

## • 综述 •

## 当归补血汤源流及配伍效用关系研究进展

范颖<sup>1,2\*</sup>, 陈信义<sup>1</sup>

(1. 北京中医药大学, 北京 100700; 2. 辽宁中医药大学, 辽宁 沈阳 110032)

**[摘要]** **目的:**梳理当归补血汤的源流衍化及发展, 正确理解当归补血汤的组成配伍内涵, 明确其配伍与效用、主治的内在联系, 以探索出其方剂配伍原则所具有的内在辨证规律。**方法:**通过古今文献研究, 探讨当归补血汤配伍比例及其规律与所治病症有机联系。**结果:**尽管历代医家对本方的作用有不同的认识, 但均肯定其所治之根本原因在于血虚, 现代医学研究发现, 当归补血汤的不同配伍, 其补血作用的侧重点有一定的差异。**结论:**当归补血汤作用的重点在于补血, “血虚”贯穿其病理变化的始终。

**[关键词]** 当归补血汤; 源流发展; 配伍; 功效

**[中图分类号]** R 289.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2006) 10-0061-05

## The Research Progress for the Origin and the Compatibility of Angelica Decoction for Tonifying Blood

FAN Ying<sup>1,2\*</sup>, CHEN Xin yi<sup>1</sup>

(1. Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China;

2. Liaoning University of Traditional Chinese Medicine, Shenyang 110032, China)

**[Abstract]** **Objective :**Through analyzing the origin and evolution and understanding the compatible content of Angelica Decoction for Tonifying Blood ,discovering the inherent relation among the compatibility function and disease , inner laws for differentiation syndrome in principle for formula compatibility will be explored .**Methods :**We discussed the links between the compatibility of Angelica Decoction for Tonifying Blood and the disease that this decoction can treat by researching the ancient and modern literature .**Results :**Though the different cognitions about the effect of this decoction by doctors in different era exist the pathogeny of the disease that Angelica Decoction for Tonifying Blood can treat is blood deficiency . We find that the emphasis of Tonifying Blood in this decoction is different because of the compatible difference according to the modern medicine research .**Conclusion :**The function stress of Angelica Decoction is tonifying blood . “Blood deficiency”consists in pathologic change of the disease which this decoction can cure continually .

**[Key words]** Angelica Decoction for Tonifying Blood origin and evolution ;compatibility function

当归补血汤作为补气生血代表方,在各版《方剂学》教材中将其归属于“补血剂”范围。因其药简力专,配伍独特,近年来受到了医药界的广泛关注。但是,历史上有多首当归补血汤,然何者为源? 其配伍

比例及其规律与所治病症是否存在差异或有内在联系一直是方剂学理论研究的焦点问题。笔者从事方剂学研究多年,认为有必要对上述内容进行探讨,并尽可能澄清这些问题,或许对临床、科研工作有所裨益。

### 1 源流及衍化发展

经考证<sup>[1]</sup>,当归补血汤最早见于《陈素庵妇科补

**[收稿日期]** 2005-04-18

**[基金项目]** 中国博士后基金(No. 20040036212)

**[通讯作者]** \* 范颖, Tel : (024) 31207085; E-mail : fanying808@hotmail . com

解·调经门》(公元1127年~1131年),原方当归(去尾)一两二钱,炙黄芪一两,生姜三片,大枣五枚。主治血少之“居经”症,其症见经水三月一来,其脉微而涩。此方黄芪与当归之比为5:6,黄芪用量少于当归用量。而金元时期李东垣所创“当归补血汤”在东垣医书中共三见<sup>[3]</sup>:首见《内外伤辨惑论·暑伤胃气论》(公元1247年),方用黄芪一两,当归酒洗二钱,空心食前温服。治肌热、燥热,困渴引饮,目赤面红,昼夜不息。其脉洪大而虚,重按全无。二见《脾胃论·肠澼下血论》(公元1249年),归于“凉血地黄汤”条下,以黄芪一两,当归身二钱,㕮咀,水煎服。治肠澼下血传变之“发热恶热,烦躁,大渴不止,肌热不欲近衣。其脉洪大,按之无力者,或兼目痛鼻干者。”并强调“非白虎汤证也,此血虚发躁。”三见《兰室秘藏·杂病门》(公元1276年),黄芪一两、当归身二钱,酒制右㕮咀。都作一服,水两盏,煎至一盏,去粗,稍热,空心服。以“治妇人肌热、燥热,口渴引饮,目赤面红,昼夜不息……。”书中除加“妇人”二字冠于主治症之首以及当归改用当归身外,其余文字均同《内外伤辨惑论》。并且东垣书中三处所见的当归补血汤的芪归用量之比均为5:1,所治病机与主症亦相同,均为血虚发热、发躁而设。由此推断东垣所创当归补血汤实为一首。另外《兰室秘藏·饮食劳倦门》尚有黄芪当归汤(黄芪五钱、当归身一钱,酒制右㕮咀。都作一服,水二大盏,煎至一盏,食前热服)。“治热上攻头目,沿身胸背发热。”其方名虽与当归补血汤不同,其用量亦减半。但配伍比例与所治病症相同。笔者分析实乃一首方剂。

虽然陈氏所处年代早于东垣,但其影响力远不及东垣所创当归补血汤。所以,笔者认为,论方之源应推东垣《内外伤辨惑论》。至于后世一些同名方剂,亦多亦效仿东垣方化裁而来。如元·朱丹溪撰《脉因证治》卷上所载补血汤与清·陈修园《时方歌括》之当归补血汤均用黄芪一两、当归二钱<sup>[3-4]</sup>。而其他当归补血汤方中黄芪与当归配伍比例则发生了变化,如明·汪机《外科理例》载当归补血汤为黄芪炙六钱、当归酒拌一钱<sup>[3]</sup>;朝鲜·许浚《东医宝鉴》的当归补血汤中黄芪五钱、当归酒洗二钱<sup>[9]</sup>;清·程钟龄《医学心悟》中当归补血汤则用黄芪八钱、当归二钱<sup>[7]</sup>;清·陈梦雷《古今图书集成·医部全录》妇科卷中所载当归补血汤用黄芪一两、当归三钱<sup>[3]</sup>。此外,后世的当归补血汤在治疗病症范围上也有扩展,如

明·龚廷贤《寿世保元》卷七记载的当归补血汤(当归身五钱,酒洗,黄芪蜜水炒一两。右㕮一剂,葱白十根煎服)治疗“妇人素禀怯弱,血气虚耗,产后无乳……。”<sup>[9]</sup>。清·唐容川《血证论》中当归补血汤(黄芪一两、当归五钱)则能止下血崩漏<sup>[10]</sup>。清·汪燏《产科心法》之黄芪补血汤(嫩黄芪1两、当归3钱)治疗产后乍寒乍热,还可治产后血虚发热<sup>[11]</sup>。

## 2 配伍与功效解析

从文献记载可以看出,黄芪与当归经典配比为5:1。这种配伍比例见于《内外伤辨惑论》、《脾胃论》、《兰室秘藏》等古典医籍。此外,当归补血汤配伍比例不同的古典医籍有《血证论》与《寿世保元》为2:1《医学心悟》为8:2《外科理例》为6:1《东医宝鉴》为5:2《产科心法》与《医部全录》为10:3,虽然其配伍比例不同,但均以治疗血虚发热为主。其中,10:3配比还可治疗产后乍寒乍热症;2:1配比既可治疗血气虚耗之下血崩漏,又可治疗产后无乳、盗汗身热等。《陈素庵妇科补解》中当归补血汤配伍比例为5:6,治疗血少之“居经”症。

当归补血汤作为一首补血方剂,却为何反而重用补气之黄芪?其所治主症是血虚还是气虚或气血两虚?立法之意是补血还是补气或气血双补则是本方争议的焦点。对血虚发热用当归以补益阴血之虚损,古今医家对此均无疑义,惟为何重用补气之黄芪历来认识不一。概括起来有五种观点<sup>[13]</sup>:①以吴昆为代表的“补气生血论”则认为,“今黄芪多于当归数倍,而曰补血汤者,有形之血不能自生,生于无形之气故也《医方考》)”。②以汪昂为代表的“气血双补论”曰:“盖有形之血不能自生,生于无形之气,又有当归为引,则从之而生血矣。经曰阳生阴长,此其义耳。庵曰:病本于劳役,不独伤血,而亦伤气,故以二药兼补之也《医方集解》)”。③以张秉成为代表“急固浮阳论”则强调:“如果大脱血之后而见此等脉证,不特阴血告匮,而阳气也欲散亡。斯时也,有形之血不能速生,无形之气所当急固,以黄芪大补脾肺之元气而能固外者为君。盖此时阳气已去里而越表,恐一时固里不及,不得不从卫外以挽留之(《成方便读》)”。④以汪绂为代表“补脾生血论”则谓:“此方以黄芪为君。黄芪,胃气之主药,胃气盛而后脾血滋,然亦必当归滋之,而后血乃日盛,为之媒也。血生于脾,此方补脾胃以滋之,是为补生血之本《医林纂要探源》)”。⑤以陈念祖为代表“走表泄热论”指

出“此方主以当归之益血,信用黄芪之轻请走表者为导,俾血虚发热,郁于皮毛而不解者,仍从微汗泄之(《时方歌括》)”。

因此,笔者认为,要正确理解当归补血汤的组成配伍内涵,首先应对该方的主治证候及其病理变化有一清晰认识。原书云本方治“肌热,燥热,困渴引饮,目赤面红,昼夜不息。其脉洪大而虚,重按全无,此血虚发热证”,乃由阴血亏虚,浮阳外越而致。原书谓其,证象白虎”,足见其热之重而阳浮之甚,又因此病得之于饥困劳役,提示有气耗脾伤之象,故重用甘温之黄芪既补益中焦脾胃之气,又可固护肌表以挽留阳气,使浮阳回归,则诸危殆之候可除。同时,配以少量当归养血和营,使回归之阳气有所依附。《本经逢原》言:“黄芪同当归则补血”。从当归补血汤之方名也可看出,立意应重在补血,即补气以生血。“夫名,实谓也”一物予之一名,其名必反映其物之实。历代医家每创一方,必据其对该方之实予以定名。从方名可以反映出李东垣强调其补血的作用。

### 3 配比与物质基础研究

因当归补血配伍比例、药效、主治等历代有许多争议,从而引起了当今医药界的普遍关注。为探讨黄芪、当归比例的奥秘,近年来药学界主要从化学与药理学指标为切入点来研究当归补血汤配伍比例及其效用。金芳等以当归补血汤中的有效成分阿魏酸为研究指标,采用反相高效液相色谱法测定不同配伍比例的阿魏酸煎出率发现,黄芪与当归按5:1配伍时阿魏酸的煎出率最高,而1:1时煎出率则最低;且5:1配伍时提高小鼠巨噬细胞炭粒廓清指数和吞噬指数也明显优于其它配伍<sup>[13]</sup>。王宏洁等对提取阿魏酸方法研究结果表明,水煎法阿魏酸含量明显低于甲醇回流法<sup>[14]</sup>。郭永生等对单煎与共煎提取物比较时发现,其煎出率依次顺序为共煎>单煎>单煎醇沉>单味颗粒混合,其中,单煎与共煎无明显差异<sup>[15]</sup>。宁炼等研究结果显示,黄芪与当归以5:1配伍时,虽当归剂量低于黄芪,但其有效成分当归多糖和阿魏酸对血细胞生成过程的直接影响最为显著<sup>[16]</sup>。藤佳林等通过对黄芪与当归不同配伍作用研究发现,在2:1时养血作用最为明显,以5:1配伍时则以补气为主<sup>[17-18]</sup>。

王燕平等研究提示,黄芪中的4个不同组分对正常小鼠均具有增强T、B淋巴细胞增殖率及促进抗

体生成作用,而当归中的3个不同组分则作用各异,但是对血虚模型小鼠均表现出明显的免疫调节作用。体外实验发现,在2.5~250 $\mu$ g/mL浓度范围内,黄芪黄酮、黄芪皂苷以及黄芪和当归的挥发油部分均表现为双向免疫调节作用。其中,黄芪黄酮、黄芪皂苷作用明显强于黄芪和当归的挥发油;而黄芪和当归的多糖则为明显的浓度依赖性作用方式。由此认为,黄芪皂苷的免疫调节作用优于黄芪多糖,可能是当归补血汤中药效的主要物质基础<sup>[19]</sup>。黄兆胜等采用极性由小到大的四种方法萃取全方,所得各供试部分用于灌胃饥饿性气虚模型小鼠,并以T淋巴细胞百分数为观察指标,发现当归补血汤各提取部分有不同程度提高气虚小鼠T淋巴细胞百分数,但均不及全方。其中,正丁醇部分与水层部分组合功能最强,与全方比较无统计学意义( $P>0.05$ )。推测正丁醇和水层组合部分可能是全方补血的物质基础,而该极性区间的物质可能是黄芪多糖、苷类及当归水溶性物质等<sup>[20]</sup>。张子忠等采用拟合定量技术对黄芪、当归的特征物质组分进行了分析。结果显示,黄芪与当归物质组分的溶解度相互有一定的影响。同时,并联用反相高效液相色谱(RP-HPLC)与二极管阵列检测器(DAD)技术分离黄芪、当归以及由两者配伍组成的当归补血汤(DBT)发现,当黄芪用量变化时,DBT中黄芪和当归的物质组分共存时浓度有变化。可能是这些物质组分间发生反应,为产生新的物质提供了条件;当归含量变化时4个配比的DBT样品与两个单味药对比没有物质组分的消失或增加。由此可见,黄芪和当归用量变化时,复方中物质组分的质变现象不同<sup>[21-23]</sup>。这为探求单味药组成复方后药效变化机理提供了一定的依据。肖洪斌等采用当前最新色谱技术和计算机方法,对“当归补血汤(黄芪30g,当归6g)复方与其单味药所有化学成分的比较发现,黄芪与当归有很多共同的化学成分,但含量不一样,将当归血汤与黄芪和当归对比研究发现,当归补血汤配伍后没有主要化学成分的产生或消失,但有含量上的变化<sup>[24]</sup>。复方中某一味药剂量增大时,并非作用也增强,间接说明君臣佐使的配伍原则有其内在的辨证规律。吴敏毓等研究显示,芪归用量之比为5:1时,其免疫增强作用明显,表现为小鼠脾脏自然杀伤细胞作用增强、溶菌酶含量和腹腔巨噬细胞活性也增高<sup>[25]</sup>。还能明显提高小鼠脾细胞NK活性和IL-2的产生能力。窦俊等

研究发现,黄芪与当归之比分别为2.5:1、10:1、20:1时,对正常小鼠脾细胞NK和IL-2活性及小鼠溶菌酶含量、巨噬细胞活性影响与对照组相比无统计学意义( $P>0.05$ )<sup>[25-29]</sup>。程战等则报道黄芪与当归按1:1配伍时在改善吞噬细胞吞噬功能上效果最佳;按1:5配伍在增强体液免疫方面优于5:1;而按5:1配伍则在红细胞免疫功能增强上效果最佳<sup>[29]</sup>。

苗明三等通过观察当归补血汤(黄芪:当归=5:1)提取物粗多糖对环磷酰胺和乙酰苯肼联用所致的血虚小鼠血液系统影响显示,粗多糖能显著升高血虚小鼠的RBC、WBC、HB水平,与当归补血汤水煎液作用相似,提示多糖是当归补血汤的有效活性部位,具有补血作用<sup>[28]</sup>。李仪奎等研究表明,当归与黄芪单用和配伍应用均能使失血性贫血和乙酰苯肼所致溶血性贫血的红细胞和血红蛋白增加;对环磷酰胺所致的白细胞和血小板减少有促进其恢复作用,并能增加网织红细胞和骨髓有核细胞数。其中,以芪归之比为5:1配伍作用优于两药等量配伍和单味药作用<sup>[29]</sup>。吴秉纯等将黄芪当归以5:1比例分别制成单煎与混煎液,研究发现,5:1组能显著提高正常小鼠红细胞和血红蛋白浓度<sup>[30]</sup>。陈玉春等以造血刺激因子(CSFs)为指标,研究发现,黄芪、当归按5:1配比时能显著促进正常小鼠SCM、LCM及血虚小鼠SCM中CSFs产生。其中,当归能促进CSFs生成,而黄芪则抑制CSFs产生。显示其补血活血作用与其刺激CSFs分泌有关,且认为系当归所致<sup>[31]</sup>。张英华等研究发现,当归补血汤煎液对小鼠粒系-巨系造血祖细胞(CFU-GM)的生长有抑制作用,与用药剂量呈相关性。也不能刺激红系造血祖细胞(CFU-E)的增殖;而水煎液含药血清对CFU-GM生长却有明显激活效应,也与用药剂量呈正相关性,并对CFU-E有促进增殖作用。而拆方与合方口饲小鼠的含药血清能促进CFU-E、BFU-E克隆增殖,其平均数值顺序是黄芪组>归芪1:5组>归芪1:1组>当归组>空白组<sup>[32-33]</sup>。

包牧莹等还将当归与黄芪分别按1:1(A方)、1:5(B方)、5:1(C方)制成3种配伍方剂,通过对环磷酰胺(CY)制造的动物模型T细胞亚群和白细胞介素2的调节作用研究显示,当归、黄芪不同比例配伍的3个方剂均能有效的抑制CY对小鼠免疫功能的破坏作用。A方、B方抑制CY对CD<sup>+</sup>3亚群破坏作用明显优于C方;在保护CD<sup>+</sup>4亚群方面A方不如

B方和C方,B方和C方还能提高IL-2含量<sup>[34]</sup>。

当归补血汤是经典名方,也是临床常用方剂,总结和归纳黄芪与当归配伍特点和应用范围,寻找更合理、更有效的用药方案,并加以临床与实验的验证及创新拓展,使其更切合临床实际病机。并在充分发挥其效专力宏特点的同时,探索出其方剂配伍原则所具有的内在辨证规律则更为重要。也是今后本文基础研究的热点课题之一。

## [参考文献]

- [1] 聂克.当归补血汤[J].中成药,1996,1(1):42.
- [2] 高文铸,王军点校.金元四大家医学全书·李杲医学文集[M].天津:天津科技出版社,1994.546,582,614,654.
- [3] 元·朱丹溪.脉因证治(校本)[M].上海:上海科学技术出版社,1986.38.
- [4] 清·陈修园.时方歌括[M].北京:人民卫生出版社,1964.4.
- [5] 明·汪机.外科理例[M].北京:人民卫生出版社,1983.272.
- [6] 朝鲜·许浚.东医宝鉴[M].北京:人民卫生出版社,1982.436.
- [7] 清·程国彭.医学心悟[M].北京:中国中医药出版社,1996.90.
- [8] 清·陈梦雷.古今图书集成·医部全录[M].北京:人民卫生出版社,1991.324.
- [9] 明·龚廷贤.寿世保元[M].上海:上海科学技术出版社,1994.516.
- [10] 清·唐容川.血证论[M].上海:上海人民出版社,1977.165.
- [11] 清·汪喆(朴斋).产科心法[M].嘉庆九年1804年刻本,18;民国8年(1919年)翰墨林书局代印(铅印本),11.
- [12] 李飞.中医方剂学[M].北京:人民卫生出版社,2002.854.
- [13] 金芳,孙小燕.当归补血汤配伍比例的比较研究[J].中国实验方剂学杂志,1995,1(1):33-37.
- [14] 王宏洁,沈欣,杨健,等.高效液相色谱法测定当归补血汤中阿魏酸的含量[J].中国实验方剂学杂志,1998,4(5):9-10.
- [15] 郭永生,陶建生.当归补血汤、四物汤单煎与共煎提取物中化学成分的比较研究[J].中成药,1996,18(11):8-10.
- [16] 宁炼,陈长勋,金若敏,等.当归补血汤促进造血功能的成分及其作用的研究[J].中国中药杂志,2002,27(1):50-53.

- [ 17 ] 藤佳琳, 韩铸, 叶向荣, 等. 当归补血汤配伍关系的实验研究[J]. 中药药理与临床, 1991, 7( 3 ) : 6.
- [ 18 ] 滕佳琳, 韩涛. 当归补血汤补气作用机理探讨[J]. 中药药理与临床, 1994, 10( 5 ) : 4.
- [ 19 ] 王燕平, 李晓玉, 宋纯清, 等. 当归补血汤中不同组分对正常及血虚小鼠免疫功能的影响[J]. 中草药, 2002, 33( 2 ) : 138-138.
- [ 20 ] 黄兆胜, 危建安, 吴利. 当归补血汤益气功效及其物质基础[J]. 中药药理与临床 2003; 19( 1 ) : 5-7.
- [ 21 ] 张子忠, 梁鑫淼, 张青, 等. 中药配伍的统一分析方法研究[J]. 色谱, 2001, 19( 4 ) : 326-327.
- [ 22 ] 张子忠, 梁鑫淼, 张青, 等. 中药配伍的统一分析方法研究单味药与复方的分离、特征组分的识别以及指纹对比[J]. 色谱, 2001, 19( 3 ) : 239-242.
- [ 23 ] 肖洪斌, 梁鑫淼, 卢佩章, 等. 中药复方分析新方法及其应用[J]. 科学通讯, 1999, 44( 6 ) : 588-596.
- [ 24 ] 吴敏毓, 董群, 曲卫敏, 等. 分析黄芪在当归补血汤内的免疫作用差别及量效关系[J]. 中药药理与临床, 1993, ( 6 ) : 7-10.
- [ 25 ] 窦骏, 董群, 曲卫敏, 等. 不同剂量黄芪配伍的当归补血汤对小鼠 NK 和 IL-2 活性的影响[J]. 黄河医学, 1994, 3( 1 ) : 13-15.
- [ 26 ] 窦骏, 曲卫敏, 董群, 等. 不同剂量黄芪配伍的当归补

- 血汤对小鼠免疫功能的影响[J]. 实用中西医结合杂志, 1996, 9( 5 ) : 293-294.
- [ 27 ] 程战, 包牧莹, 金岩, 等. 当归补血汤对细胞及体液免疫的调节作用[J]. 辽宁中医杂志, 2000, 27( 9 ) : 426-427.
- [ 28 ] 苗明三, 张丽萍, 方晓艳, 等. 当归补血汤多糖对环磷酸胺和乙酰苯肼联用致小鼠血虚模型的影响[J]. 中国中医基础医学杂志, 2002, 8( 12 ) : 926-927.
- [ 29 ] 李仪奎, 徐军, 张晓晨, 等. 黄芪当归对药配伍的药理作用研究[J]. 中药药理与临床, 1997, 8( 2 ) : 1-3.
- [ 30 ] 吴秉纯, 孙献芬, 杨桂英, 等. 当归补血汤配伍学研究[J]. 黑龙江中医药, 1989, ( 5 ) : 4-6.
- [ 31 ] 陈玉春, 高依卿. 当归补血汤补血作用机理探讨[J]. 中国中药杂志, 1994, 19( 1 ) : 43-45.
- [ 32 ] 张英华, 武桂兰, 姜廷良, 等. 当归补血汤及其服药后血清对小鼠造血祖细胞的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 1999, 5( 6 ) : 30-32.
- [ 33 ] 张英华, 武桂兰, 姜廷良. 当归补血汤及其含药血清对小鼠红系造血祖细胞克隆的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 1999, 5( 4 ) : 33-36.
- [ 34 ] 包牧莹, 梁秀宇, 关洪全. 当归与黄芪不同比例配伍对小鼠 T 细胞亚群及 IL-2 的影响[J]. 中国公共卫生, 2000, 16( 9 ) : 784-785.

( 上接第 20 页 )

化石类药物经炮制粉碎后, 煎煮 30min 和 60min 其有效成分的煎出量相差无几。而动物甲骨, 如龟板, 鳖甲经炮制打碎后 30min 和 60min 的煎出物相差较大。孙建民<sup>[3]</sup>通过石膏的粉碎度和煎出量的观察比较, 60 目以上煎出率可达 100%。提示为最有效地增加矿物, 甲骨、贝壳类中药的溶解度, 宜粉碎成 60 目共煎。

### 3 煎煮方法

对气味芳香或不耐热的药物需后下。刘立干<sup>[19]</sup>提出两种方法来改进后下法( 1 ) 掺渍冷水, 在煎好的药液中加入 50~100mL 冷水, 再加入后下药与其它药物同煎 5~10min。( 2 ) 调整煎药火候。用武火至药汤煮透时, 改用文火, 加少许冷水, 再加入后下药。钱永昌<sup>[7]</sup>提出以袋泡剂代替传统后下法。即将后下药材粉碎成 16 目, 定量装入通透性好、耐浸泡、机械强度较高的滤纸袋中, 投入煎煮后的药汁闷浸 1 小时, 倾入浸出液即可。此法对保留易挥发性成分及不耐热成分大为有利。

### 4 小结

对传统汤剂煎煮方法的改进, 需要在科学的前提下, 在中医药理论的指导下, 不拘泥于传统的经验, 对煎药的各步骤规范化。用先进的工艺、方法, 尽量减少人为因素、环境因

素等对煎药质量的影响。先进的煎药设备的引进, 如中药煎煮机、蒸汽中药煎炉、多功能自控中药煎煮装置、多孔远红外中药煎煮炉等, 与传统砂锅煎药相比, 具有省时、省力, 易于控制等优点, 两者煎煮效果的对比存在不同看法, 需要在应用中进一步研究。

## [ 参考文献 ]

- [ 1 ] 董正华. 从经方谈汤剂的煎法[J]. 陕西中医函授, 1998, ( 3 ) : 6.
- [ 2 ] 戴龙瑞. 中药汤剂煎煮三大要素——时间、火候、煎次的研究[J]. 上海中医药杂志, 1997, ( 7 ) : 28.
- [ 3 ] 荣淑玉. 对提高中药煎剂质量的探讨[J]. 中国药房, 1997, 8( 3 ) : 142.
- [ 4 ] 梅全喜. 中药先煎问题的实验探讨[J]. 中国医院药学杂志, 1989, 9( 10 ) : 465.
- [ 5 ] 孙建民. 石膏用量用法的实验研究[J]. 中国中药杂志, 1991, 16( 2 ) : 91.
- [ 6 ] 刘立干. 对传统汤剂后下药煎法的改进[J]. 时珍国药研究, 1997, 8( 5 ) : 459.
- [ 7 ] 钱永昌. 利用袋泡剂代替传统的后下法[J]. 中国中药学杂志, 1990, 10( 3 ) : 136.