

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2015.24.017

《伤寒论》制剂工艺初探

杜茂波, 刘淑芝*

(中国中医科学院中药研究所, 北京市东直门内南小街 16 号, 100700)

[摘要] 现代研究《伤寒论》多重视其“方”, 即某症用某方、某病用某方, 忽略了“剂”的研究, 即用何种工艺制成何种剂型。从“剂”的角度对《伤寒论》中所载“方剂”进行分析, 探讨其制剂工艺在疾病治疗中的作用。通过对《伤寒论》中“剂”进行研究后发现, 《伤寒论》中“剂”的思想, 对中药新工艺、新剂型的开发具有指导意义。

[关键词] 伤寒论; 制剂工艺; 散剂; 丸剂; 汤剂

《伤寒论》^[1]为中国医学史上的一部巨著, 首创六经辨证, 开创了“方剂”结合的治疗模式, 对疾病的病机、证候、疾病的发展变化都做了详细的论述, 对后世产生了深远的影响。《伤寒论》对于中药学的贡献主要体现在中药制剂领域, 具体包括: 1) 明确定义了三大剂型, 丸剂、散剂、汤剂; 2) 给出了不同剂型提取所用的溶媒及其提取工艺; 3) 给出了不同剂型制剂过程中所用的辅料及其制备工艺。这些均是现代制剂学研究的核心, 所以从这个角度理解《伤寒论》一书也可以说是一部制剂学奠基之作。

《伤寒论》共载散剂 8 种, 丸剂 6 种, 汤剂 99 种。本文针对这 3 种剂型, 从现代药剂学研究的热点问题出发, 探讨其制剂工艺, 希望发现《伤寒论》制剂的特点, 指导中药制剂学研究。

1 《伤寒论》制剂工艺

1.1 散剂

散剂共 8 种, 包括白散、五苓散、文蛤散、四逆散、瓜蒂散、烧裨散、半夏散、牡蛎泽泻散。由于散剂不需要提取, 未有提取溶媒及提取工艺。

制备工艺: 散剂的工艺较为简单, 均为捣筛为散。具体又分为两种: 1) 全方一起捣筛为散; 2) 处方中各药分别捣散, 使用时再合在一起。前一种散剂制备工艺的方剂为白散、五苓散、文蛤散、烧裨散、牡蛎泽泻散; 后一种散剂制备工艺的方剂为

四逆散、瓜蒂散、半夏散。散剂的工艺简单, 由于其制备方便、便于保存并可以作为其他制剂的原料, 为后广泛应用^[2-3]。

1.2 丸剂

丸剂共 5 种, 包括乌梅丸、抵当丸、理中丸、麻子仁丸、大陷胸丸。丸剂的提取溶媒为苦酒。制备过程中用的辅料为蜜、米两种。

制备工艺: 丸剂的制备工艺相对复杂, 根据其制备工艺的不同分为三类, 全方直接制丸、需要加入辅料蜜制丸、药物需要提取后加入辅料蜜制丸。

1) 全方直接制丸: 代表方剂包括大陷胸丸、抵当丸。这两个方剂中一个有杏仁一个有桃仁, 这或许是其能够直接制丸的原因。2) 全方加蜜制丸: 代表方剂为理中丸、麻子仁丸。工艺为: 将全方制成末, 炼蜜为丸, 如桐子大。3) 药物经提取后制成蜜丸: 代表方剂为乌梅丸。工艺为: 乌梅、细辛、干姜、黄连、当归、附子、蜀椒、桂枝、人参、黄檗等十味药, “异捣筛, 合治之, 以苦酒渍乌梅一宿, 去核, 蒸之五斗米下, 饭熟捣成泥, 和药令相得, 内臼中, 与蜜杵二千下, 丸如梧桐子大”。

1.3 汤剂

汤剂为《伤寒论》中应用最为广泛的制剂, 共载方 99 首。在此不一一列出, 将具体举例说明。汤剂的提取溶媒为清酒、苦酒、水、甘烂水、清浆水、潦水、麻沸汤。由于汤剂种类繁多, 其工艺也多种多样。根据其工艺的不同将分成酒剂、麻沸水剂、粳米剂、特殊水煎剂、大黄芒硝剂、先煎剂、后下剂、一般水煎剂等。

基金项目: 国家中医药管理局项目(ZZYK2012)

* 通讯作者: liushuzhi2004@sina.com (010) 84043227

1.3.1 酒剂 酒剂有 3 方, 当归四逆加吴茱萸生姜汤、苦酒汤、炙甘草汤。提取所用的酒为清酒、苦酒。酒剂的提取工艺为将方中药物置于清酒与水的混合液体中, 共同煎煮至所需量。如当归四逆加吴茱萸生姜汤工艺为: 当归、芍药、甘草、通草、桂枝、细辛、生姜、吴茱萸、大枣九味药, 以水六升, 清酒六升, 和煮取五升。

1.3.2 麻沸水渍剂 麻沸水渍剂有两方, 大黄黄连泻心汤、附子泻心汤。其提取工艺为用麻沸水二升渍之, 须臾绞去渣。

1.3.3 粳米剂 粳米剂是方剂中包含粳米的制剂, 共载 4 方, 白虎加人参汤、白虎汤、竹叶石膏汤及桃花汤。粳米剂的特点是以粳米作为该类制剂熬制好的标志。如白虎汤, 知母、石膏、甘草、粳米, 以水一斗, 煮米熟, 汤成去渣。

1.3.4 特殊水煎剂 特殊水煎剂是一类采用特殊水煎煮药物以达到特殊疗效为目的的汤剂。《伤寒论》记载的特殊水分别为甘烂水、清浆水、潦水 3 种, 其代表方剂为茯苓桂枝甘草大枣汤、枳实栀子豉汤及麻黄连翘赤小豆汤。如茯苓桂枝甘草大枣汤工艺如下: 茯苓、甘草、大枣、桂枝, “以甘烂水一斗, 先煮茯苓, 减二升, 内诸药, 煮取三升, 去渣”。

1.3.5 大黄、芒硝剂 大黄、芒硝类汤剂制剂是一类非常特殊的汤剂, 其提取工艺既有先煎又有后下, 所以从先煎、后下剂中将其分离出来, 作为一类特殊汤剂进行说明。本类方剂共包含方剂 6 首, 分别为大承气汤、大陷胸汤、桃核承气汤、柴胡加龙骨牡蛎汤、柴胡加芒硝汤、调胃承气汤。如大承气汤工艺为: 大黄、厚朴、枳实、芒硝, 以水一斗, 先煮厚朴、枳实, “取五升, 去渣, 内大黄, 更煮取二升, 去滓, 内芒硝, 更上微火一两沸”。

1.3.6 先煎剂 根据方中君药的不同, 将先煎剂分为麻黄剂及其他先煎剂。1) 麻黄剂: 含麻黄的汤剂共 15 首, 分别为大青龙汤、小青龙汤、桂枝二麻黄一汤、桂枝二越婢一汤、桂枝麻黄各半汤、麻黄升麻汤、麻黄汤、麻黄杏仁甘草石膏汤、麻黄杏仁甘草石膏汤、麻黄附子甘草汤、麻黄细辛附子汤、葛根加半夏汤、葛根汤、葛根黄芩黄连汤、桂枝加葛根汤。如大青龙汤由麻黄、桂枝、甘草、杏仁、生姜、大枣、石膏组成, 上七味, “以水九升, 先煮麻黄, 减二升, 去上沫, 内诸药, 煮取三升”。2) 其他先煎剂: 本部分包括 3 方, 茵陈蒿汤、小陷胸汤、桂枝去芍药加蜀漆牡蛎龙骨救逆

汤。茵陈蒿汤先煎茵陈, “减六升, 内二味, 煮取三升”; 小陷胸汤, “以水六升, 先煮瓜蒌, 取三升, 去滓, 内诸药, 煮取二升”; 桂枝去芍药加蜀漆牡蛎龙骨救逆汤, 以水一斗二升, 先煮蜀漆, 减二升, 内诸药, 煮取三升。

1.3.7 后下剂 后下剂包括 3 类制剂, 豉剂、胶饴猪胆汁剂及其他后下剂。1) 豉剂: 后下豉剂由栀子豉 3 剂组成, 即栀子甘草豉汤、栀子生姜豉汤、栀子豉汤。其工艺特点为将栀子及其他药物先煎, 然后加入香豉。以栀子豉汤为例, 栀子、香豉, 上二味, “以水四升, 先煮栀子, 得二升半, 内豉, 煮取一升半”。2) 胶饴、猪胆汁剂: 本部分后下药物为不易久煎、具有特殊作用的物质, 包括胶饴与猪胆汁。以小建中汤为例, 桂枝、芍药、生姜、大枣、甘草及胶饴, 上六味, “以水七升, 煮取三升, 去滓, 内饴, 更上微火消解”。3) 其他后下剂: 其他后下方包括两方, 桂枝人参汤、猪肤汤。桂枝人参汤由桂枝、甘草、白术、人参、干姜五味组成。本方工艺特殊在桂枝后煎, 整个《伤寒论》中仅此一方。猪肤汤工艺为“以水一斗, 煮取五升, 去滓, 加白蜜一升, 白粉五合, 熬香”。其为动物药制剂工艺的代表。

1.3.8 一般水煎剂 一般水煎剂为除去上述特殊水煎剂之外的水煎剂的统称。减去特殊水煎剂 45 方, 其余的 54 方在本部分介绍。本部分又包括直接煎取剂及煎后浓缩剂两大类。1) 直接煎取剂: 共 47 种, 分别为干姜附子汤、干姜黄芩黄连人参汤、小承气汤、去桂加白术汤、甘草干姜汤、甘草汤、甘草附子汤、四逆加人参汤、四逆汤、白头翁汤、白通加猪胆针汤、白通汤、半夏汤、芍药甘草汤、芍药甘草附子汤、当归四逆汤、赤石脂禹余粮汤、吴茱萸汤、附子汤、抵当汤、茯苓甘草汤、茯苓四逆汤、茯苓桂枝白术甘草汤、栀子干姜汤、栀子厚朴汤、栀子豉皮汤、厚朴生姜半夏甘草人参汤、真武汤、桂枝去芍药加附子汤、桂枝去芍药汤、桂枝去桂加茯苓白术汤、桂枝甘草龙骨牡蛎汤、桂枝甘草汤、桂枝加大黄汤、桂枝加芍药生姜各一两人参三两新加汤、桂枝加芍药汤、桂枝加附子汤、桂枝加厚朴杏子汤、桂枝加桂汤、桂枝汤、桂枝附子汤、桔梗汤、柴胡桂枝汤、通脉四逆汤、黄芩加半夏生姜汤、黄芩汤、黄连汤。工艺为全方水煎, 直接煮取到服用量。如桂枝汤由桂枝、芍药、甘草、生姜、大枣组成, 其制剂工艺为: 上五味, 㕮咀, 以水七升, 微火煮取三升。2) 煎后浓

缩剂:煎后浓缩剂工艺特点为全方水煎,煎取到一定程度后,再煎取浓缩到服用的剂量,较上述工艺多了一步浓缩。共 7 方,分别为大柴胡汤、小柴胡汤、甘草泻心汤、生姜泻心汤、半夏泻心汤、柴胡桂枝干姜汤及旋覆代赭汤。以大柴胡汤为例,柴胡、黄芩、芍药、半夏、生姜、枳实、大枣、大黄,上八味,“以水一斗二升,煮取六升,去滓,再煎取三升,温服一升,日三服”。

2 各类制剂的特点及应用

2.1 散剂

散剂的特点为简单,服用方便,可长期保存。后世医家还扩展了散剂的应用范围,将其作为其他制剂的原料,用以制备丸剂、汤剂、膏剂等^[2-3]。

2.2 丸剂

丸剂制备工艺相对复杂,可长期保存,药效缓和。《伤寒论》中记载的丸剂加入的辅料为蜜,后世又根据辅料及工艺的不同,制成了水蜜丸^[4-6]、水丸^[7-9]、蜡丸^[10-11]等丸剂。

2.3 汤剂

汤剂制备工艺变化多端,根据方剂、治疗疾病的不同,以确定不同的制剂工艺。

2.3.1 酒剂 酒提取仍然是现代制剂工艺中常用的手段^[12-14]。现代制剂中用到的醇包括了甲醇、乙醇、石油醚等有机溶媒,仅仅是溶媒发生了变化,其指导理论并未发生变化。

2.3.2 渍剂 该种制剂是为了达到特殊目的而开发的,体现了药为医用的特点,同时也是医药一体的典型例子。现代制剂中的酊剂^[14-16]有些仍然采用浸渍的工艺,只是所用浸渍的设备、浸渍所用的溶媒有所不同。

2.3.3 糯米剂 糯米剂的巧妙之处在于以方剂中的药物作为煎煮好的标志,现代制剂中这个方法已经非常少见。

2.3.4 特殊水煎剂 本类汤剂通过对水的处理改变水的性味,以达到提高疗效、降低副作用的目的。提取溶媒的不同直接影响到药物的药效物质基础,采用特殊水对药物进行煎煮达到不同的治疗目的,是非常有意义的。现代制剂中已无对水进行加工处理。

2.3.5 大黄、芒硝剂 该类制剂中的核心药材是大黄,其提取工艺多样,有单独先煎,如大陷胸汤;单独后下,如柴胡加龙骨牡蛎汤;与其他药物一起先煎,如桃核承气汤、调胃承气汤。含大黄的方剂在临床中有广泛的应用,研究大黄不同制剂工

艺对不同疾病的治疗将有助于进一步拓展其应用范围,同时对研究大黄类制剂的组方规律具有重要意义。

2.3.6 先煎剂 先煎剂主要以含麻黄的制剂为代表,其目的是为了降低麻黄的毒性。

2.3.7 后下剂 后下剂主要是针对一些不易长时间煎煮的药材,这些药材经过长期煎煮后可能会被破坏,影响疗效。

2.3.8 一般水煎剂 本部分中的制剂与现代制剂^[17-19]中的工艺基本一致,现在制剂工艺中的水提工艺可以说是该类制剂提取工艺的进一步发展。

3 展望

《伤寒论》开创了一症一方、一方一药的“方剂”治疗模式,后世医家^[2-3,20]也多采用这种模式。其根据治疗疾病的不同选择不同的剂型的理论是科学的,将方剂与制剂完美地结合,才能发挥该处方的疗效。

《伤寒论》中记载了许多特殊的制剂,如麻沸渍剂、甘烂水剂、糯米剂等,这些具有鲜明中医临床诊疗特色的制剂在代中药制剂工艺研究中已经被忽略了,如何将这些特殊的方剂制成现代化的制剂也是我们需要研究的重要课题。此外,《伤寒论》中还记载了同一味药在不同方剂中的制剂工艺是不同的,如大黄、桂枝,研究这些特殊方剂的制剂工艺及其组方规律,对完善现代制剂工艺、开发新的制剂具有重要意义。

参考文献

- [1]张仲景. 伤寒论[M]. 北京: 人民卫生出版社 2005.
- [2]刘完素. 黄帝素问宣明论方[M]. 北京: 中国中医药出版社 2007: 137.
- [3]朱丹溪. 丹溪心法[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2008: 215.
- [4]王梅. 杞菊地黄水蜜丸制备工艺研究[J]. 海峡药学, 2009 21(5): 26-27.
- [5]宋丽军, 赵文昌, 熊志玲, 等. 六味地黄水蜜丸大生产工艺优选[J]. 广东药学 2002 12(6): 22-24.
- [6]樊宏伟, 陆义诚, 孙考祥, 等. 复方中药喉咽清水蜜丸的研制及其体外溶出度的研究[J]. 中国新药杂志, 1999 8(12): 814-815.
- [7]王洪鹏, 朱德领, 马继, 等. 采用混浆泛丸工艺提高水丸均匀度的实验研究[J]. 中成药 1990 12(12): 2-3.
- [8]任一杰, 张喜民, 邓月婷, 等. 元胡止痛滴丸的成型工艺及晾丸工艺研究[J]. 药学进展 2012 36(10): 471-474.
- [9]孔繁晟, 刘凤仙. 提高水丸包衣亮度工艺探讨[J].

- 时珍国医国药 2001 ,12(1):44.
- [10]贾文成. 小蜡丸的生产工艺探讨: 蜡熔法[J]. 中成药研究 ,1983(8):43.
- [11]沈坚. 三黄宝蜡丸剂型和制剂工艺浅析[J]. 中药通报 ,1986 ,11(1):40.
- [12]时维静,张伟,王海侠,等. 正交试验法优选白头翁醇提工艺[J]. 中华中医药杂志 ,2008 ,23(2):156-158.
- [13]雷杨,夏新华,陈希. 正交设计优选胃康片醇提工艺[J]. 中国实验方剂学杂志 ,2010 ,16(15):28-30.
- [14]杜茂波,刘淑芝,刘树扬. 元胡止痛软胶囊中延胡索提取工艺优选[J]. 中国实验方剂学杂志 ,2012 ,18(9):50-52.
- [15]哈文仙,张元桐,姜志华. 正交设计优选羊蹄大黄酊剂制备工艺[J]. 辽宁中医药大学学报 ,2007 ,9(4):152-153.
- [16]唐坤,王伯初,李标. 清益康酊剂提取工艺研究[J]. 中成药 ,2006 ,28(4):582-583.
- [17]张建玲,贺祝英,吴红梅. 正交试验优选心衰宁合剂水提工艺[J]. 中国实验方剂学杂志 ,2011 ,17(7):30-33.
- [18]李凌军,冯建华,孙福涛,等. 糖脂消颗粒水提工艺条件的优选[J]. 山东中医药大学学报 ,2004 ,28(2):132-135.
- [19]李一圣,陈剑平,何耀慧,等. 半枝莲水提工艺中野黄芩苷降解动力学研究[J]. 中成药 ,2010 ,32(9):1498-1500.
- [20]孙思邈. 千金翼方[M]. 太原: 山西科学技术出版社 ,2010:244.

Preliminary Exploration of Preparation Technology in *Treatise on Cold Pathogenic Disease* (伤寒论)

DU Maobo , LIU Shuzhi

(Institute of Chinese Materia Medica , China Academy of Chinese Medical Sciences , Beijing , 100700)

ABSTRACT Prescription is emphasized in modern research of *Treatise on Cold Pathogenic Disease* (伤寒论) , while preparation is neglected. Prescription refers that one formula is applied to certain syndromes and certain diseases. Preparation means that the special way in making special prescription. This article analyzes prescriptions recorded in *Treatise on Cold Pathogenic Disease* (伤寒论) from the angle of preparation and explores the role of preparation technology playing in disease treatment. After researching preparation in *Treatise on Cold Pathogenic Disease* (伤寒论) , the authors find that the thinking of preparation in *Treatise on Cold Pathogenic Disease* (伤寒论) has guiding significance for the development of new technology and new formulation in Chinese medicine.

Keywords *Treatise on Cold Pathogenic Disease* (伤寒论); preparation technology; powder; pill; decoction

(收稿日期: 2015 - 05 - 05; 修回日期: 2015 - 07 - 08)

[编辑: 黄 健]

(上接第 2129 页)

Way of Thinking about Chinese Medical Diagnosis and Treatment for Ebola Virus Disease

DU Ning , ZHANG Ning , GUO Yuming , LIU Bing , LUO Shengqiang , XIAO Xiaohu

(302 Hospital of PLA , China , Beijing , 100039)

ABSTRACT Chinese medical four-diagnosis information of 102 patients with Ebola virus disease in Sierra Leone-China Friendship Hospital in Freetown , the capital of Sierra Leone , was collected , and the characteristics of clinical symptoms were analyzed. It is considered that Ebola virus disease is accorded with the category of “febrile diseases in summer” and “damp toxin” in Chinese medicine. This disease breaks out abruptly in initial stage and its common symptoms include high fever , fatigue , head and bodily pain , sore throat , and accompanying with nausea , vomiting , abdominal pain and diarrhea. After the fifth to seventh day , some patients go into fastigium when the pestilential poison forces blood to flow , continuous high fever , rash , ecchymosis and multiple-site bleeding , including epistaxis , hematemesis , hemoptysis , hemafecia and hematuria. Gradually , disturbance of consciousness , oliguria , faint and prostration appear. Most patients died of bleeding and multi-organ failure within two weeks of attacking. Chinese medicine holds that the internal cause of the disease is debility , and healthy *Qi* insufficient to withstand seasonal evil-*Qi* , leading to febrile diseases in summer and damp toxin intruding from the texture and interspace of the skin. Then the disease gradually becomes exacerbated according to the order of *Wei-Qi-Ying-Xue*. The critical illness can present with faint and prostration syndrome , probably causing to death.

Keywords Ebola virus disease; plague; febrile diseases in summer; damp toxin; diagnosis and treatment of Chinese medicine

(收稿日期: 2015 - 03 - 10; 修回日期: 2015 - 05 - 07)

[编辑: 邓 媛]