

东汉至民国时期文献的经典名方吴茱萸汤考证

莫夏敏, 陈仁寿*

(南京中医药大学 中医药文献研究所, 南京 210046)

[摘要] 吴茱萸汤现代临床应用较广, 功效卓著, 为《古代经典名方目录(第一批)》中收录的第5首方剂, 全文基于东汉至民国时期的有关医籍文献, 结合文献、计量学方法, 系统考证与研究吴茱萸汤处方源流、药物组成、方义演变、功能主治、处方剂量、诸药炮制、煎制法和服法的有关内容。结果发现, 吴茱萸汤为东汉张仲景《伤寒论》首创, 由吴茱萸、生姜、人参、大枣4味药组成, 历史上有茱萸汤、噫醋及醋心方、茱萸人参汤、吴萸汤、三味参萸汤和参萸汤、四神煎等异名。历代基本上对于其药物组成、基本方义、功用主治无太大争议并有所发展, 可用于内科、妇科、儿科, 及五官科等其他杂病, 辨证属厥阴肝经浊阴上逆, 侵犯他经, 以寒性呕吐(干呕或吐涎)、腹痛、头痛、眩晕、手足逆冷为主要临床表现的病证。剂量方面, 君药吴茱萸的历代常用剂量在3.7~18.6 g, 临床中如发病时以呕吐清涎等临床表现为主, 可使用3 g左右, 剧烈头痛、腹痛为主, 可使用10 g左右, 成方研发可遵从2020年版《中华人民共和国药典》(简称《中国药典》)规定的最高剂量5 g, 人参和生姜剂量可按一两折合3 g计算, 酌加大枣1~5枚。吴茱萸和人参应遵循2020年版《中国药典》方法炮制, 且人参须去芦, 生姜炮制法应为洗净后去皮、切片, 大枣应晒干后切开、去核再入药使用。

[关键词] 经典名方; 吴茱萸汤; 文献考证; 剂量; 炮制

[中图分类号] R281; R289; R22; R2-031 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2021)08-0033-10

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.20210512

[网络出版地址] <https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20210204.1512.003.html>

[网络出版日期] 2021/2/4 16:15

Textual Research on Wuzhuyutang Recorded in Literatures from the Eastern Han Dynasty to Period of Republic of China

MO Xia-min, CHEN Ren-shou*

(Institute of Traditional Chinese Medicine Literature, Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210046, China)

[Abstract] Wuzhuyutang is widely used in clinical practice nowadays due to its remarkable effect. It is the fifth prescription included in *Ancient Classic Prescriptions Catalogue* (the first batch). Based on relevant medical literatures from the Eastern Han dynasty to the period of the Republic of China, combined with the methods of philology and metrology, this paper systematically studies the origin, composition, evolution of prescription meaning, main indications, dosage of prescriptions, processing of various herbs, preparation method and administration method. According to the findings, Wuzhuyutang was created by ZHANG Zhongjing's *Treatise on Febrile Diseases* in the eastern Han dynasty. It was composed of *Euodiae Fructus*, *Zingiberis Rhizoma Recens*, *Ginseng Radix et Rhizoma* and *Jujubae Fructus*. In history, it had such synonyms as Zhuyutang, Yicujicuxinfang, Zhuyu Renshentang, Wuyutang, Sanwei Shenyutang, Shenyutang, Sishentang. It can be applied in internal medicine, gynecology, pediatrics, department of facial features and other miscellaneous diseases, which belong to Jueyin liver meridian and is manifested by upwardly reversed turbid Yin

[收稿日期] 20201116(013)

[基金项目] 国家自然科学基金项目(81574099)

[第一作者] 莫夏敏, 在读硕士, 从事中医药文献研究, E-mail: 120195431@qq.com

[通信作者] * 陈仁寿, 博士生导师, 研究员, 从事中医药文献研究, E-mail: njcrs@126.com

and invading other meridians, with cold vomiting (retching or salivation), abdominal pain, headache, dizziness, hand and foot cold as the main clinical symptoms. In terms of dosage, the commonly used dosage of *Euodiae Fructus* is 3.7-18.6 g in the previous dynasties. In clinical practice, if the main clinical manifestations are vomiting and salivation clearing, the dosage of about 3 g is recommended. Severe headache and abdominal pain can be mainly used, the dosage of about 10 g is recommended. The research and development of the formula can comply with the maximum dose of 5 g as stipulated in the 2015 edition of the *Chinese Pharmacopoeia*. The dosages of *Ginseng Radix et Rhizoma* and *Zingiberis Rhizoma Recens* can be calculated based on 1 liang equivalent to 3 g, and 1-5 pieces of *Jujubae Fructus* can be added. *Zingiberis Rhizoma Recens* and *Ginseng Radix et Rhizoma* should be processed according to the method of the *Chinese Pharmacopoeia*, reed should be removed, *Zingiberis Rhizoma Recens* should be washed, then peeled and sliced, and *Jujubae Fructus* should be dried in the sun, then cut and seeded before being used as medicine.

[Key words] famous classical formulas; Wuzhuyutang; literature research; dosage; processing

自2018年4月首批《古代经典名方目录(第一批)》(简称《目录》)发布以来,各地陆续开展了古代经典名方的研究和开发工作。2019年3月,国家药监局又公开发布意见稿,征求经典名方的中药复方制剂及其物质基准的申报资料,对有关医籍文献的整理、考证工作提出了需求。东汉张仲景《伤寒论》所载吴茱萸汤,为《目录》中收录的第5首方剂。该方历史悠久,临床多有验效,现代应用广泛。目前吴茱萸汤及其类方的相关见刊论文主要集中于实验和应用层面,如吴茱萸汤的药理成分研究、作用机制分析、临床数据统计、现代临床新用等,而从文献层面对古代相关医籍内容加以整理、考证的论文较少。缺乏对文献的考证,就无法形成对原方中药物炮制、剂量、制用法等基本工艺内容的正确认识,违背“物质基准”的基本要求,给临床工作和成方研发带来困难。故本文基于东汉至民国时期的有关医籍文献,结合文献、计量学方法,系统考证与研究吴茱萸汤的历代源流与应用经验,对其处方源流、方义演变、药物炮制、药用剂量、制法用法等内容进行了全面而深入地梳理和总结,希望能为经典名方吴茱萸汤的现代开发与应用提供文献依据。

1 资料与方法

1.1 文献数据来源 从现有方剂辞典、数据库及知识库,如《中华医典》《中医方剂大辞典》药智网等网络数据库,以“吴茱萸汤”为关键词进行全文检索,同时检索其异名如“茱萸汤”“茱萸人参汤”等。必要时查阅原版古籍进行比对、核实。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 ①中华人民共和国成立以前的中医药古籍;②明确记载吴茱萸汤的组成、主治、剂量等信息者;③组成与吴茱萸汤中吴茱萸、人参、生

姜、大枣4味药基本相同者。

1.2.2 排除标准 ①仅存方名,无相关功用、剂量信息者予以排除。②与吴茱萸汤、茱萸汤、茱萸人参汤、三味参萸汤、参萸汤、四神煎、吴萸汤等方名一致,但功效、组成不同者予以排除。③排除对仲景吴茱萸汤原方加减超过2味药者。④由于原方中吴茱萸药量未以质量单位标注,而是以“一升”为用量,造成了关于吴茱萸具体剂量的较大争议,因此在剂量相关的文献部分,未对仲景剂量进行修改或无剂量说明,以“一升”为单位的处方予以排除。

1.3 数据规范 ①以原书所载内容为准,原则上不作修改,为使图表简洁,可适当提取其中关键词。②检索到的吴茱萸汤相关知识构成主要包括名称、来源、时代、功效主治、药物组成、剂量、炮制、煮法服法等元素。③在剂量简表中对古代医学术语进行规范转化,如“食谷欲呕”“干呕”“吐涎沫”等统一为呕吐,“噫醋”“多噫”统一为反酸,如全部符合经方原文中呕吐、头痛、逆冷、泄泻等4个病证者,统一为“治同仲景”;另外将各时代斤、两、份、钱、分等质量单位以及升、合等容量单位转换为我国现行标准单位等等。④建立Excel表格并以成书年代先后排序,输入相关数据,利用SPSS 22.0软件加以整理分析。

2 结果与分析

2.1 入选的方剂和医籍 通过查阅《中医方剂大辞典》《中华医典》及读秀学术搜索、中国知网、维普、万方等数据库,发现有同名方55首,而《目录》收录的吴茱萸汤出自《伤寒论》,其异名有茱萸汤、噫醋及醋心方、茱萸人参汤、吴萸汤、三味参萸汤和参萸汤、四神煎。经过数据搜索、筛查,共得有效数据452条,散见于73部各类中医医籍文献中,其中东汉

2本,晋唐时期6本,宋金元时期10本,明朝24本,清代至民国31本,主要分布在明清时期。

2.2 吴茱萸汤处方源流 东汉张仲景所撰著的《伤寒杂病论》,由于成书后散佚,其中伤寒部分由晋代王叔和整理为《伤寒论》,其杂病部分由北宋时期蠡简本《金匱玉函要略方》删减编订而成,即《金匱要略》,目前以明代赵开美仿刻的宋本《伤寒论》和元代邓珍本《金匱要略》衍生的现代校释本为通行版本,故本文研究中主要以两者为版本选择。从两部书固定内容来看,吴茱萸汤出自《伤寒论》,在《金匱要略》中则称为茱萸汤。

《伤寒论》^[1]中关于吴茱萸汤的条文共计3处,分别出自阳明病篇、少阴病篇、厥阴病篇,3条原文所载制用法和剂型均相同,处方上稍有差异,少阴病篇处方中人参用量减少一两,厥阴病篇吴茱萸的炮制方法为“汤洗七遍”,比阳明病篇的“洗”更为具体,详见表1。而《金匱要略》^[2]中茱萸汤主治部分为

2条,1条与《伤寒论》厥阴篇主治一致,1条治“呕而胸满”,处方部分无药物炮制方法,组成和剂量均与阳明病篇处方相同,在煎制用法部分“以水五升,煮取三升”,与《伤寒论》中“以水七升,煮取二升”相比,在火候一致的情况下,煎煮时间当有所缩短,见表1。从《目录》收录情况来看,主要以《伤寒论》有关条文为参考,处方、制用法和剂型选用《伤寒论》阳明病篇记载,而未引《伤寒论》少阴病篇和《金匱要略》的条文,剂型汤剂,主治为①食欲欲呕,属阳明也,吴茱萸汤主之;②干呕,吐涎沫,头痛者,吴茱萸汤主之。处方为吴茱萸一升(洗),人参三两,生姜六两(切),大枣十二枚(擘)。制法及用法为右四味,以水七升,煮取二升,去滓,温服七合,日三服。从相关文献的源流来看,历代也以《伤寒论》的制用法为主流,则当以此为共识。当然《目录》未引部分仍然是相当重要的,历代有关记载亦较丰富,可作为经典名方文献考证的资料补充。

表1 《伤寒杂病论》原文

Table 1 Original text of treatise on *Shanghan Zabinglun*

出处	主治	处方	制法及用法
《伤寒论》	食欲欲呕,属阳明也,吴茱萸汤主之(阳明病篇)	吴茱萸一升(洗),人参三两,生姜六两(切),大枣十二枚(擘)	右四味,以水七升,煮取二升,去滓,温服七合,日三服
	少阴病,吐利,手足厥冷,烦躁欲死者,吴茱萸汤主之(少阴病篇)	吴茱萸一升(洗),人参二两,生姜六两(切),大枣十二枚(擘)	同阳明病篇
	干呕,吐涎沫,头痛者,吴茱萸汤主之(厥阴病篇)	吴茱萸一升(汤洗七遍),人参三两,生姜六两(切),大枣十二枚(擘)	同阳明病篇
《金匱要略》	呕而胸满者,茱萸汤主之	吴茱萸一升,人参三两,生姜六两,大枣十二枚	上四味,以水五升,煮取三升,去滓,温服七合,日三服
	干呕吐涎沫,头痛者,茱萸汤主之		

注:剂型均为汤剂。

吴茱萸汤异名茱萸汤、噫醋及醋心方、茱萸人参汤、吴萸汤、三味参萸汤和参萸汤、四神煎,按朝代排序见表2。与原方相比较,这些异名方的主要不同点在于对原方药量比例的调整,以及对主治病症临床表现的细化和扩展。茱萸汤首见于《金匱要略》,多出“呕而胸满”的描述。噫醋及醋心方之名见于东晋葛洪的《肘后备急方》^[3],强调呕吐反酸的症状,为现代治疗胃食管反流类疾病的渊薮。茱萸人参汤则首见于宋陈无择《三因极一病证方论》^[4],提出“气虚胃寒”的病机,强调吴茱萸、人参共同为君的配伍地位,处方中以吴茱萸和人参按照5:3的比例捣散,再加入若干数量姜枣煎煮,对后世有较大影响。吴萸汤出于明虞抟《苍生司命》^[5],应当是一种简称,其中主治为李杲《兰室秘藏》^[6]引文。三味参萸汤和参萸汤为明李挺《医学入门》^[7]所出,人

参的地位又进一步提升,两处方中吴茱萸和人参用药比例分别为3:2和1:1,主治基本上囊括了历代所有的相关论述。四神煎为清代李文炳《仙拈集》^[8]独见,主治与《三因极一病证方论》所载大致相同。

2.3 吴茱萸汤的药物组成及方义分析 经统计,历代方书中明确记载吴茱萸汤药物组成的有效数据共132条,绝大多数以吴茱萸、生姜、人参、大枣为组成药物,有7处根据具体情况有所加减,其中宋至清代有3处记载加入其他药物,而清至民国的文献中有4处记载中取党参替代人参,以《伤寒论》组成为处方的数据约占95%,可见临床中可以根据情况适当加减,而在经典名方开发工作中,应以《伤寒论》原方4味药物为标准。

原方中未作方义分析,金代成无己《注解伤寒论》^[9]首次就吴茱萸汤应用于阳明、少阴、厥阴三经

表 2 吴茱萸汤与其异名方的比较

Table 2 Comparison of Wuzhuyutang and its synonymous formula

方名	出处	朝代	主治
吴茱萸汤	《伤寒论》	东汉	阳明食谷欲呕;少阴病,吐利,手足厥冷,烦躁欲死;厥阴头痛,干呕,吐涎沫
茱萸汤	《金匮要略》	东汉	呕而胸满;干呕吐涎沫,头痛
噫醋及醋心方	《肘后备急方》	东晋	人食毕,噫醋,及醋心
茱萸人参汤	《三因极一病证方论》	宋	气虚胃寒,呕吐冷涎,阴证干呕
吴萸汤	《苍生司命》	明	厥阴头痛,吐痰沫,厥冷,脉浮缓,痛引口系;少腹寒痛
三味参萸汤、参萸汤	《医学入门》	明	厥阴头痛,干呕吐痰,或自利,厥冷,烦躁;少阴厥而吐利发躁;气虚胃寒,呕吐冷涎,阴证干呕;吞酸
四神煎	《仙拈集》	清	阴证干呕,冷涎作吐

注:药物组成均为吴茱萸、生姜、人参、大枣。

的基本方义提出见解,认为在阳明主温胃缓脾,在少阴为助阳散寒,在厥阴头痛中为温里散寒;明朝方有执《伤寒论条辨》^[10]云“茱萸辛温,散寒暖胃而止呕;人参甘温益阳,固本而补中;大枣助胃益脾,生姜呕家圣药,故四物者,为少阴扶危之所须也。”清代柯韵伯《伤寒来苏集》^[11]载:“吴萸温中散寒,则吐利可除;人参安神定志,则烦躁可止;姜、枣调和营卫,则手足自温、头痛自瘳矣。”清代张璐^[12]云:“茱萸能治内寒,降逆气;人参补中益阳;大枣缓脾;生姜发胃气,且散逆止呕、逆气降,胃之阳行则胸满消矣。”

综上所述,历代多认为本方基本病机为足厥阴肝经浊阴寒气上逆,侵犯足阳明胃经、足少阴肾经,引起胃气不和,肾阳不温,故反胃作呕、吐清涎、巅顶头痛、手足逆冷。方中之吴茱萸是其中君药,如周岩^[13]所云“能入肝驱邪,化阴凝为阳和”,大辛大热,驱散厥阴寒逆,而人参、生姜为臣,扶正驱邪、温胃散寒,大枣为佐,兼顾胃气,共治肝肾胃三经,施以温、降、补三法,扶正祛邪,标本兼治。

2.4 吴茱萸汤的功能主治分析 历代文献中记载吴茱萸汤功用主治的数据共 351 条,除去转引部分,剩余 109 条,见于 30 本医籍文献中,包括干呕、吐涎、胀满、烦躁、厥逆、头痛、项痛、眩晕、反酸、嘈杂、腹痛、脏厥、发燥、泄泻、咳嗽、心悸、发斑、痢疾、霍乱等近 20 个病证。见表 3。

历代主要以《伤寒论》吴茱萸汤证为辨证要点,对本方的主治病证有所扩展,从伤寒延伸到内科、妇科、儿科等多科杂病,各类杂病存在邪气侵犯各经的不同,临床上表现复杂、变化多样,如邪气侵犯心胸可引发胸满、心悸等心系病证;上攻巅顶可引发头痛、眩晕等,及头面五官科病证;侵犯脾胃可见腹痛、吐利、泄泻等脾胃症状等。但其辨治内核仍

以仲景论述为圭臬,对符合厥阴寒气上逆侵犯阳明、少阴之病机,以寒性呕吐(干呕或吐涎)、腹痛、头痛、眩晕、手足逆冷为主要临床表现的杂病,皆属于吴茱萸汤的功能主治范畴。

2.5 吴茱萸汤剂量分析 由于目前经方剂量存在较大争议,且原方中吴茱萸药量未以重量单位标注,而是以“一升”为用量,虽然陶弘景《本草经集注》^[41]载“吴茱萸一升,五两为正”,但 2015 年版《中华人民共和国药典》^[42](简称《中国药典》)规定,吴茱萸有小毒,日用量仅为 2~5 g,两者相差悬殊,本文以君药吴茱萸为核心,参考历代医家的具体实践用量,研究在非极端情况下吴茱萸剂量的合理使用范围,保证其安全性和有效性,在此基础上探讨处方中其他药物剂量。经统计,本部分入选的医籍除《伤寒杂病论》之外,明确以质量标注吴茱萸汤剂量的医籍文献有 64 本,除去转引重复的书目,有具体剂量可考的书目有 38 本,主要集中在明清时期,其中东晋 1 本,宋元时期 4 本,明朝 15 本,清代及民国 18 本,共 42 处相关记载。

2.5.1 各时期的吴茱萸剂量运用情况 东晋葛洪《肘后备急方》^[3]记载吴茱萸剂量为“半斤”外,其余与仲景方记载一致,考虑到今本《肘后备急方》历经数次辑佚,则“半斤”极可能由“半升”传抄舛误造成,因为北周姚僧垣《集验方》^[14]及唐代《外台秘要》^[43]转录的《肘后备急方》“醋心方”均为“五合”,即半升,说明此时期的医家已认为经方剂量过大。从后世的情况来看,存仲景方药而对剂量进行比例缩减的用药行为,在汉代以后应该是相当普遍的。

宋元时期相关记载中,以《太平圣惠方》中所载的吴茱萸药用量为上下限,最低为 4.1 g,最高为 10.3 g,平均剂量为 7.5 g。此时期吴茱萸汤多为煮散,其实质为遵从仲景原方比例而将原方日剂量视

表 3 吴茱萸汤主治病证

Table 3 Main symptoms of Wuzhuyutang

朝代	出处	主治
东汉	《伤寒论》 ^[1]	阳明食谷欲呕;少阴病,吐利,手足厥冷,烦躁欲死;厥阴头痛,干呕,吐涎沫
	《金匮要略》 ^[2]	呕而胸满;干呕吐涎沫,头痛
东晋	《肘后备急方》 ^[3]	人食毕,噫醋,及醋心
北周	《集验方》 ^[14]	食讫,醋咽,多噫
宋元	《圣济总录》 ^[15]	脾脏虚冷,心腹疼痛
	《兰室秘藏》 ^[6]	头痛吐痰沫,厥冷,其脉浮缓
明	《仁斋直指方论》 ^[16]	冷涎呕吐,阴证干呕,厥阴头痛,项痛,痰吐涎沫,厥冷
	《丹溪手镜》 ^[17]	呕逆,胃弱客噫,厥阴头痛,顶痛,血不上,吐涎沫,厥冷
	《医学纲目》 ^[18]	头痛,呕而微吐苦水,吐利,烦躁欲死而厥
	《普济方》 ^[19]	寒痰咳嗽,小便急痛,足寒而逆,心多恐怖,头痛,冷涎呕吐,阴证干呕,噫气酸心
	《医经秘旨》 ^[20]	阴盛发燥,欲坐井中
	《扶寿精方》 ^[21]	少阴头疼吐利后,手足厥冷,烦躁欲死,呕而胸满
	《古今医鉴》 ^[22]	伤寒有口沃白沫,或睡多流冷涎
	《本草纲目》 ^[23]	呕涎头痛,呕而胸满
	《神农本草经疏》 ^[24]	内有久寒,食谷欲呕,内无热证者,小便利,口不渴
	《医灯续焰》 ^[25]	胃虚寒不能纳食,或吐冷冻饮酸水
清	《伤寒舌鉴》 ^[26]	伤寒直中肾肝,阴证
	《张氏医通》 ^[27]	小儿胃虚受冷,吐痰涎及绿水
	《医碕》 ^[28]	吐泻不止,头目晕眩,肢冷转筋
	《长沙药解》 ^[29]	呕而胸满,不纳,头痛,干呕吐涎沫,四肢失温,吐利兼作
	《杂病源流犀烛》 ^[30]	嘈杂醋心,上攻直至咽喉
	《女科切要》 ^[31]	血风,经水逆行,上攻于脑,头目旋闷,不省人事,甚至满头满面皆发赤斑
	《大方脉》 ^[32]	阴阳错杂,寒热混淆,脏厥,厥烦欲死
	《古今医彻》 ^[33]	厥阴中寒,少腹绞痛,烦躁厥逆,或呕
	《医学实在易》 ^[34]	中焦虚寒,朝食暮吐,反胃,吐泻甚而躁烦
	《类证治裁》 ^[35]	呕吐,嘈杂醋心,痰泄,腹痛吐酸浊,饮逆,肾厥胃痛
	《医病简要》 ^[36]	水泻,经痞,厥,神呆不省人事
	《医学刍言》 ^[37]	噤口痢重证,绝食而呕
	《医法圆通》 ^[38]	阴湿,吐泻甚而肢冷唇青,筋挛,不卧,腹痛吐泻霍乱
	《本草问答》 ^[39]	肝寒之吐逆
	《医学摘粹》 ^[40]	阳虚头痛

作一个疗程的服用总量,如《三因极一方论》^[4]所记载的剂量便是“吴茱萸(汤洗数次,五两),人参(三两),上为锉散,每服四大钱,水一盞半,姜五片,枣三枚。”这也深刻影响了明清及近代医家的用药行为,在吴茱萸汤应用上,逐渐有以吴茱萸、人参为君臣,按照一定质量比例捣碎为散,再加入若干数量的生姜、大枣为佐使,据药量加入适量水进行煎煮,不拘时服的运用趋势。说明宋元医家不再拘泥于原方理论数值和制法。见表 4。

明朝除《金镜内台方议》^[46]所载 149.2 g 之外,自

虞抟《苍生司命》以后,吴茱萸用量一直在 18.6 g 以下,最低为 5.6 g,平均剂量为 16.2 g,剂量均值和上下差值均有所增大,反映了明朝时期恢复使用汤剂后,医家对经方剂量存在一定争议,但吴茱萸过量会造成毒性和相关不良反应是时医共识,同时代的《本草汇言》^[47]云“中病即止,不可多服,多服则走气动火,发疮昏目”,故 20 g 以下的剂量是明朝主流。见表 5。

清朝到民国的运用剂量,除《伤寒说意》吴茱萸记载用量为 126.8 g 外,用量在 3.7~18.6 g,均值为

表 4 宋元时期吴茱萸汤剂量

Table 4 Dosage table of Wuzhuyutang in Song and Yuan dynasties

宋朝	吴茱萸/g	生姜/g	人参/g	大枣/枚	剂型	主治及备注
《太平圣惠方》 ^[44]	4.1	10.3	8.2	3	煮散	治呕吐,逆冷,泄泻
《太平圣惠方》 ^[44]	10.3	20.6	20.6	5	汤剂	治呕吐,逆冷,泄泻,心闷,另加厚朴、甘草
《类证活人书》 ^[45]	6.2	4 片	10.3	1	煮散	治同《伤寒论》
《三因极一病证方论方》 ^[4]	10.3	5 片	6.2	3	煮散	治同《伤寒论》,兼腹满纳差
《仁斋直指方论》 ^[16]	6.6	6.6	3.3	5	煮散	治呕吐

表 5 明朝时期吴茱萸汤剂量

Table 5 Dosage table of Wuzhuyutang in Ming dynasty

明代	吴茱萸/g	生姜/g	人参/g	大枣/枚	剂型	主治及备注
《医学纲目》 ^[18]	56	56	28	3	汤剂	治呕吐,头痛
《普济方》 ^[19]	6	6	3	5	煮散	治呕吐,反酸
《普济方》 ^[19]	5.6	5 片	5.6	2	煮散	治呕吐,头痛,胀满,纳差
《金镜内台方议》 ^[46]	149.2	223.8	111.9	12	汤剂	治同仲景
《秘传证治要诀及类方》 ^[48]	9.3	4 片	5.6	2	煮散	治同仲景
《苍生司命》 ^[5]	18.6	18.6	9.3	若干	汤剂	治头痛
《医学正传》 ^[49]	18.6	18.6	9.3	1	煮散	治头痛
《医学正传》 ^[49]	18.6	18.6	13	1	煮散	治呕吐,泄泻,逆冷
《扶寿精方》 ^[21]	18.6	18.6	9.3	1	煮散	治同仲景
《医学原理》 ^[50]	18.6	5 片	18.6	5	汤剂	治呕吐
《古今医统大全》 ^[51]	11.1	11.1	3.7	1	汤剂	治同仲景
《脉症治方》 ^[52]	11.1	11.1	5.6	1	汤剂	治呕吐
《医学入门》 ^[7]	11.1	14.9	7.5	2	汤剂	治同仲景
《杏苑生春》 ^[53]	18.6	18.6	9.3	1	煮散	治霍乱,呕吐,泄泻,头晕
《先醒斋医学广笔记》 ^[54]	7.5	5.6	11.1	3	汤剂	治呕吐
《济阳纲目》 ^[55]	18.6	18.6	9.3	1	煮散	治呕吐,头痛
《医宗必读》 ^[56]	11.1	11.1	3.7	1	汤剂	治同仲景

9 g, 总体上符合宋元以来的用量下降趋势。见表 6。

2.5.2 历代医家使用吴茱萸汤剂量规律分析 研究发现,医著中记载大剂吴茱萸用量的医家多是伤寒名家,如楼英、黄元御等,这些记载更类似于对经方剂量的解读,将一升吴茱萸剂量视作同时代的一两至四两,未必在处方时如此使用,而绝大多数医家以“钱”为单位用药,剂量多在 20 g 以内。

文献所载吴茱萸汤剂量都有明显的继承和演变前代医籍的痕迹,核心规律即是吴茱萸与其他药的配比关系,吴茱萸-生姜-人参用量比在 3~6:4~6:1~3 波动,在相关行文论述中,因寒气引起的头痛、腹痛严重,处方内吴茱萸、生姜所占比例就会升高,呕吐严重,生姜所占比例就会升高,正虚而胃气上逆引起的反酸、胀满严重,人参所占比例就会升高,

而大枣的使用占比未见与上述情况有明显关系,数量较为随机,1~5 枚的剂量约占 92%。在有具体质量可考的记载中,吴茱萸和生姜剂量差一钱以内,即比例关系为 2~3:2~3:1 的处方约占总数的 68%,在吴茱萸、生姜比例一致的情况下,人参多为二者标重之半,也即 2:2:1,接近于以原方吴茱萸一升为五两的比例 5:6:3,故成方研发中按原方生姜 6 两,人参 3 两计算剂量较为合理。

总体而言,在宋元至近代筛选出的 42 处数据中,吴茱萸出现频数最高的剂量为 11.1 g,频数 11 次,其次是 18.6 g,频数 9 次,3.7 g 的频数为 6 次。在吴茱萸药典最高剂量一倍以内(0~5 g)的使用频次为 7,一到二倍(5~10 g)使用频次为 11,二到三倍(10~15 g)使用频次为 12,三到四倍(15~20 g)使用频次为 9,高于四倍(20 g 以上)频次为 3,也就是说,

表 6 清朝至民国时期吴茱萸汤剂量

Table 6 Dosage table of Wuzhuyutang from Qing dynasty to the Republic of China

朝代	出处	吴茱萸/g	生姜/g	人参/g	大枣/枚	主治及备注
清朝	《张氏医通》 ^[27]	3.7	18.6	1.9	4	治呕吐,头痛
	《三订通俗伤寒论》 ^[57]	3.7	7.5	5.6	4	治呕吐,其中党参替人参
	《仙拈集》 ^[8]	18.6	18.6	49.7	5	治呕吐
	《伤寒说意》 ^[58]	126.8	74.6	37.3	12	治呕吐
	《方症会要》 ^[59]	18.6	18.6	7.5	若干	治头痛
	《伤寒瘟疫条辨》 ^[60]	11.1	11.1	3.7	3	治同仲景
	《感症宝筏》 ^[61]	3.7	3.7	3.7	2	治呕吐
	《医学三字经》 ^[62]	9.3	11.1	5.6	5	治呕吐,头痛,逆冷,腹痛
	《医学三字经》 ^[62]	11.1	22.4	5.6	4	治腹痛,泄泻
	《医学实在易》 ^[34]	9.3	18.6	5.6	5	治同仲景
	《古今医彻》 ^[33]	11.1	11.1	3.7	1	治呕吐,腹痛,便秘,逆冷
	《古今医彻》 ^[33]	3.7	3.7	3.7	1	治腹痛,逆冷,或呕吐
	《评琴书屋医略》 ^[63]	7.5	11.1	15		治腹痛,另加附子、梗米
	《医学见能》 ^[64]	7.5	11.1	11.1	3	治反酸,腹满,头痛,加黄连
	《不知医必要》 ^[65]	3.7	5 片	11.1	4	治呕吐,头痛,其中党参替人参
	《医学摘粹》 ^[40]	7.5	15	7.5	3	治腹痛,逆冷
	《大方脉》 ^[32]	11.1	22.4	11.1	2	治同仲景
民国	《回生捷要方证述评》 ^[66]	11.1	3 片	7.5	5	治呕吐,头痛,其中党参替人参
	《辨舌指南》 ^[67]	3.7	11.1	11.1	3	治腹痛,其中党参替人参
	《经方实验录》 ^[68]	15	3 片	18.6	12	治呕吐,反酸,其中党参替人参

注:剂型均为汤剂。民国政府规定的 1 斤虽然为 500 g,但本文涉及的 3 本医著内容基本形成于民国新制通行生效之前,故仍采用清朝旧制折算。

高于《中国药典》规定剂量一倍以上者达到 35 次,约占总体的 83%,其中又以 9~18.6 g 剂量为多数,主要用以治疗严重的头、腹部冷痛。当用量为 3.7 g 左右时,主要用以治疗呕吐清涎。

2.6 吴茱萸汤药物炮制方法 在文献检索中,检出与本方药物炮制有关的数据共 46 条,多为仲景之后发展出来的炮制方法,其中以吴茱萸与人参的炮制方法最为复杂、丰富。应在结合现代研究成果的基础上,最大限度还原经方用药的炮制面貌,实现全方的增效减毒。

2.6.1 吴茱萸炮制 古代医家较早认识到吴茱萸具有毒烈药性,常借助炮制手段以缓解之。主要有净制法、辅料制法、焙制法。以开水浸洗的手段是最基本的炮制方法,属净制法,由东汉张仲景^[1]最早提出,且为“汤洗七遍”。南朝刘宋时期雷斅^[69]在《雷公炮炙论》中提出盐浸法(泡法)、盐洗、醋煮等辅料制法;唐代《外台秘要》^[43]记载了“炒”这种焙制手段。宋元时期的焙制法更为繁复,《本草衍义》^[70]：“深汤中浸祛苦烈汁,凡六七过,始可用。”

《太平圣惠方》^[44]载：“汤浸七遍,焙干,微炒。”“汤浸七遍,曝干,炒令熟。”即“汤洗+焙制”的结合。此外,医家已开始利用药物的配伍关系,在辅料中加入童便、豆类、艾草、牵牛等。明清时期,张景岳^[71]提出吴茱萸“性苦善降,若其元气虚者,当以甘草制而克之。”2015 年版《中国药典》^[42]中收录的甘草制法正是其基础上发展而来,具体为:“取甘草捣碎,加适量水,煎汤,去渣,加入净吴茱萸,焖润吸尽后,炒至微干,取出,晒干,每吴茱萸 100 kg,用甘草 6 kg。”现代有研究证明此法可较大程度上减轻吴茱萸毒性,降低其造成肝损害^[72],符合仲景和历代医家炮制用意,则在《目录》开发中应当使用《中国药典》所载炮制方法。

2.6.2 生姜炮制 生姜为姜科植物姜 *Zingiber officinale* 的新鲜根茎,除了洗去泥垢作简单清洁、切片外,一般不作特别炮制,因为利用其他炮制手段就使得其药物性状和用法发生改变,不再是生姜了,但李杲《珍珠囊补遗药性赋》^[73]记载:“去皮则热,留皮则冷。”此说较有影响,考虑到本方主要利

用生姜温胃散寒,可在鲜品洗净后,采用去皮、切片的方法处理。

2.6.3 人参炮制 人参之炮制方法,张仲景在吴茱萸汤中未论及,而南朝梁代陶弘景《本草经集注》^[41]载有刀竹刮后晒干的炮制方法。南朝刘宋雷敫在《雷公炮炙论》^[69]有去芦头,阴干,锉入药中之法,唐代王焘《外台秘要》^[43]载有细锉入药、牛乳制、羊汤制等炮制方法。宋元时期有微炒、黄泥裹煨、蜜炙法。明代增加了碾末、捶碎、醋盐炒、陈酒浸、人乳拌等法。清代又增加了药汁制,包括五灵脂制、川乌煮,以及煎膏等炮制方法。虽然炮制方法众多,但历代医家在人参是否去芦头的问题上较为一致,多认为人参须去芦头,如明李中梓^[74]云:“凡用必去芦净,芦能耗气,又能发吐耳。”考虑到本方主治之一为呕吐,则净制后去芦头的炮制较符合经方原貌,应采用《中国药典》^[42]方法,浸润之后,切片,去芦,干燥;或整参浸润后干燥,用时粉碎、捣碎,去掉参芦。

2.6.4 大枣炮制 大枣在《神农本草经》为上品,未详其炮制;张仲景使用大枣时采用“擘”法,即将其切开。梁代陶弘景^[41]对大枣药性理解较深,已认识到生枣、熟枣、枣核、枣肉、枣皮的不同,提出“生枣多食令人寒热”“核中人(仁),燔之,味苦,主腹痛,邪气”“其皮利,肉补虚”“所以合汤皆擘用之”,其炮制方法是晒干大部分水分后阴干,久放之后去核备用。受陶说影响,隋唐时期多从此法,而《千金翼方》^[75]认为皮也应该去掉,然后将枣肉蒸熟。宋元时期,《本草衍义》^[70]提出干枣去核、微火焙制,或做枣圈的方法,并且结合配伍原则,将煮枣肉和生姜等共同入药,达到补和脾胃的目的。明朝李时珍^[23]总结了历代的炮制方法,认为大枣应该全熟后采摘、晒干为红皱形态,然后根据需求将其制成枣脯、枣膏、胶枣、枣油等品种备用。清朝时有打碎、去核和炒焦用的炮制法。综合来看,采用晒干后切开、去核之法最符合经方原貌,也是历代的通用炮制方法。

2.7 吴茱萸汤煎制法和服法 《伤寒论》记载吴茱萸汤的煎制法和服法为:“右四味,以水七升,煮取二升,去滓,温服七合,日三服。”结合《中国科学技术史·度量衡卷》^[76]可知,汉代一升为200 mL,一合为20 mL,原方加水七升为1 400 mL,煎煮1次,煮取二升为400 mL,除去药渣,分成3次服用。虽然现代一般服法为1日2服,但考虑到本方主治多为危急重证,仲景治疗此类急证,常采取频服、顿服的

特殊服法,则本方仍需按照《伤寒论》原意,采用1日3次的服法。

3 总结与讨论

本文基于东汉至民国时期的有关医籍文献,深入挖掘考证了关于吴茱萸汤处方源流、药物组成、方义演变、功能主治、处方剂量、诸药炮制、煎制法和服法的有关内容。结果发现,吴茱萸汤为东汉张仲景《伤寒论》首创,有茱萸汤、噫醋及醋心方、茱萸人参汤、吴萸汤、三味参萸汤和参萸汤、四神煎等异名;历代基本上对于其药物组成、基本方义、功用主治无太大争议,并在其基础上有所延伸发展;历代医家对于内科、妇科、儿科,及五官科等其他杂病,辨证属厥阴肝经浊阴上逆,侵犯他经,以寒性呕吐(干呕或吐涎)、腹痛、头痛、眩晕、手足逆冷为主要临床表现的病证,一些现代疾病如神经性呕吐、化疗后呕吐、胃食管反流、胆囊炎、偏头痛、血管性头痛、慢性胃炎、痛经、梅尼埃病等,若辨证符合,应用多能取效。

此外,东汉时期炮制技术尚不发达,在结合本方立意和历代炮制技术的基础上,根据“遵从经典,符合药典”的原则^[77],认为吴茱萸和人参应遵循《中国药典》方法炮制,且人参须去芦,生姜炮制法应为洗净后去皮、切片,大枣应晒干后切开、去核再入药使用。

研究结果表明,古代医家对吴茱萸汤分歧最大是关于剂量的运用问题,主要存在两个争议点,一是吴茱萸以容积“一升”作为使用量,会受到品种差异、物理性状、炮制方法等因素影响,在实测上存在剂量波动;二是即使药物用量具体到“吴茱萸一升,五两为正”或“人参三两”,经方一两所重几何,也是目前学界疑而不决的问题,古今医家都有不同看法。出于上述原因,本文主要从晋唐到近代中医文献所载吴茱萸汤剂量演化痕迹着手,以有毒君药吴茱萸的具体用量为核心,整理历代医家的运用经验,讨论非极端情况下的药物用量,保证用药安全。据前文统计,历代医家在运用吴茱萸汤时,吴茱萸常用剂量在3.7~18.6 g。因此,对于吴茱萸的临床使用剂量,笔者建议参考前人应用经验,可针对主要症状的不同而设置配方中的吴茱萸用量,如发病时以呕吐清涎等临床表现为主,可使用3 g左右,剧烈头痛、腹痛为主,可使用10 g左右。但对于经典名方吴茱萸汤的成方研发,从安全性考虑,笔者建议采用《中国药典》规定的最高剂量5 g,其它药物按照通行的剂量一两折合3 g换算^[77],生姜、人参分别是

9, 18 g。对于大枣剂量而言,古代医家一般用法为随机加1~5枚,高晓山等^[78]通过实验得出结论,在同样贮存环境中,一定数量的大枣生物活性物质含量受重量变化的影响不大,大枣使用药物剂量以数量标示是稳定合理的,故在此基础上酌加大枣1~5枚。煎制时加水1 400 mL,煮1次,取400 mL药汁,除去药渣后分3次服用,使本方量效关系和应用方向得以还原,较符合经典名方考证工作的初衷。

值得注意的是,本方辛温大热,当中病即止,不可常服久服。同时,本文仍然存在缺乏动物实验证据和临床数据不足等缺陷,尚有待于进一步的实验证实。

[参考文献]

- [1] 张仲景. 伤寒论[M]. 郭霭春,编. 天津:天津科学技术出版社,1996:164,197,236.
- [2] 张仲景. 金匮要略[M]. 郭霭春,编. 方论校注语译. 北京:中国中医药出版社,1999:220.
- [3] 葛洪. 肘后备急方[M]. 汪剑,整理. 北京:中国中医药出版社,2016:88.
- [4] 陈无择. 三因极一病证方论[M]. 北京:人民卫生出版社,1957:154-155.
- [5] 虞抟. 苍生司命[M]. 王道瑞,申好真,校注. 北京:中国中医药出版社,2004:163,165,169.
- [6] 李东垣. 兰室秘藏[M]. 北京:中国中医药出版社,2007:48.
- [7] 李挺. 医学入门[M]. 金嫣莉,校注. 北京:中国中医药出版社,1995:256,260,269,276,285,321,540.
- [8] 李文炳. 仙拈集[M]. 清乾隆19年甲戌刻本,1754:44.
- [9] 成无己. 注解伤寒论[M]. 北京:商务印书馆,1955:160-161,180,203.
- [10] 方有执. 伤寒论条辨[M]. 太原:山西科学技术出版社,2009:114.
- [11] 柯琴. 伤寒来苏集[M]. 柳璇,校注. 北京:中国医药科技出版社,2011:166.
- [12] 张璐. 张璐医学全书[M]. 张民庆,主编. 北京:中国中医药出版社,2015:142.
- [13] 周岩. 本草思辨录:4卷[M]. 北京:人民卫生出版社,1960:109.
- [14] 姚僧垣. 集验方[M]. 高文铸,辑校. 天津:天津科学技术出版社,1986:54-55.
- [15] 赵佶敕. 圣济总录校点本[M]. 郑金生,汪惟刚,犬卷太一,校点. 北京:人民卫生出版社,2013:165,235,580.
- [16] 杨士瀛. 仁斋直指方论[M]. 福州:福建科学技术出版社,1989:261,490.
- [17] 朱丹溪. 丹溪医集. 丹溪手镜[M]. 北京:人民卫生出版社,2001:386,414.
- [18] 楼英. 医学纲目[M]. 北京:中国中医药出版社,1996:690,714,723.
- [19] 朱橚. 普济方[M]. 北京:人民卫生出版社,1959:2985,2989.
- [20] 盛启. 三三医书. 医经秘旨[M]. 裘庆元,辑. 北京:中国中医药出版社,1998:84.
- [21] 吴近山. 扶寿精方[M]. 裘庆元,主编. 上海:世界书局,1936:77.
- [22] 龚信. 古今医鉴[M]. 龚廷贤,续编. 王肯堂,订补. 熊俊,校注. 北京:中国医药科技出版社,2014:36.
- [23] 李时珍. 本草纲目[M]. 夏魁周,校注. 北京:中国中医药出版社,1996:771-772,820.
- [24] 缪希雍. 神农本草经疏[M]. 太原:山西科学技术出版社,2012:53,314.
- [25] 王绍隆. 医灯续焰[M]. 北京:中国中医药出版社,2017:31-32.
- [26] 张登. 伤寒舌鉴[M]. 上海:上海卫生出版社,1958:30.
- [27] 张璐. 张氏医通[M]. 李静芳,建一,校注. 北京:中国中医药出版社,1995:360.
- [28] 何梦瑶. 医编[M]. 邓铁涛,刘纪莎,点校. 北京:人民卫生出版社,1994:291.
- [29] 黄元御. 长沙药解[M]. 北京:中国中医药出版社,2016:24.
- [30] 沈金鳌. 杂病源流犀烛[M]. 李占永,李晓林,校注. 北京:中国中医药出版社,1994:282.
- [31] 吴本立. 女科切要[M]. 余德友,点校. 北京:中医古籍出版社,1999:9.
- [32] 郑玉坛. 大方脉[M]. 周慎,主编. 长沙:湖南科学技术出版社,1999:42,172.
- [33] 怀抱奇. 古今医彻[M]. 裘庆元,辑. 北京:中国中医药出版社,1999:75,117.
- [34] 陈修园. 医学实在易[M]. 林朗晖,校注. 福州:福建科学技术出版社,1982:99,108,196.
- [35] 林佩琴. 类证治裁[M]. 上海:第二军医大学出版社,2008:141,173,247,341,348.
- [36] 张畹香. 医病简要[M]. 裘庆元,辑. 北京:中国医药科技出版社,2016:100.
- [37] 王旭高. 医学刍言[M]. 太原:山西科学技术出版社,2009:01.
- [38] 郑钦安. 医法圆通[M]. 北京:学苑出版社,2009:19,21,62,96.
- [39] 唐宗海. 本草问答评注[M]. 黄杰熙,评注. 山西:山西教育科学出版社,1991:42.
- [40] 庆云阁. 医学摘粹[M]. 彭静山,点校. 上海:上海科学技术出版社,1983:116.

- [41] 陶弘景. 本草经集注[M]. 尚志钧, 尚元胜, 辑校. 北京: 人民卫生出版社, 1994: 53, 461-462.
- [42] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典: 一部[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2015: 9, 171, 343.
- [43] 王焘. 外台秘要方[M]. 高文柱, 校注. 北京: 华夏出版社, 2009: 59, 143, 160-161.
- [44] 王怀隐. 太平圣惠方校点本[M]. 郑金生, 汪惟刚, 董志珍, 校点. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 74, 129, 165, 235.
- [45] 朱肱原. 类证活人书[M]. 唐迎雪, 点校. 天津: 天津科学技术出版社, 2003: 128-129.
- [46] 许宏. 金镜内台方议[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1986: 129-130.
- [47] 倪朱谟. 本草汇言[M]. 戴慎, 陈仁寿, 虞舜, 点校. 上海: 上海科学技术出版社, 2005: 949.
- [48] 戴元礼. 秘传证治要诀及类方[M]. 北京: 商务印书馆, 1955: 127.
- [49] 虞抟. 医学正传[M]. 郭瑞华, 点校. 北京: 中医古籍出版社, 2002: 204, 308-309.
- [50] 汪机. 医学原理[M]. 高尔鑫, 主编. 北京: 中国中医药出版社, 1999: 635.
- [51] 徐春甫. 古今医统大全[M]. 崔仲平, 王耀廷, 主校. 北京: 人民卫生出版社, 1991: 748.
- [52] 吴正伦. 脉症治方[M]. 张华敏, 点校. 北京: 学苑出版社, 2014: 175.
- [53] 芮经, 纪梦德. 杏苑生春[M]. 曹瑛, 校注. 北京: 中国中医药出版社, 2015: 385.
- [54] 缪希雍. 先醒斋医学广笔记[M]. 田代华, 田鹏, 点校. 天津: 天津科学技术出版社, 2003: 7.
- [55] 武之望. 济阴济阳纲目. 济阳纲目[M]. 北京: 中国中医药出版社, 1995: 470.
- [56] 李中梓. 医宗必读[M]. 王卫等, 点校. 天津: 天津科学技术出版社, 1999: 198.
- [57] 俞根初. 三订通俗伤寒论[M]. 连建伟, 订校. 北京: 中医古籍出版社, 2002: 218.
- [58] 黄元御. 黄元御医书全集. 伤寒说意[M]. 北京: 中医古籍出版社, 2016. 01: 820-821.
- [59] 吴迈. 方症会要[M]. 清乾隆21年丙子刻本, 1756.
- [60] 杨璇. 伤寒瘟疫条辨[M]. 程丑夫, 整理. 北京: 人民军医电子出版社, 2011: 87.
- [61] 吴贞. 感症宝筏[M]. 何廉臣, 重订. 张爱军, 点校. 福州: 福建科学技术出版社, 2004: 296.
- [62] 陈修园. 医学三字经[M]. 王履康, 校注. 福州: 福建科学技术出版社, 1987: 67, 95.
- [63] 潘名熊. 评琴书屋医略[M]. 广州: 广东科技出版社, 1984: 36-37.
- [64] 唐容川. 医学见能: 4卷[M]. 秦伯未, 批校. 兰州: 甘肃人民出版社, 1982: 24.
- [65] 梁廉夫. 不知医必要[M]. 南宁: 广西民族出版社, 1990: 60.
- [66] 喻氏真人. 回生捷要方证述评[M]. 西安: 西安交通大学出版社, 2010: 162.
- [67] 曹炳章. 辨舌指南[M]. 裘俭, 点校. 福州: 福建科学技术出版社, 2006: 261.
- [68] 曹颖甫. 经方实验录[M]. 福州: 福建科学技术出版社, 2004: 228-229.
- [69] 雷敦. 雷公炮炙论[M]. 周慎, 主编. 北京: 中医古籍出版社, 1997: 3, 22.
- [70] 寇宗奭. 本草衍义[M]. 北京: 中华书局. 1985: 66, 99-100.
- [71] 张介宾. 景岳全书[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2010: 1156.
- [72] 刘舒凌, 张晟瑞, 韦慧, 等. 炮制降低吴茱萸肝毒性作用的初步研究[J]. 中药材, 2018, 41(3): 578-583.
- [73] 李东垣. 珍珠囊补遗药性赋[M]. 王晋三, 重订. 上海: 上海科学技术出版社, 1958: 34.
- [74] 李中梓. 本草通玄[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2015: 12.
- [75] 孙思邈. 千金翼方[M]. 李景荣, 校释. 北京: 人民卫生出版社, 1998: 186.
- [76] 丘光明. 中国科学技术史·度量衡卷[M]. 北京: 科学出版社, 2001: 447.
- [77] 李陆杰, 陈仁寿. 经典名方中半夏剂量的考订与建议[J]. 中国实验方剂学杂志, 2020, 26(8): 47-52.
- [78] 高晓山, 王旭华, 陈馥馨, 等. 大枣剂量的数量与衡量讨论[J]. 中国中药杂志, 2006, 31(22): 1909-1911.

[责任编辑 顾雪竹]