

- Bot Boreal Occident Sin* (西北植物学报), 1988, 8(2): 85-91.
- [5] Wei Y, Guo Q M, Ma S T, et al. An anatomical study of the root of *Achranthes bidentata* [J]. *J Shandong Univ Tradit Chin Med* (山东中医药大学学报), 1997, 21(6): 452-455.
- [6] Zhang H, Hu Z H. An developmental anatomical secondary structures in root of medicinal plants of *Cyanthula officinalis* Chuan [J]. *J Wuhan Bot Res* (武汉植物学研究), 1998, 22(3): 219-220.
- [7] Dong C M, Zhang L P, Liu J. Study on tissue culture of *Achranthes bidentata* Bl. [J]. *Henan Tradit Chin Med* (河南中医), 2002, 22(4): 63-64.
- [8] Zhang L P, Dong C M, Jin G Y. Study on tissue culture of *Achranthes bidentata* Bl. and analysis of oleanolic acid [J]. *J Henan Univ Tradit Chin Med* (河南中医学院学报), 2003, 18(107): 32-33.
- [9] Guo F R, Tang G F, Lan Z H, et al. Transformation of *Achranthes bidentata* Bl. By Ri plasmid and the hairy root culture [J]. *Henan Sci* (河南科学), 1997, 15(4): 447-450.
- [10] Zhen X K, Dong S L, Feng W S, et al. Study on the fingerprints of *Achranthes bidentata* Bl. by HPLC [J]. *Chin J Exp Tradit Form* (中国实验方剂学杂志), 2004, 10(4): 6-8.
- [11] Wang Y Y, Zhang Z J, Wang X W, et al. Study on the fingerprints of *Achranthes bidentata* Bl. by HPLC/UV/MS [J]. *J Chin Med Mater* (中药材), 2003, 26(11): 787-789.
- [12] Wang S M, Liang S M, Zhou K Y, et al. Ribosomal rDNA ITS sequence analysis of root of *Achranthes bidentata* [J]. *Chin Tradit Herb Durgs* (中草药), 2004, 35(5): 559-562.
- [13] Zheng X Z, Guo B L, Yan Y N. Study on the genetiey relationship between Chinese and Korean medicinal materials of niuxi with the method of RAPD [J]. *China J Chin Mater Med* (中国中药杂志), 2002, 27(6): 421-423.
- [14] Liu Y H, He K Z, Yang M, et al. Structure of bioactive fruction from the root of *Cyathula officinalis* [J]. *Acta Bot Sin* (植物学报), 2004, 46(9): 1128-1134.
- [15] Nikolov S, Phan Thi Hoa, Asenov I. A triterpene saponin from *Achranthes bidentata* Bl. [J]. *Farmatsiya*, 1991, 41(2): 14-18.
- [16] Meng D L, Li X, Xiong Y H, et al. Study on the chemical constituents of *Achranthes bidentata* Bl. [J]. *J Shenyang Pharm Univ* (沈阳药科大学学报), 2002, 19(1): 27-30.
- [17] Wang X J, Zhu L Z. Study on the saponin constituents of Niuxi (*Achranthes bidentata*) [J]. *Acad J Fourth Med Coll PLA* (第四军医大学学报), 1996, 17(6): 427-430.
- [18] Liu W X, Shi Y L. Qualitative investigation on cultivars of *Achranthes bidentata* I [J]. *Chin Tradit Herb Drugs* (中草药), 1988, 19(12): 26-27.
- [19] Liu W, Jiao H J. Determination of oleanolic acid in the root of *Achranthes bidentata* Bl. from different places of production by TLC-scanning [J]. *Henan J Tradit Chin Med Pharm* (河南中医学院学报), 2000, 15(4): 12-13.
- [20] Yan Y S. Study on the karyological method of *Achranthes bidentata* [J]. *Chin Tradit Pat Med* (中成药), 1989, 11(2): 17.
- [21] Li W S, Chen X, Wang X Y, et al. Studies on quality assessment of *Cyathula officinalis* Kuan [J]. *Res Pract Chin Med* (现代中药研究与实践), 2003, 17(4): 18-20.
- [22] Zhang C Y, Liang S W, Zhang G Q. Determination of ecdysterone in *Achranthes bidentata* from different locations [J]. *Chin Pharm J* (中国药理学杂志), 2001, 36(10): 699-770.
- [23] Zhang H, Zhang Z Z, Wei Y. Study on contents of ecdysterone in *Achranthes bidentata* of different sources and variation [J]. *J Chin Med Mater* (中药材), 2000, 23(12): 734-735.
- [24] Fang J N, Zhang Z H, Liu B N. Chemical studies on polysaccharide of *Achranthes bidentata* [J]. *Acta Pharm Sin* (药理学学报), 1990, 25(7): 526-529.
- [25] Hui Y Z, Zou W, Tian Y. Structural study on a bioactive oligogiracbaride (AbS) isolated from the root of *Achranthes bidentata* Blume [J]. *Acta Chem Sin* (化学学报), 1989, 47(6): 621-622.
- [26] Li G L, Du T X, Liang S W. The determination of polysaccharides in radix *Achranthes bidentata* [J]. *Chin J Exp Tradit Med Form* (中国实验方剂学杂志), 2002, 8(5): 6-7.
- [27] Liu W X, Yang Z Z, Shu C F. Qualitative investigation on cultivars of *Achranthes bidentata* I [J]. *J Chin Med Mater* (中药材), 1990, 13(9): 31.

## 近年来有关细辛用法用量研究的综述

顾苏俊

(解放军总医院 药库, 北京 100853)

细辛始载于《神农本草经》,列为上品,药性辛温,既能外散风寒、祛风止痛,又能内祛阴寒;有温肺化饮、镇咳祛痰的功效,临床用于治疗感冒头痛、牙痛、鼻塞、风湿痹痛、痰饮咳嗽等症。细辛虽属常用中药,但因其毒性较大,用量过大则会导致呼吸中枢完全麻痹而死亡,所以中医早有“细辛不过钱”的说法,我国历版药典也均规定其常用量为 1~3 g。

“细辛不过钱”的说法据考证出自陈承《本草别说》中“细辛,若单用末,不可过半钱匕,多即气闷塞,不通者死”。李时珍在《本草纲目》中将“半钱匕”改为“一钱”,乃至后世均将此视为前人通过经验总结出的一条用药法则,在其用量上不论病情、年龄、体质,不看疗效均只局限于 1~3 g。但近年经常可以看到细辛用量超过 3 g,达到 15 g,甚至 30~100 g 的报道,对“细辛不过钱”这一说法的合理性也提出各种质疑。经过对细辛用量研究资料的收集整理发现,对它的研究近年来

主要集中在品种与用量的关系、病情与用量的关系以及剂型与用量的关系 3 个方面,本文就上述 3 方面进行逐一论述。

### 1 品种与用量的关系

中药所含各种化学成分及量是其发挥临床疗效的物质基础,与中药本身的品种密切相关。来源不同,不仅所含化学成分及药效有差异,而且毒性的大小强弱也不相同。可见细辛的品种来源是关系到细辛用量的重要因素之一。细辛中所含挥发油中主要成分是甲基丁香油酚、黄樟醚、 $\beta$ -蒎烯。小剂量具有镇静镇痛、抗炎解热、局麻、抗菌、强心、抗过敏等诸多作用,大剂量则直接作用于中枢神经系统,使之兴奋,继而转为抑制,终因呼吸中枢麻痹而死亡。

《中国药典》2005 年版中规定正品细辛来源是马兜铃科植物北细辛 *Asarum heterotropoides* Fr. Schmidt var. *mandshuricum* (Maxim.) Kitag.、华细辛 *A. sieboldii* Miq. 和汉

城细辛 *A. sieboldii* Miq. var. *seoulense* Nakai, 含挥发油不得少于2%<sup>[1]</sup>。北细辛含挥发油约为3%, 华细辛含挥发油通常在1.95%~2.75%, 汉城细辛含挥发油约为2.21%, 均符合药典标准, 但是现在某些地区仍存在一些非正品来源的细辛, 如杜衡、大花细辛、花叶细辛、圆叶细辛等, 伪品在科属上与正品细辛或同或异, 质量均比上述3种差, 性状、性味、功能、主治上有区别, 有的甚至是相差甚远; 伪品作为细辛药用时, 常规用量肯定不能奏效; 某些伪品化学成分与正品细辛迥异, 有效成分和毒性成分已改变, 方剂中的用量自然变化很大。

## 2 病情与用量的关系

药理学研究表明, 细辛确有毒性, 笔者仍认为不可因其有毒性而在使用上畏手畏脚, 甚至放弃使用, 贻误病情。但不视病情, 不谨慎而随意加大用量, 也是绝对错误的。细辛在复方运用时, 应针对病人的病情, 酌情增大细辛的用量, 并对与其配伍的各药有所选择, 避免细辛用量的盲目加大, 以求达到事半功倍的效果。细辛最初能够兴奋中枢神经系统, 继而转为抑制, 所以它在与有兴奋呼吸中枢功效的麻黄、生姜、白芷、天麻等配伍应用时, 用量可以稍大些; 如与有抑制呼吸中枢功效的杏仁、枇杷叶、冬花、桃仁等配伍应用时, 用量还是应该在3g以下。陈才明<sup>[2]</sup>认为, 如患者有阳气衰少、形寒怕冷、痛处不移、遇寒痛剧、舌淡苔白腻、脉沉而紧等寒湿痹痛的典型症状, 在与麻黄、熟附片、苍术、当归、寄生、独活等配伍应用时, 可将细辛用量加大到20~100g, 中症即止, 效果很好。对于热病或阴虚的病人, 用细辛应与寒凉的石膏, 养阴的生地、首乌配伍, 用量要小, 石膏、生地用量要大, 取其温而不燥, 寒而不滞, 补而不膩, 以求相互制约, 相得益彰。对高血压和肾功能不全的病人, 细辛不论是散剂还是煎剂均应慎用。通过重用细辛与常规剂量细辛治疗晚期重症类风湿性关节炎临床对照研究发现: 重用细辛组(60g)总显效率为45.0%, 总有效率90.0%, 效果明显高于常规剂量组的26.7%和73.3%, 而且未见明显的副作用。但同时提出大剂量用细辛, 要全面考虑, 并应适当延长煎煮时间, 常用量还维持在3g, 且肾病患者不宜重用。

临床应用还应注意细辛的临时作用, 使舒张压和收缩压均可有显著变化, 所以高血压患者更应小心。个体差异始终是临床用药应关注的项目, 用数剂细辛安全的患者, 还应防范可能因蓄积引起的毒性反应。因其性味辛温, 气虚、血虚、阴虚火

旺者禁用, 体质虚弱者及高血压、甲亢、肺结核、心脏病、肾病等患者慎用<sup>[3]</sup>。黄世佐认为凡以散剂吞服, 又是正品细辛入药的, 一般仍不应超过3g, 若入汤剂, 用量可视病情加大, 如用于解表, 用3~5g为宜, 且煎者时间不宜过长; 用于温肺化饮, 可用8~10g; 若用于镇痛, 可增至15g甚至30g。

## 3 剂型与用量的关系

如前所述, 陈承、李时珍所讲的“细辛不过钱”, 均指的是“用末”, 即剂型为散剂, 且为单味药服用。显然将细辛单用散剂的用量限制用于汤剂, 是极不合适的, 是对古人所言的误解。细辛入汤剂, 安全性要远高于散剂。

有人对细辛中的有毒成分黄樟醚进行测定, 结果细辛全草经不同时间煎煮后, 其煎液中挥发油的量随煎煮时间增加而降低。同样剂量细辛根末中的黄樟醚量分别是全草煎煮10、20、30min的4倍、12倍和50倍, 就是说汤剂中细辛用量即使是散剂的4倍、12倍也不会引起不良反应。该实验证明细辛12g入汤剂煎煮超过20min, 其毒性都不会超过散剂3g的毒性。经动物分析实验表明: 经汤剂煎煮挥发30min后, 毒性成分黄樟醚仅是原药材的2%, 黄樟醚比有效成分甲基丁香更易挥发。由此可见, 细辛是可以大剂量入汤剂的, 但在煎煮过程中必须确保时间和火候。

## 4 结语

要发挥细辛的最大疗效, 首先要确保使用正品; 其次要与中医师共同商榷, 在明确病情的前提下, 特别是治疗风寒湿痹时细辛用量可酌情增加或逐步增加, 但中症即止; 再次, 入汤剂时, 因其含有挥发油, 用量在1~3g时, 不妨后下, 超过3g以及用量较大时可煎煮方法。

纵观多年来对细辛用量的研究不难发现, 临床应用研究较多, 动物实验研究较少; 探寻理论根源的较多, 形成新理论的较少。致使目前细辛用量仍然备受限制, 特别是其在治疗风寒湿痹上的发挥十分有限。但随着对细辛的进一步深入研究, 对其用量的不合理限制一定会有突破, 细辛肯定能够发挥出它的最佳疗效。

## References:

- [1] Ch P (中国药典) [S]. Vol 1. 2005.
- [2] Chen C M. Treatment of high-dose Xixin Decoction on Tongzheng and Hanshizheng [J]. *Shizhen J Tradit Chin Med Res* (时珍国药研究), 1993, 2(1): 5-6.
- [3] Feng S P. Discussion of application and pharmacological effect of *Herba Asari* [J]. *J Tradit Chin Orthop Traumatol* (中医正骨), 1999(2): 41-42.

# 第六届全国药用植物及植物药学术研讨会

吉林 长春(2006年7月28日至7月30日)

主办单位: 中国植物学会药用植物及植物药专业委员会

承办单位: 吉林农业大学中药材学院

联系人: 张晶 Tel: 13353144693, (0431)4533306; E-mail: zhjing0701@163.com

李慧萍 Tel: (0431)8165538, (0431)4533306; E-mail: lihuiping68@126.com