

# 地黄炮制的历史沿革及现代研究

★ 蔡瑞利 刘高胜 龚千锋 (江西中医学院 南昌 330006)

关键词:地黄;炮制;历史沿革;现代研究

中图分类号:R 283.3 文献标识码:B

地黄,为玄参科(Scrophulariaceae.)植物地黄 *Rehmannia Glutinosa* Libosch. 的新鲜或干燥块根。汉代以前对炮制鲜有记载,至汉代有了蒸制后绞汁法,此后地黄的炮制出现许多方法。现将其历史沿革和研究近况整理如下:

## 1 不加辅料制

1.1 净制 “去其须叶及细根”(唐·《千金翼方》);“净选,更以拣去细根及根节短瘦者”(宋·《重修政和经史证类备用本草》);“去苗土”(宋·《小儿卫生总微方论》);“去芦”(元·《瑞竹堂经验方》);“洗去土”(明·《普济方》);“温水洗”(明·《医学纲目》);“去枝梢”(清·《女科要旨》)。

1.2 切制 “洗去土、细切”(唐·《外台秘要》);“以竹刀子切”(宋·《太平圣惠方》);“水洗三五遍,细切晒干”(宋·《博济方》);“洗净,薄切焙干”(清·《增广验方新编》)。

1.3 蒸制 “咬咀,蒸之如斗米饭久,以铜器盛以汁,更绞地黄汁”(汉·《金匱要略方论》);“候好晴日便早蒸之,即暴于日中,夜置汁中以物盖之,明朝又蒸,古法九遍止,今但看汁尽色黑熟,蒸三五遍亦得”(唐·《备急千金要方》);“投银、铜器中,下肥地黄浸漉令浹,饭上蒸三、四过,时时浸漉转,蒸讫又曝,使汁尽,起地黄当光黑如漆,味甘如饴糖”(宋·《重修政和经史证类备用本草》);“锅上蒸一日,晒干,再蒸再晒,九次为度”(清·《成方切用》)。

1.4 煮制 “数煮如黑锡,研焙”(明·《普济方》)。

1.5 炒制 “炒焦”(清·《外科大成》)。

1.6 制炭 “烧灰”(宋·《太平圣惠方》)“烧令黑”(宋·《太平圣惠方》);“挫碎,泥固济入罐子内用瓦一片盖口炭火十斤烧赤放冷取出”(宋·《圣济总录》);“姜汁浸焙,挫碎,入砂锅内纸筋盐泥固济,火煨过”(明·《济阴纲目》);“纸包烧存性”(清·《本草述》)。

## 2 加辅料制

### 2.1 酒制

2.1.1 酒蒸 “采生地黄,去白皮,瓷锅上柳木甑蒸之,摊令气歇,拌酒再蒸,又出令干”(宋·《证类·雷

公》);“亦可直切(地黄)蒸半日,数以酒洒之使周匝,至夕出暴干”(唐·《千金翼方》);“酒酒九蒸九曝,焙干”(宋·《普济本事方》)。

2.1.2 酒浸(渍) “渍三日暴干”(唐·《外台秘要》);“好酒渍之,昼曝夜渍,酒尽则止,曝干捣筛”(明·《普济方》)。

2.1.3 酒煮 “酒煮”(元·《世医得效方》);“酒洗锅内煮烂”(明·《景岳全书》);“酒煮到饴”(清·《良朋汇集》);“砂罐内酒煮一夜,其色如漆”(清·《医宗说约》)。

2.1.4 酒炖(罐炖) “酒洗晒干,以手辟之有声为度,好酒拌匀置瓷瓮内包固重汤煮一昼夜,胜于蒸者名熟地黄”(明·《寿世保元》)。

2.2 醋制 “醋微炒”(宋·《博济方》)。

2.3 姜制 “姜汁炒地黄渣”(宋·《太平惠民和剂局方》);“用生姜一两切同炒黄干”(宋·《传信适用方》);“先酒蒸再加生姜汁慢火焙干”(明·《鲁府禁方》);“姜汁浸”(清·《本草汇》)。

2.4 盐制 “盐水炒”(元·《世医得效方》);“盐煨浸炒”(明·《普济方》);“青盐水炒”(清·《玉楸药解》)。

2.5 蜜制 “撕碎,蜜拌”(明·《医学纲目》)。

### 2.6 砂仁制

2.6.1 砂仁、酒制 “酒、砂仁九蒸九曝”(明·《本草纲目》);“酒、砂仁砂锅柳甑九蒸九曝至透熟纯黑”(明·《医宗必读》);“酒浸三日加砂仁拌蒸九次”(清·《药品辨义》);“水煮至中心透黑,然后每斤入滚陈酒半斤,炒砂仁末一钱再煮至汁尽,晒干”(清·《外科证治全生集》)。

2.6.2 砂仁、酒、茯苓制 “用酒拌炒,蒸熟,用砂仁、茯苓、酒浸后慢火煮干,去砂、茯苓二味不用”(明·《鲁府禁方》)。

2.6.3 砂仁、茯苓制 “地黄与茯苓砂仁同煮,去茯苓砂不用”(明·《景岳全书》)。

2.6.4 砂仁炒 “以砂仁水湿同生地黄炒”(明·《医宗粹言》)。

2.6.5 砂仁、酒、姜制 “砂仁、酒、姜三味拌蒸,九

晒收再以瓦焙为末”(清·《本草纲目拾遗》)。

2.6.6 砂仁拌 “砂仁拌”(清·《笔花医镜》)。

2.7 药汁制

2.7.1 黄连制 “研取汁连滓拌黄连末和匀,晒干用”(明·《证治准绳》)。

2.7.2 乳制 “乳汁浸一宿晒干”(清·《本草述钩元》);“人乳炒;”(清·《得配本草》);“人乳山药拌蒸”(清·《嵩崖尊生全书》)。

2.7.3 童便制 “童便煮”(清·《得配本草》);“童便拌炒”(清·《得配本草》)。

### 3 地黄炮制的现代研究

地黄主含环烯醚萜、单萜、及其苷类成分,主要有梓醇、二氢梓醇、乙酰梓醇、益母草苷、桃叶珊瑚苷、密力特苷及地黄苷 A、B、C、D 和胡萝卜苷等。其次为糖类,如水苏糖、棉子糖、葡萄糖、蔗糖、果糖、甘露三糖、毛蕊花糖及半乳糖。还含有多种氨基酸、有机酸及无机元素。

地黄的化学成分据文献报道,鲜根含梓醇约 0.11%,水苏糖 32%,葡萄糖 9%,果糖、蔗糖、D-甘露醇、生物碱、脂肪酸、色素、维生素 A 样物质和 11 种氨基酸。此外尚确证有黄酮类化合物、强心甘、菊糖及未知的五碳糖、六碳糖各一种。含水鲜地黄 73%~80%,生地黄 20%~25%。鲜地黄含葡萄糖 1.56%,熟地黄含 8.57%,说明地黄经加工炮制后部分多糖转化为单糖<sup>[1]</sup>。梓醇具利尿、缓下、降血糖作用,地黄和地黄制剂中可以梓醇作为质量指标<sup>[2]</sup>。生地与熟地中单糖含量,研究结果表明:熟地中单糖含量比生地高 2 倍以上。这是由于生地经炮制蒸制为熟地时部分多糖和低聚糖类物质水解生成的。地黄的环烯醚萜苷,干地黄或熟地黄其分解程度不同。其分解程度决定于苷所含糖的数目:即三糖苷-地黄苷 D 几乎不分解(降血糖主要成分),而双糖苷-地黄苷 A 和地黄苷 B 减少到 1/3,单糖苷-桃叶珊瑚苷及梓醇约减少到 1/10。生地黄蒸制成熟地黄认为有同样倾向,这是生地黄、干地黄、熟地黄之间苷的差异,地黄的每个配糖体的药效与治疗的关系是有关联的。

地黄对免疫、血液、内分泌、心脑血管及神经系统等方面均有一定的作用。蒋丽霞<sup>[3]</sup>等采用流式细胞仪检测 45 例多发性硬化(MS)患者在采用地黄合剂治疗前后外周血(PB)及脑脊液(CSF)中 T 淋巴细胞亚群,结果显示地黄合剂能升高 PB 及 CSF 中 CD<sub>8</sub><sup>+</sup> 细胞,降低 CSF 中 CD<sub>4</sub><sup>+</sup> 细胞以及 CSF 和 PB 中 CD<sub>4</sub><sup>+</sup>/CD<sub>8</sub><sup>+</sup> 比值。说明地黄合剂对 MS 患者 PB 和中枢神经系统中异常的细胞免疫功能具有良好的调节作用。地黄提取物能提高成骨细胞的增殖及成骨细胞中碱性磷酸酶的活性,抑制破骨细胞的

生成及溶骨活性,还可抑制由卵巢切除术诱导的骨质疏松小鼠的骨密度降低,提示地黄提取物含有某种活性成分能改善骨质疏松症中的骨代谢<sup>[4]</sup>。刘鹤香<sup>[5]</sup>等研究认为怀地黄水提取物有显著的降压作用,而乙醚、乙醇提取物无上述作用,怀地黄水提取物中酸性部分有降压作用,而中性、碱性部分作用不显著。近年采用实验性糖尿病模型大鼠的研究发现,地黄化学组成中含量较高的寡糖(REHMANNIA GLUTINOSA OLIGOSACCHARIDES, ROS)经腹腔注射可明显降低血糖,并对去胸腺大鼠神经内分泌调节网络失调状态下的代谢紊乱有较好的恢复调整作用。由于地黄寡糖为非消化性糖类,经口服给药后是否仍具有降糖作用并不清楚,同时采用常规的水提方法对地黄寡糖提取的影响如何也未见报道。张汝学<sup>[6]</sup>等研究表明地黄寡糖(ROS)在改善老年大鼠免疫功能低下的同时,还可逆转受损的糖代谢变化,使之向正常发展,使升高的肝糖元向正常转化,使升高的血浆胰岛水平趋于下降,使下降的血浆皮质酮水平呈上升趋势。地黄寡糖能显著降低正常和四氧嘧啶大鼠血糖,作用机制与肾上腺素和神经内分泌系统有关<sup>[7]</sup>。

### 4 结论

地黄的药用已有两千多年的历史,炮制方法众多,炮制品制法不同,效用不同。历史上的炮制方法大都因为其繁杂的工艺被淘汰了,目前以鲜品、生品、熟地此三种炮制品种较为常见,哪一种炮制方法更科学更合理,是否其他炮制方法仍有其不可替代的独到之处,需要我们利用现代科学技术,结合中医药临床实践作更深入的研究,也只有这样,才能使地黄的炮制标准化、规范化,从而使其在中医药临床上发挥更大的作用。

#### 参考文献

- [1] 黄泰康. 常用中药成分与药理手册[M]. 北京:北京中国医药科技出版社, 1994. 31
- [2] 倪慕云. 地黄化学成分的研究概况[J]. 中国中药杂志, 1989, 12(7): 41~42
- [3] 蒋丽霞, 高敏, 高聪. 地黄合剂对多发性硬化患者外周血及脑脊液中 T 淋巴细胞亚群的影响[J]. 中国中医基础医学杂志, 2002, 8(6): 49~51
- [4] Oh KO, Kim JY, Ko SY et al. Effect of Rehmannia glutinosa Libosch extracts on bone metabolism[J]. Clin Chim Acta, 2003, 334(1~2): 185~195
- [5] 刘鹤香, 曹中亮, 常东明, 等. 怀地黄的降压镇静抗炎作用及有效成分分析[J]. 新乡医学院学报, 1998, 15(3): 218~221
- [6] 张汝学, 贾正萍, 谢景文, 等. 老年大鼠糖代谢变化及地黄寡糖对其的改善作用[J]. 中国老年学杂志, 2002, 22(5): 408~409
- [7] Zhang R, Zhou J, Jia Z, Zhang Y, Gu G. Hypoglycemic effect of Rehmannia glutinosa oligosaccharide in hyperglycemic and alloxan-induced diabetic rats and its mechanism[J]. J Ethnopharmacol, 2004, 90(1): 39~43

(收稿日期: 2005-09-22)