

中药饮片药性信息现状与标准化研究思考

王盼盼¹, 凌霄², 马志欢¹, 刘淑钰¹, 李学林^{1,2,3}✉

1. 河南中医药大学药学院, 河南省郑州市郑东新区金水东路 156 号, 450046; 2. 河南中医药大学第一附属医院/中药临床评价技术河南省工程实验室; 3. 河南中医药大学/呼吸疾病中医药防治省部共建协同创新中心

摘要 中药药性是中药的核心与根本, 药性理论源于临床并在漫长的临床实践检验中得到继承、补充和修改。炮制可改变药性, 炮制品药性特征是中药饮片合理用药的基本依据之一。当前炮制品药性信息描述存在四气与五味变化程度、归经趋势、功效偏重及毒性分级信息不精准问题, 究其原因主要为炮制理论对中药饮片药性内容转化欠缺、药性术语规范化和基础研究薄弱、临床中药学未能较好转化为二级学科成果。基于此, 提出药性量化分级研究思路, 提高传统药性理论的标准化、客观化研究水平, 以期促进中药炮制品合理用药及炮制理论与药性理论体系的传承与创新。

关键词 中药药性; 中药炮制理论; 中药饮片; 合理用药; 标准化; 量化分级

保障中药饮片临床合理用药是中医临床治疗疾病的关键。自古以来, 中医临床用药强调“据性而用”。影响中药药性的因素较多, 其中炮制方法对药性影响显著^[1]。古人多进行临方炮制调整药物性能, 以保障临床用药的安全、有效与适当^[2], 如清代张仲岩在《修事指南》中提出“炮制不明, 药性不确, 则汤方无准, 而病症不验也”。为了保障中药饮片质量, 满足实际诊疗需求, 目前饮片生产与使用必须符合《中华人民共和国药典》2020 版一部(简称《药典》)规定。但《药典》中同基源不同炮制品的药性信息未能得到精准区分, 难以明确且有效指导临床合理使用中药饮片。因此, 明确、规范常用饮片药性信息是指导、管理临床合理用药的关键。本文通过梳理当前中药饮片药性信息, 指出其中存在的问题并提出研究思路, 以期促进中药药性研究的完善、发展与临床的应用转化。

1 中药饮片药性描述信息存在的问题

炮制理论与药性内容关系密切。春秋战国时期《五十二病方》最早记载^[3]咀方法^[4]。《神农本草经》中针对中药材的前处理方法主要为阴干、曝干等^[5]。明清时期炮制手段丰富, 出现我国第二

部炮制专著《炮炙大法》, 标志着中药炮制理论体系成熟, 而李时珍在《本草纲目》中将药性信息条目进行分开论述, 并对药物的炮制方法专列修治条目^[6]。随着炮制手段的发展与丰富, 药性内容亦发生改变, 如徐彦纯《本草发挥》中记载“用附子、乌头者当以童便浸之, 以杀其毒, 且可助下行之力, 入盐尤捷也”。

中药药性信息是“中药饮片智能调剂与煎煮设备关键技术研究”重大专项课题中需要构建的重要内容, 本课题组依据《药典》、各版中药学教材和各省炮制规范等资料构建药性信息数据库, 在药性信息梳理过程中发现中药生品与炮制品药性信息存在高度一致的情况, 药性描述难以全面体现不同炮制品种临床治疗作用特征。依据炮制理论对饮片药性信息的影响, 对当前炮制品药性信息描述存在主要问题梳理如下。

1.1 四气变化程度区分欠佳

四气是药性理论的重要组成部分, 反映了药物对人体寒热变化的作用特征, 与所治疗疾病的寒热性质关系紧密。陶弘景在《本草经集注》中明确指出“药物甘苦之味可略, 唯冷热须明”, 凸显了四气在药性理论中的重要地位。饮片经炮制后可改变药性, 增加新功用, 也可使寒者益寒、热者益热, 增加四气程度, 亦可以热制寒、以热制寒, 防止四气过偏^[7]。如麦芽生品甘、平, 炒麦芽温性增强,

基金项目: 国家重点研发计划(2017YFC1703400, 2017YFC1703402)

✉ 通讯作者: lixuelin450000@163.com

偏温而气香,具有行气、消食、回乳之功,焦麦芽性偏温而味甘微涩,消食化滞、止泻的作用增强;炒茺蔚子相比于生品寒性减弱,活血调经作用增强;麸炒枳壳相比于枳壳温酸之性缓和,健胃消胀作用增强等。但目前在《药典》、各版中药学教材及各省中药炮制规范等参考资料中,多数炮制品四气变化程度与变化结果未能体现在药性信息项下。较多学者从物质基础、生物热力学和数据挖掘等角度开展四气量化研究^[9],但研究仍处于初步探索阶段,亟需紧密结合中医药理论自身特点,建立系统、科学、客观的评价标准,完善中药四气量化、分级研究。

1.2 五味强弱变化信息不完善

中药五味是药物基本属性与治疗作用的总和^[1]。历代医家均很重视中药五味,《素问·至真要大论篇》中以五味理论指导风、热、湿、火、燥、寒等邪气为病的治疗,指出“风淫于内,治以辛凉,佐以苦,以甘缓之,以辛散之……”。炮制可改变五味属性,以增强或改变药物治疗作用^[9]。如蒲黄炒炭后涩味增强,止血作用增强;酒萸肉酸性降低,滋补作用强于清蒸品;醋五味子酸涩之性增强,涩精止泻功用更强等。但以上品种炮制后五味强弱变化均未在五味信息中得以体现,势必导致药物性能的关键信息量减少。五味信息涵盖药物的自然属性和性能属性特征,多数学者从五味物质基础、五味作用机制特征和人工味觉分析等角度揭示五味科学内涵,但出现唯物质基础论、研究结果碎片化、研究方法机械化等问题,亟需有效传承传统药性五味研究方法,明确传统研究方法特点,借助现代微观研究技术手段揭示中药药性五味的宏观本质^[9]。

1.3 归经变化趋势相对模糊

归经体现药物对机体部位的选择特性,指明药物的作用范围^[10]。经过炮制后归经可发生变化,如干姜归脾、胃、肾、心、肺经,炮姜主归脾、胃、肾经。多数炮制品种变化趋势相对模糊,如盐巴戟天引药归肾、温而不燥,醋青皮能引药入肝,增强疏肝止痛、消积化滞的作用,但在《药典》等资料中上述归经偏重程度均未进行明确区分。目前中药归经科学内涵的研究与阐释尚不全面,对脏腑经络与解剖学组织器官认识、评价指标选择和结果验证等方面均存在争议^[11-12],如何采用现代科学手段明确归经范围,定量归经程度,对于中药精准化用药意义重大,是药性现代化研究的重大关键

科学问题。同时炮制理论的一般规律,如醋制入肝经、蜜制入脾经、盐制入肾经等的普适性与作用机制仍需进一步阐明。

1.4 毒性分级不精准

有毒中药多通过炮制手段降低毒性以保证临床用药安全性和适宜性^[13]。如吴茱萸生品有小毒,与甘草同制后毒性降低;白附子有毒,经生姜、白矾炮制后毒性降低且祛风痰作用增强;生斑蝥有大毒,米炒斑蝥毒性降低,可内服,以通经、破散结为主。减毒后炮制品在临床运用经验丰富,但临床经验并未很好地转化为药性理论信息,上述饮片的毒性降低程度均未在《药典》及其他标准的药性信息中体现。毒性分级对中药临床应用管理及药性研究至关重要,但目前研究多注重毒性物质基础和减毒机理研究^[14-15],对炮制后饮片毒性降低程度进行量化分级的研究较少。

此外,传统中医药理论的药性内容是药物偏性的总和。部分中药虽然无现代药物学研究中的毒性特征,但药性偏性较强,对部分人群可能造成不良后果^[14]。清代徐灵胎在《医学源流论》中提出:“凡药物气厚力大者,无有不偏,偏则有利必有其害,欲取其利,而去其害,则用法以制之,则药性之偏者醇矣。”中药饮片生品偏性往往较大,主要体现在伤脾胃、伤正气、刺激咽喉和致泻等方面。经炮制后,偏性可得到纠正。如醋青皮辛烈燥性缓和,免伐正气;酒黄精、蛤粉炒阿胶相比于生品滋而不腻;生黄精具麻味,刺激咽喉,炮制后刺激性降低;炒槟榔相比于生品药性缓和,能减少恶心、腹痛和腹泻等不良反应。药物经炮制后所纠偏性信息对临床精准选药至关重要,若医不知此,往往会造成临床不良事件。

1.5 功效变化特征不明确

中药饮片生品经炒、煨、蒸、煮后,可促进活性成分含量的增加或产生活性更强的新物质,使功效偏重发生变化^[17]。如盐巴戟天引药归肾,温而不燥,补肾助阳作用缓和,多服久服无伤阴之弊;甘遂醋制后峻泻作用缓和,可用于老年人群;槐花炒炭后清热凉血作用极弱,涩性增强,止血作用增强;酒白芍相比于生品活血作用增强。目前依据炮制理论推断功效发生变化的品种,其功效信息与生品药性信息描述仍保持一致,未能进行精细化区分。有学者借助分子对接、高通量和数学模型等技术方法开展功效定性定量研究,促进微观研究向从宏观研究的衔接与转化,但研究仍属初步,还需开

展更加深入的探讨^[18]。此外,药性内容之间关系复杂,炮制手段对中药药性的影响往往不局限在一个方面,炮制品药性信息研究需回归于药性整体特征研究,对药性各部分内容进行整合。

2 中药饮片药性信息现存问题原因梳理

传统中医选药旨在发挥饮片的最优效果,如治疗热毒肠痛的大黄牡丹汤宜用大黄生品,治疗眼暴热痛的大黄汤宜选酒大黄,治疗月经停闭、瘀血内阻的大黄廑虫丸选用熟大黄。从上述存在的问题可以看出,当前炮制品药性信息未得到标准化、规范化表述,尤其是针对同基源不同炮制方法的中药饮片信息缺失或不规范,可能造成临床炮制品的不当使用。导致不同炮制品种内容混乱的原因主要包括以下 3 个方面。

2.1 炮制理论对中药饮片药性内容转化欠缺

目前,临床医生主要依据教材、典籍和国家或行业标准获取药性信息。其中,《中药炮制学》编制内容注重炮制方法和质量要求,以炮制方法为纲,重点介绍炮制方法与质量要求,在炮制作用项下详细描述了炮制后中药饮片药性信息变化特征及主治疾病^[19]。如苍术炮制作用项下描述如下:生苍术温燥而辛烈,祛风散寒力强;麸炒苍术辛味减弱,燥性缓和,健脾和胃作用增强;焦苍术辛燥之性大减,以固肠止泻为主^{[19] 145}。这些信息对于指导临床用药意义重大,但未能高度凝练药性特征使其规范地体现在性味、归经及功效项下。可见,炮制理论向药性理论的转化存在空缺。各版中药学教材是描述中药基础内容的重要参考资料,其以功效和应用为各论编制重点内容,该部分信息关系到临床用药。然而,多数中药在此项下仅阐释治疗疾病种类和配伍用药,未明确具体炮制品选择,如鸡内金可生用、炒用或醋炙用,在功效项下统一描述为健胃消食、涩精止遗、通淋化石^[20],在应用项下并未针对不同病证明确炮制品种的选择,使中药饮片应用指导性欠佳。

此外,《药典》“凡例”中明确指出性味与归经、功能与主治两项内容主要作为临床用药指导。《药典》同基源不同饮片分开列举 62 种(生姜/姜皮、干姜/姜炭、炮姜、大蓟、大蓟炭、荆芥、荆芥炭、荆芥穗、荆芥穗炭、绵马贯众、绵马贯众炭、鹿角、鹿角胶、鹿角霜、龟甲/醋龟甲、龟甲胶、千金子、千金子霜、巴豆、巴豆霜、生川乌、制川乌、生草乌、制草乌、生天南星、制天南星、

胆南星、生马钱子/制马钱子、马钱子粉、甘草片、炙甘草、红芪、炙红芪、黄芪、炙黄芪、何首乌、制何首乌、生石膏、煅石膏、生半夏、法半夏、姜半夏、清半夏、鲜地黄/生地黄、熟地黄、栀子/炒栀子、焦栀子、槟榔/炒槟榔、焦槟榔、人参片、红参片、滑石、滑石粉、瓜蒌子、炒瓜蒌子),依据炮制方法的不同,单列中药饮片药性变化信息均在《药典》中得以体现,药性信息较为完善。但除以上单列品种外,多数药材的炮制品种并未单列,所述药性信息亦未进行明确区分与阐述,如《药典》收载的柴胡炮制品包括北柴胡、醋北柴胡、南柴胡、醋南柴胡,然而其药性信息完全一致,难以达到精准指导临床用药的目的^[21]。

相比于《药典》和各版中药学教材,各地区中药饮片炮制规范亦存在上述相似问题。各省中药饮片炮制规范对部分炮制品种药性进行区分,描述规范,但存在同一品种不同省份描述不一致情况。如《北京市中药饮片炮制规范》(2008 年版)、《重庆市中药饮片炮制规范》(2006 年版)和《江西省中药饮片炮制规范》(2008 年版)针对藜芦的性味与归经信息描述一致,功能与主治分别描述为“散风定癫,催吐,去痰,杀虫”^[22]、“催吐,祛风痰,杀虫毒”^[23]、“涌吐风痰,杀虫疗疮,去死肌,活血散瘀,消肿止痛”^[24],可见,炮制理论指导下的中药饮片药性信息特征未得到标准化、规范化表述。

2.2 药性术语规范化和基础研究薄弱

古人对药性的认识由浅入深,药性内容在漫长的临床实践检验中得到继承、修改和补充^[25]。历代本草中四气程度分类、五味分类、毒性分级以及归经范围存在部分争议^[26-27],同时功能主治在作用范围和强度描述方面亦存在模糊性^[28],亟需规范相关内容。目前药性基础研究已取得丰硕成果,“药性热力学观”^[29]“超分子印迹模板”^[30]“性-效-物质三元论”^[31]和“中药一味一性,一药 X 味 Y 性(Y≤X)”^[32]等假说,从多学科、多层次、多角度揭示药性物质基础与作用机制的科学内涵,推动了药性理论的发展。但目前药性基础研究始终未获得突破性进展,且存在缺乏统一、规范、公认的标准,存在脱离中医药思维指导、评价手段普适性差、等级标准混乱、缺乏各维度之间的整合性和相关性研究等问题^[6,33],使得不同炮制品种药性量化、分级无金标准可依。此外,传统药性内容源于中医临床并用于指导临床,而当前以药性为研究目

的临床研究较少,药性理论现代临床应用研究仍处于初步发展阶段,亟需借鉴现代药物临床研究方法,寻找古今药性研究方法契合点,基于药性整体思维优势,结合微观基础研究揭示药性现代科学内涵,以促进传统药性理论的传承、创新及现代临床用药指导作用。

2.3 临床中药学未能较好地转化二级学科成果

古代医药不分家,传统中医依据临床所需亲身炮制中药饮片,通过口尝、眼观、鼻闻、耳听等手段把握炮制过程,基于炮制理论和生品药性特征可推断炮制品药性,并在临床中不断进行验证^[64]。当前中药饮片工业化生产,临方炮制弱化,临床中医未能较好地传承炮制经验,对饮片炮制后的药性变化了解程度相对薄弱^[65]。此外,中医学、中药学教材划分明确,亦使医药体系割裂明显,导致中药临床“理论指导—经验总结”循环过程受到分割。医生用药难以准确把握药性信息,同时诊疗经验所获取的药性信息难以反馈于中药药性理论体系,药性信息未能及时更新并指导临床。因此,继承和发扬传统“据性用药”思维与方法^[66-37],精细化更新、完善中药饮片药性信息,指导临床医生如何选择合适的炮制品,对于促进中药临床用药发展意义重大。临床中药学旨在促进中医药理—法—方—药整体框架的有效衔接,助力中医药二级学科研究成果及时向临床用药转化^[68]。中药炮制理论成熟,但炮制理论成果散乱,因此,亟需临床中药学基于中医临床思维,开展炮制品药性规范化研究,融合多学科基础研究成果,多角度、多层面助力中药药性内容规范化、可量化与分级研究。

3 不同炮制品种中药药性信息规范化研究思路

第一,中医、中药多学科加深融合,促进药性理论指导与临床实践的相互完善。古人用药如用兵,各中医学术流派虽观点各异,但用药均依据药性进行组方。通过临床实践促进医家对中药饮片药性特征的认识与更新,加强药性理论传承与创新,是保障中药饮片合理用药和临床诊疗健康发展的关键^[69]。在此过程中应积极发挥临床中药学和临床药师的作用,促进中医中药临床交流与合作,增加二级学科成果转化,紧密围绕中医药临床诊疗特征,梳理、挖掘中医临床“病—证—方—药—性”特征规律与现代科学内涵^[69]。

第二,传承、创新炮制理论与方法,促进炮制理论对药性内容的转化。不同炮制方法对药性的影

响程度不同,不同历史时期、不同医家派系对中药材的炮制方法亦有差异。因此,需从以下两个方面对炮制后中药饮片药性开展研究,一方面是炮制理论系统研究,采用系统文献研究方法,结合炮制品种现代生产工艺与临床辨证用药特点,分析古今炮制方法与生产质量要求差异及应用变迁特征^[61];另一方面是炮制品药性现代化研究,方证结合,总结炮制理论应用特点、炮制品配伍用药规律,挖掘炮制理论的普适性和局限性,系统探讨炮制前后药性变化规律,系统开展炮制品药性内容规范化、标准化描述研究^[62]。

第三,创新现代药物研究方法,构建炮制品药性量化分级标准。基于成熟的系统化学拆分技术^[63]、化学计量学^[64]、超分子印迹模板^[65]和系统生物学^[66]等技术,构建综合评价技术手段,探讨炮制理论的科学性及不同炮制品种成分种类与含量差异、药性物质基础、功效物质基础、药理作用机制差异和生物学效应影响,将现代微观研究结论与传统宏观药性变化归属进行对接,构建古今评价指标关联关系,规范药性术语,挖掘药性量—性—效关系,建立符合中医药特点的气味强弱变化、归经范围与功效特征评价标准以及毒性分级标准。

4 结语

综上所述,目前炮制品中药药性信息仍停留在传统经验总结阶段,为了满足当前临床合理用药需求,促进中药药性理论现代化发展和中药饮片临床应用管理,中药饮片药性信息亟需开展标准化、规范化研究。依据炮制目的,对当前临床常用中药饮片品种进行分类,对于不影响药性变化,仅为便于调剂、煎煮或保存等品种,生品与炮制品的药性信息可保持一致;针对影响药性变化的炮制品种,应紧密围绕“传统药性理论与炮制理论的传承、现代药物临床研究和基础研究创新、多学科研究成果转化”框架,构建不同炮制品种药性研究策略,完善、修改药性内容,多角度、多层次横向对比同基源品种药性特征异同与作用机制,纵向挖掘炮制理论对药性影响的规律与科学内涵,促进炮制理论向临床应用的转化和中药药性理论体系的发展,最终不断提高临床合理用药水平。

参考文献

- [1] 钟凌云,崔美娜,杨明,等.炮制影响中药药性的现代研究[J].中国中药杂志,2019,44(23):5109-5113.
- [2] 万宏.医院中药房开展中药临方炮制的意义[J].中华

- 中医杂志, 2017, 32(7): 2867-2869.
- [6] 陈缤, 王丽娜, 贾天柱. 中药饮片的历史沿革研究[J]. 中医杂志, 2013, 54(8): 640-643.
- [7] 张登本, 孙理军, 汪丹. 《神农本草经》的学术贡献:《神农本草经》研究述评之三[J]. 中华中医药学刊, 2010, 28(6): 1130-1134.
- [8] 孙雄杰, 李蒙, 涂济源, 等. 试析《本草纲目》对中药炮制研究的贡献[J]. 中国实验方剂学杂志, 2017, 23(18): 216-221.
- [9] 文艺, 李海文, 刘凤斌, 等. 中药药性量化研究的方法学进展[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(3): 1181-1183.
- [10] 姜开运, 梁茂新. 基于象思维的中药五味理论解析[J]. 中医杂志, 2017, 58(16): 1351-1354.
- [11] 贾天柱. 中药炮制性变化论[J]. 中成药, 2019, 41(2): 470-471.
- [12] 王盼盼, 凌霄, 马志欢, 等. 基于中药药性研究的口尝法研究思路[J]. 中医杂志, 2020, 61(23): 2069-2072.
- [13] 张益赫, 赵琰, 屈会化. 中药归经理论演变脉络及发展梳理[J]. 环球中医药, 2019, 12(12): 1915-1918.
- [14] 时文远, 王正君, 杨照华, 等. 论中药归经本质与“焦点”学说[J]. 中医杂志, 2016, 57(22): 1974-1975, 1977.
- [15] 刘树民, 王秋月, 卢芳, 等. 中药引经药性理论溯本寻源与现代研究评述[J]. 中草药, 2020, 51(19): 5099-5104.
- [16] 陈志敏, 胡昌江, 郑午, 等. 代谢组学在中药炮制机制研究中的应用概述[J]. 中华中医药学刊, 2018, 36(2): 275-279.
- [17] 李波, 金伶佳, 吴美兰. 雷公藤临床应用、毒性及减毒增效研究进展[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(7): 3539-3541.
- [18] 彭新, 陈晓辉, 周浩, 等. 中药醋制入肝减毒、增效现代研究[J]. 中华中医药学刊, 2020, 38(9): 190-194.
- [19] 田璐, 李炜弘, 李晗, 等. 从“三三制”探讨中药“毒”与“非毒”[J]. 临床合理用药杂志, 2017, 10(7): 180-181.
- [20] 韩东平. 中药炮制增效分析[J]. 世界最新医学信息文摘, 2015, 15(38): 47-48.
- [21] 霍梦琪, 彭莎, 任越, 等. 基于系统中药学的中药功效标志物发现与应用[J]. 中国中药杂志, 2020, 45(14): 3245-3250.
- [22] 龚千锋. 中药炮制学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016.
- [23] 周祯祥, 唐德才. 中药学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 157.
- [24] 潘志强. 基于 2015 年版《中国药典》解析常用中药药性特征[J]. 广州中医药大学学报, 2019, 36(11): 1846-1852.
- [25] 北京市药品监督管理局. 北京市中药饮片炮制规范[M]. 北京: 化学工业出版社, 2008: 192.
- [26] 重庆市食品药品监督管理局. 重庆市中药饮片炮制规范及标准[M]. 重庆: 重庆市食品药品监督管理局, 2006: 190.
- [27] 江西省食品药品监督管理局. 江西省中药饮片炮制规范[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2008: 152.
- [28] 顾志荣, 葛斌, 许爱霞, 等. 基于本草考证的黄芪功效主治及用药禁忌挖掘[J]. 中成药, 2018, 40(11): 2524-2530.
- [29] 刘树民, 张宁, 于卉, 等. 玄参性味的本草考证[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(2): 429-431.
- [30] 周荣易, 王娇娇, 韩新民. 对中药毒性问题的思考[J]. 时珍国医国药, 2016, 27(7): 1679-1682.
- [31] 李晓雪, 叶冰, 包·照日格图, 等. 基于芳香化湿理论的临床中药学名词术语规范化探索研究[J]. 时珍国医国药, 2016, 27(6): 1454-1456.
- [32] 廖庆文, 樊冬丽, 肖小河, 等. 从生物热力学角度探讨炮制对中药药性的影响[J]. 中国药房, 2006, 17(13): 1031-1033.
- [33] 刘润南, 贺福元, 刘文龙, 等. 基于超分子“印迹模板”理论探讨中药升降浮沉[J]. 中草药, 2019, 50(12): 2771-2776.
- [34] 董亚楠. 基于“性-效-物三元论”及“谱-效关联分析”的疏风解毒胶囊药效物质基础研究[J]. 天津: 天津医科大学, 2018.
- [35] 舒尊鹏, 杨燕妮, 王毅, 等. 枳壳化学拆分组分的性味药理学评价: 化学拆分组分的制备及其对胃肠功能作用的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2018, 24(20): 14-19.
- [36] 李文兰, 张秀丽, 隋峰, 等. 中药性味理论的现代研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2015, 21(12): 227-230.
- [37] 严家秀, 申俊龙, 沈夕坤. 知识产权视角下我国中药传统炮制技术的传承[J]. 中国药房, 2016, 27(13): 1729-1732.
- [38] 李璐璐, 郭桂明, 钟赣生. 浅析临方炮制在临床中药学中的重要性[J]. 北京中医药, 2019, 38(2): 165-168.
- [39] 王宇阳, 马放, 占永立. 从《伤寒杂病论》中治疗肾病的经方诠释中药四气五味理论[J]. 中医杂志, 2019, 60(5): 366-369.
- [40] 郭晨阳, 汤朝晖, 李炜弘, 等. 中医“治则”理论在炮制中的运用探赜[J]. 中国中医基础医学杂志, 2020, 26(6): 785-787.
- [41] 王建, 张冰. 临床中药学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 3.
- [42] 白长川, 王续琨. 试析作为科学知体系体系的中医药科学[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(1): 26-29.
- [43] 马传江, 王信, 辛义周, 等. 中药传统炮制理论的现代研究概述[J]. 中草药, 2018, 49(3): 512-520.

- [41] 靳晓琪, 黄传奇, 张耕. 半夏原植物性状、功效、禁忌、毒性以及炮制工艺考证 [J]. 中国药房, 2018, 29(23): 3289-3292.
- [42] 蔡泓, 李军, 王君明, 等. “以药制药”炮制技术的历史沿革理论依据及其现代研究策略 [J]. 时珍国医国药, 2017, 28(11): 2703-2705.
- [43] 吕春艳, 吕邵娃, 李国玉, 等. 中药性味拆分与组合药理效应的研究进展 [J]. 中国中药杂志, 2018, 43(14): 2892-2898.
- [44] 黄鑫, 王妮, 张娜, 等. 基于神经化学分析研究炮制对人参和西洋参药性的影响 [J]. 分析化学, 2019, 47(6): 957-963.
- [45] 潘雪, 樊启猛, 余格, 等. 基于超分子“印迹模板”特性的中药质量标志物研究模式的思考 [J]. 中草药, 2019, 50(19): 4569-4575.
- [46] 韩森, 吕爱平, 李健, 等. 网络药理学在中药药性理论研究中的应用概述 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2019, 25(1): 127-130.

Standardization of Describing Nature of Traditional Chinese Medicine Decoction Pieces

WANG Panpan¹, LING Xiao², MA Zhihuan¹, LIU Shuyu¹, LI Xuelin^{1,2,3}

1. School of Pharmacy, Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou, 450046; 2. Henan Province Engineering Laboratory for Clinical Evaluation Technology of Chinese Medicine, The First Affiliated Hospital of Henan University of Chinese Medicine; 3. Co-construction Collaborative Innovation Center for Chinese Medicine and Respiratory Diseases by Henan and Education Ministry of P. R. China, Henan University of Chinese Medicine

ABSTRACT As a core foundation of Chinese materia medica, the nature theory is generated from the clinical practice and is further modified and developed in its clinical guidance. Processing can change the nature, and the nature of processed medicinal products can help improving the rational use of drugs. The current problems of describing the nature of processed Chinese medicinal products were mainly manifested as the inaccuracy reporting in changes of the four *qi* (i. e. four natures), the five flavors, channel entry, functions, and toxicity, which can be explained by the lack of transformation from processing theory to medicinal nature theory, poor standardization of the terminology, weak foundation of laboratory researches, and insufficient translation of clinical achievements. Quantitative classification is recommended in future studies on the nature of Chinese materia medica, to improve the standardization and objectivity of traditional nature theory and to promote the rational use of drugs as well as the inheritance and innovation of Chinese medicinal processing theory system.

Keywords nature of Chinese materia medica; Chinese medicinal processing theory; traditional Chinese medicine decoction pieces; rational use of drugs; standardization; quantitative classification

(收稿日期: 2020-10-07; 修回日期: 2020-11-26)

编辑: 崔京艳

欢迎订阅 2021 年《中医杂志》

《中医杂志》(ISSN 1001-1668, CN 11-2166/R) 是由中华中医药学会和中国中医科学院主办的全国性中医药综合性学术期刊。1955 年创刊以来始终坚持“以提高为主, 兼顾普及”的办刊方针, 是我国中医药界创刊早、发行量大、具有较高权威性和学术影响力的国家级中医药期刊之一, 是中文核心期刊和科技核心期刊、中国精品科技期刊、首届国家期刊奖获得者和中国期刊方阵双奖期刊、新中国 60 年有影响力的期刊、中国百强科技期刊、中国百种杰出学术期刊, 荣获第二届、第三届、第四届新闻出版政府奖期刊奖提名奖, 中医药科技期刊分级目录 T1 级期刊。

《中医杂志》主要栏目中当代名医和临证心得分别介绍名老中医和临床医生辨证用药治疗疑难病的经验; 临床研究介绍中医药治疗的新方法、新成果; 学术探讨、思路与方法、循证中医药、病例讨论、综述、百家园等栏目, 提供最新学术观点、研究成果与治疗方法, 成为学习中医药、研究中医药, 不断提高临床及研究水平的良师益友。

《中医杂志》为半月刊, 每月 2 日和 17 日出版, 每期定价 20.00 元, 全年 480 元。国内读者可以到全国各地邮局办理订阅手续 (邮发代号: 2-698), 也可以与本刊读者服务部联系邮购, 邮购免邮费。电话: 010-64035632, 010-64089195。国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司 (北京 399 信箱, 邮编: 100044, 代号: M140)。本社地址: 北京市东城区东直门内南小街 16 号, 邮政编码: 100700。网址: <http://www.jtem.net.cn>。

扫一扫 关注

