

# 黄连炮制品的研究进展

★ 谢光远 杨金梅 龚千锋 (江西中医学院 南昌 330004)

关键词:黄连;炮制品;历史沿革;化学成分;药理作用

中图分类号:R 282.72 文献标识码:A

黄连为毛茛科植物黄连 *Coptis chinensis* Franch.、三角叶黄连 *Coptis deltoidea* C. Y. Cheng et Hsiao 或云连 *Coptis teete* wall. 的干燥根茎,又称味连、雅连、云连。性味苦寒,归心、脾、胃、肝、胆、大肠经,临床应用广泛。具有清热燥湿、泻火解毒之功效。用于湿热所致的腹泻、痢疾、热盛火炽、呕吐、口舌生疮等。近年来对黄连及其炮制品研究很多,现综述如下:

## 1 炮制历史沿革

黄连的炮制品见于历史文献的有生黄连、盐制黄连、吴茱萸制黄连、酒制黄连、醋制黄连、姜制黄连、胆汁制黄连等至少有 24 种之多,其中酒黄连、姜黄连、吴茱萸沿用至今,黄连炮制品在中医临床辨证,灵活组方上发挥着不同的治疗作用,如生用清火气上炎,姜炙清胃热止呕,吴茱萸多用于吞酸、胁痛等,各取所需灵活运用,使药到病除<sup>[1]</sup>。

## 2 近年来黄连的几种常用炮制方法

在近年来各地标准及药典中黄连较常用的炮制方法有:生用(除去杂质,润透后切薄片晾干,或用时捣碎);酒黄连(取净黄连,照酒炙法炒干,每黄连 100 kg,用黄酒 12.5 kg);姜黄连(取净黄连,照姜汁炙法炒干。每黄连 100 kg,用生姜 18.5 kg);萸黄连(取茱萸加适量水煎煮,煎液与净黄连拌匀,待液吸干,炒干,每黄连 100 kg,用吴茱萸 10 kg)<sup>[2]</sup>。

## 3 炮制对化学成分的影响

黄连主要含原小檗碱型生物碱,已经分离出来的生物碱有小檗碱、巴马汀、黄连碱、甲基黄连碱、药根碱、木蓝碱等。其中小檗碱含量最高,可达 10%。这些生物碱除木兰碱为阿朴菲外,均为原小檗碱型生物碱,又都是季铵型生物碱,酸性成分有阿魏酸、氯原酸等<sup>[3]</sup>。同时还含 Cu、Zn 等 5 种人体必需的微量元素及 K、Ca、Mg 3 种人体所需的宏量元素<sup>[4]</sup>。任氏等<sup>[5]</sup>采用显色反应,薄层层析鉴别和高效液相法对黄连不同炮制品进行质量考察,结果显示:各种

黄连炮制品的显色反应均呈阳性,薄层层析鉴别斑点也基本相同,小檗碱的含量分别是:生黄连 8.472%、炒黄连 7.119%、酒黄连 8.886%、姜黄连 7.775% 和吴茱萸黄连 8.018%,经不同方法炮制的黄连,其主要成分小檗碱的含量是有差异的。叶氏等<sup>[6]</sup>用薄层扫描法测定黄连、白酒连,黄酒连、姜黄连、吴茱萸的甲醇提取液中黄连碱、甲基黄连碱、小檗碱、巴马汀、药根碱等 5 种生物碱的含量,结果黄连生品 5 种生物碱含量较其不同炮制品高,但含量差异不大。樊氏等<sup>[7]</sup>用高效液相法对黄连不同炮制品中生物碱成分进行分析,所测 3 种生物碱总量结果表明:酒黄连 > 醋黄连 > 姜黄连 > 萸黄连 > 盐制黄连 > 胆汁黄连 > 生黄连。从总体来说,不同炮制品中生物碱含量变化不大,其它炮制品中生物碱含量与生品比较无显著性差异。廖氏等<sup>[8]</sup>用 HPLC 法对不同黄连炮制品的指纹图谱进行研究,结果显示,黄连经不同辅料炮制后,各炮制品的 HPLC 指纹图谱上出现了一些非共有特征峰,如醋制黄连的 6, 14 号峰,吴茱萸制黄连的 6, 8 号峰,盐制黄连的 5 号峰,酒制黄连的 8 号峰等,经多次实验并与辅料的色谱图比较,发现辅料无对应色谱峰,因此分析其原因可能为辅料与黄连中的某些成分相互作用生成的新成分,或辅料作用增加了黄连中某些难溶性成分的溶出率或使某些成分溶出率降低所致。

## 4 炮制对药理作用的影响

据古书记载黄连能治“肠辟腹痛,妇人阴中肿痛”,“泻心火,去中焦湿热”,“治诸疮,赤眼暴发”等。近代研究证明黄连和小檗碱均有明显的体外抑菌作用,而且抑菌范围广<sup>[9]</sup>。赵氏<sup>[10]</sup>采用平皿法对黄连不同炮制品水煎液进行体外抑菌实验研究,结果显示,生黄连对各种细菌均有良好的抑菌效果,各种炮制品也均有不同程度的抑菌作用。生品和各种炮制品对福氏痢疾杆菌、宋内氏痢疾杆菌、金黄色葡萄球菌、白色葡萄球菌抑菌作用较强,对伤寒杆菌、

副伤寒杆菌抑菌作用较弱,而酒黄连水煎液对金黄色葡萄球菌和白色葡萄球菌的抑制作用优于生品及其他炮制品。王氏等<sup>[11]</sup>对黄连不同炮制品进行了体外抗金葡菌和痢疾杆菌实验,结果显示姜黄连和萸黄连抗菌作用比黄连略有增强。其中对金黄色葡萄球菌的抑菌作用增强1倍,对鲍氏志贺氏菌I型抑菌作用增强1倍,对痢疾志贺氏菌II型杀菌作用增强1倍而对所遗其它细菌作用则没有变化。杨氏等<sup>[12]</sup>采用体外氧自由基生成系统和羟自由基诱导的小鼠肝匀浆脂质过氧化反应,研究黄连生品、清炒品和酒炙品清除氧自由基能力和抗脂质过氧化作用,研究结果表明黄连炮制品可清除次黄嘌呤-黄嘌呤氧化酶系统所产生的超氧阴离子(SAFR)和Fenton反应生成的羟自由基(HFR),并能抑制HFR诱导的小鼠肝脏匀浆脂质过氧化作用,各炮制品EC50之间具有一定显著差异,炮制降低了黄连抗氧化能力。

## 5 小结

近年来对黄连炮制有一定的研究,结果与传统理论基本相符,酒炒黄连可以明显提高小檗碱的溶出率。通过对黄连不同炮制品HPLC指纹图谱研究,为黄连不同炮制品的鉴别及炮制作用机制的初探提供依据,这还不够,我们还需对其炮制机理和炮制意义做深入研究。由于黄连有多种炮制方法,故

(上接第12页)

## 4 建立新的毒邪为因的辨证论治体系

4.1 毒邪应分为时毒与杂毒两大类 与季节有关之邪毒为时毒,与季节无关的毒邪为杂毒,杂毒里又分内杂毒与外杂毒,内生毒邪为杂毒之一。外杂毒又分为虫、兽、刀、器及其他致毒物。时毒里又有疫毒与杂气之不同。杂气与杂毒概念应分开理解,杂气多般指外来时气之杂,是时毒的一部分,杂毒指时毒以外之毒,包括内生之毒和外侵物所致之毒。

4.2 六淫之毒与六性之毒 六气未致人于病,则应为六性(气),风、寒、暑(热)、湿、燥、火,实只有五性,暑是热湿合为邪,因五性与五行恰好相配,因此有时候并不是称六淫并毒气,而称为是六性之毒邪,只不过作为区分毒邪的五种性能而已。以痰、瘀二因为例,如痰也有湿、寒、燥、热,风痰之不同,但痰为本因,因此八纲辨证应作为毒邪辨证之总纲。

4.3 有形之毒与无形之毒 与有形之痰及无形之毒一样,毒也有有形与无形之别,毒气与毒液比较,毒气为无形,毒液为有形;就症状而言,局部脓肿、腐

导致了各种炮制品药理作用的不同,在临床应用中应根据辨证选用合适的炮制品,让其发挥最佳药效,更好地为临床应用。

## 参考文献

- [1] 宋智全. 黄连炮制历史沿革的研究[J]. 中药通报, 1987, 12: 2.
- [2] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典(一部)[S]. 北京: 化学工业出版社, 2005: 213.
- [3] 徐礼囊, 沙世炎. 中草药有效成分分析法(下册)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1985, 29: 1.
- [4] 叶玉兰, 罗享明, 周碧珍. 黄连及其炮制品8种微量元素分析[J]. 中药材, 1994, 17(11): 127.
- [5] 任世禾, 杨春欣. 黄连不同炮制品的质量考察[J]. 中药材, 2007, 30(8): 915.
- [6] 叶玉兰, 赵萍萍, 罗释澜. 黄连及其炮制品中5种生物碱含量测定[J]. 中成药, 1996, 18(3): 17.
- [7] 樊冬丽, 廖庆文, 肖小河, 等. 黄连不同炮制品中生物碱类成分的比较研究[J]. 解放军药学学报, 2006, 22(4): 277.
- [8] 廖庆文, 樊冬丽, 肖小河, 等. 不同黄连炮制品HPLC指纹图谱研究[J]. 中国中药杂志, 2007, 32(3): 211.
- [9] 王筠默. 中药药理学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1986: 38.
- [10] 赵满靖. 黄连不同炮制品的体外抑菌实验观察[J]. 中国现代临床医学杂志, 2006, 5(9): 51.
- [11] 王红, 徐卫宾. 黄连不同炮制品体外抗金葡菌和痢疾杆菌实验[J]. 山东医药工业, 2002, 21(1): 48.
- [12] 杨澄, 仇熙, 孔令东. 黄连炮制品清除氧自由基和抗脂质过氧化作用[J]. 南京大学学报, 2001, 37(5): 659.

(收稿日期: 2008-07-01 责任编辑: 查青林)

烂、结块为有形;突然昏迷,口唇青紫,或狂、躁、高热,为无形。因此毒邪有形与无形应包括邪之本身和症状两方面含义,有形与无形往往互相转化,相对统一。

4.4 一因毒与二因毒 毒有一因毒与二因毒之分,一因毒为第一致病因子,发病初起就是毒邪所致,但相对少;第二致病因子之毒,是因其他邪气而致生毒邪,并与其他邪气相伴相化而为者。风、寒、暑、燥、湿、火六邪皆从毒化,毒亦可化六淫,毒邪与六淫互化。

## 5 系统收集和整理有关治疗毒邪的方剂和药物

在中医学历史发展长河中,积累了许多关于治疗毒邪的方剂和药物,有的药物、方剂还在民间中流行,从未有过系统整理和发掘,因此系统收集和整理有关治疗毒邪方面的药物和有关毒邪方面的理论论述显得尤为重要。其次要配备人力队伍进行规划整理。

(收稿日期: 2008-10-24 责任编辑: 周茂福)