术性期刊, 双月刊, 国内外公开发行人。桑国卫院士为名誉主编, 刘昌孝院士任编委会主任委员, 汤立达研究员为主编。

办刊宗旨:报道药物评价工作实践, 推动药物评价方法研究, 开展药物评价标准或技术探讨, 促进药物评价与研究水平的提高, 为广大药物研究人员提供交流平台。

内容与栏目:针对药物及其制剂的评价规范以及药学评价、安全性评价、药效学评价、药物代谢动力学评价、临床评价、上市药物评价等评价研究的内容, 设置论坛、综述、方法学研究、试验研究(论著)、审评规范、国外信息、专题7个栏目。

读者对象:药品管理、新药研发、药物临床应用、药学教育等相关的高等院校、科研院所、CRO组织、生产企业、药品管理与审评机构的研究人员、管理人员、临床医生和研究生等。

《药物评价研究》的创办填补了药物评价领域期刊的空白, 将为我国广大药物研究人员提供一个交流的平台, 通过交流药物评价工作的实践经验, 发展和完善评价的方法学, 探讨评价相关的国际标准或指南, 提高我国的总体评价研究水平。

欢迎广大作者积极投稿, 广大读者踊跃订阅, 自办发行, 订阅请直接与编辑部联系! 本刊热忱与中外制药企业合作, 宣传推广、刊登广告(包括处方药品广告)。

《药物评价研究》编辑部

地址: 天津市南开区鞍山西道308号

电话/传真: 022-23006822

E-mail: ywpjyj@126.com

帐号: 441140100100081504

邮编: 300193

网址: www.tjipr.com

开户银行: 兴业银行天津南开支行

户名: 天津中草药杂志社