

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2025.11.002

中医药绿色处方临床应用问题与解决对策

宋奕珂^{1△}, 卜志军^{1△}, 马文欣¹, 刘凯¹, 王禹毅¹,
孙源², 沈洋², 柳洪奎², 刘建平¹, 刘兆兰^{1✉}



1. 北京中医药大学循证医学中心, 北京市朝阳区北三环东路 11 号, 100029; 2. 北京中医药大学东直门医院

[摘要] 绿色处方是一种通过促进体育活动和改善饮食以提升健康的书面处方, 具有成本效益高、可实施性强、不良反应少的优势。中医药绿色处方思想来源于传统中医理论, 如“法于阴阳, 和于术数”的养生观, 调和阴阳五行的运动观, 均衡有节的饮食观, 以及体现治未病、天人合一等中医核心理念。具体类型包括太极拳、八段锦、五禽戏、易筋经等传统运动功法, 以及药膳、药酒等饮食调养方式。认为中医药绿色处方目前存在循证医学证据不足、患者认知度和接受度低以及基础研究薄弱的问题。基于此, 提出未来应进行大样本临床试验提升循证医学证据质量, 在研究设计方面可借助人工智能等方法开展基础研究, 在实施层面可借助医院信息系统进行管控, 通过新媒体加强宣传和患者教育, 以促进中医药绿色处方在全球健康治疗领域的发展与应用。

[关键词] 绿色处方; 中医药; 运动养生; 饮食调养; 治未病

绿色处方 (green prescription) 是指通过健康专业人士开具书面或多元形式的处方 (如电话支持、面对面会议等) 指导民众改变生活方式, 主要为体育活动和/或饮食调整, 以达到改善健康的目的^[1]。目前绿色处方在国际上已逐渐引起越来越多的关注^[2], 而国内仍缺少对绿色处方的研究报道。中医基础理论中不仅蕴藏着绿色处方的核心理念, 如养生观、运动观、饮食观等, 也包含了“天人合一”“治未病”等具有中医特色的理论, 并在数千年的实践中发展了丰富的绿色处方资源, 如传统功法和饮食调养。在“健康中国”的大背景下, 中医药干预结合绿色处方理念可以有效地促进健康, 减少医疗资源的浪费。本文旨在总结国际上绿色处方的研究进展, 梳理中医药绿色处方思想和措施, 分析中医药绿色处方临床应用存在的问题, 并为中医药领域内绿色处方的未来研究方向提供参考。

1 绿色处方的概念范畴与优势

绿色处方理念最早由新西兰卫生部提出, 逐渐被多个国家采纳并引发广泛研究^[3]。绿色处方其核心在于生活方式干预, 而非药物治疗。有研究者^[4]提出, 绿色处方应仅仅被用来指代体育和/或饮食方面的处方。绿色处方具有成本效益高、可实施性强、依从性高且不良反应少的优势, 通过简单的运动或饮食调整, 减少药物使用及潜在副作用, 同时显著提升健康状况。新西兰的多项研究^[5-6]表明, 绿色处方对女性健康改善显著, 且其经济成本适宜普通家庭承担, 计步器辅助的绿色运动处方对成年人效果显著, 坚持率高。此外, 绿色处方还可减少药物使用, 进一步降低医疗成本并改善患者病情^[7]。

通过检索国内外数据库, 发现共有 29 篇涉及运动和/或饮食的绿色处方研究 (28 篇为绿色运动处方, 1 篇为绿色饮食处方), 研究类型包括随机对照试验、观察性研究和访谈性研究等 (详见附表, 请扫描本文二维码获取)。因此, 本文将绿色处方的范畴限定于体育和/或饮食方面, 排除了森林疗法、园艺疗法等基于自然环境的健康实践。

基金项目: 国家中医药管理局高水平中医药重点学科建设项目 (zyzdxk-2023249); 北京中医药大学学科后备带头人支持项目 (90010960920033)

✉ 通讯作者: lz11019@163.com

△具有同等贡献

2 绿色处方与中医药诊疗模式的结合

2.1 中医理论中绿色处方的思想

中医药绿色处方思想可被定义为基于治未病和天人合一思想,结合“法于阴阳,和于术数”的养生观、调和阴阳五行的运动观、均衡饮食观等方法论。早在《黄帝内经》中就蕴含“绿色处方”思想,如《灵枢·刺节真邪》曰:“与天地相应,与四时相符。”《素问·四气调神大论篇》曰:“是故圣人不治已病,治未病,不治已乱,治未乱,此之谓也。夫病已成而后药之,乱已成而后治之,譬犹渴而穿井,斗而铸锥,不亦晚乎。”《素问·上古天真论篇》曰:“上古之人,其知道者,法于阴阳,和于术数,饮食有节,起居有常,不妄作劳,故能形与神俱,而尽终其天年,度百岁乃去。”《素问·四气调神大论篇》曰:“春三月,夜卧早起,广步于庭。”《素问·痹论篇》曰:“饮食自倍,肠胃乃伤。”中医养生包括养精神、调饮食、练形体等内容^[8],其中“调饮食”和“练形体”体现了绿色处方的核心。中医药绿色处方在饮食与运动指导上体现中医特色,如顺应阴阳、依据季节与地域调整、结合五运六气理论等。

2.2 中医干预措施中绿色处方的应用类型

基于中医药绿色处方思想,历代中医人在实践中不断发展,创造出许多符合中医药绿色处方思想的干预措施。绿色处方的中医药干预措施可大致分为运动养生类,包括传统的运动功法如太极拳、八段锦、五禽戏、易筋经;饮食调养类,包括药膳、药酒,其内涵及适用人群^[9-14]详情见表1。

3 中医药绿色处方临床应用问题

中医药绿色处方以其成本效益高、实施可行性高以及不良反应小等优势,有效辅助了中医诊疗模式临床应用的开展。然而,中医药绿色处方在临床运用中也面临诸多挑战。

3.1 循证医学证据不足或证据级别不高

有关传统功法疗效的Meta分析^[15-17]显示,当前研究普遍存在样本量少、研究设计严谨性不足、试验方案不明确等问题。此外,针对不同人群的研究较少,优势人群尚不明确,具体的适用范围也缺乏充分证据支持,这些问题导致传统功法的循证医学证据质量不足。在中医药绿色处方的实施过程中,干预措施的规范化和精准程度也存在不足。对于中医药绿色运动处方,锻炼时间、频率、动作标准程度尚未有统一标准。例如,对于八段锦的最佳锻炼时长和频率,不同研究得出了不同结论。在研究八段锦改善慢性心力衰竭患者生活质量的临床试验中,有研究^[18]提出每日锻炼、每次持续20~30 min是最佳方案,还有研究^[19]则认为每周2~3次、每次持续45 min更为合适。与此同时,中医药绿色饮食处方,如中医药膳食调养并未形成统一的配方标准、剂量标准、制作工艺标准和质量控制标准^[20],且各偏颇体质的对应最佳膳食方缺乏对应的高质量证据^[21]。由于主要依赖于医生的临床经验,缺乏客观的评估体系,难以制定统一的最佳方案,这对中医药绿色处方在临床中的推广和发展造成了一定影响。

表1 中医干预措施中绿色处方的应用类型及其内涵、适用人群情况表
Table 1 Table of application types, connotations and the applicable population of green prescriptions in traditional Chinese medicine interventions

类型	种类	内涵	适用人群
运动养生	太极拳	太极拳通过形体运动来强化身体,即通过维持身体姿态的合理性,帮助练习者实现骨骼对正、筋脉柔韧,促进气血流通,从而达到易筋活血、壮骨生髓的效果。	患有慢性阻塞性肺疾病、高血压等慢性疾病中老年人群 ^[9] 。
	八段锦	八段锦是以呼吸吐纳和自我按摩为主要形式的养生功法,通过调和阴阳、理气调血、疏利三焦,从而达到改善疾病或维持健康的目的。	糖尿病人群、高血脂人群和老年人群体 ^[10] 。
	五禽戏	五禽戏结合中医理论、临床实践、练功实践,通过模拟虎、鹿、熊、猿、鸟等五种动物,形成5种仿生导引术式以治病强体。	患有骨关节疾病人群及高血压、支气管哮喘等心肺疾病人群 ^[11] 。
	易筋经	易筋经是一种强化筋骨的方法,强调心灵的宁静与身体的放松,通过意念与气息引导,实现人体自主神经系统动态平衡。	患有心血管、肌肉关节、情绪和睡眠疾病的中老年人群 ^[12] 。
饮食调养	药膳	药膳通过食物与食物或者食物与药物的合理配伍,集药、食、养为一体,以达到防病治病、保健强身和延年益寿的效果。	亚健康人群、糖尿病人群、老年人群 ^[13] 。
	药酒	药酒是一种传统的中药制剂,具有通血脉、行药势、御寒除湿等作用,起到防治疾病和滋补养益的作用。	中老年亚健康状态人群 ^[14] 。

3.2 认知度和接受度低

部分医生对绿色处方的作用机制和适用范围缺乏深入了解,在临床诊疗中仍以药物治疗为主,较少主动推荐太极拳、食疗等绿色疗法,并将其写入处方中。而患者在就医时通常更倾向于选择中成药或其他药物疗法,较少接受运动、饮食等非药物疗法。这主要源于以下几个原因:首先,由于中医药绿色处方(如太极拳、八段锦)的疗效不够明确,患者对这些绿色处方的科学依据了解不足,认为其作用不够直接或显著,因此对干预效果持怀疑态度。其次,长期以来许多患者习惯通过药物来解决疾病问题,而对绿色处方的干预措施缺乏认知,不了解绿色处方的具体方法。以太极拳为例,在绿色处方的实施过程中,患者往往面临学习困难,缺乏专业指导,无法掌握标准动作和正确练习方法等问题^[22]。最后,中医药绿色处方的宣传力度较弱,导致公众对其接受度不足。对中医药绿色处方疗效缺乏有效传播,公众很少知道这些绿色处方在改善健康问题方面可能带来的实际效果。这种信息的缺失进一步削弱了中医药绿色处方的影响力和推广效果,阻碍了其在大众健康管理中的应用。

3.3 资源投入匮乏

有关中医药绿色处方基础实验研究匮乏,限制了其科学依据的深入挖掘和临床推广。针对中医药绿色处方(如太极拳、八段锦等传统功法和药膳)的机制研究尚不充分,缺乏对其作用原理的系统性探索。传统功法蕴含着中医经络、气血等理论,通过特定的肢体运动和呼吸调节,能够改善人体机能,但目前对于功法如何调节人体神经-内分泌-免疫网络,怎样影响细胞代谢和基因表达等关键机制,缺乏深入系统的研究^[23]。药膳食疗方面,虽然众多食材和药材的组合在养生保健中发挥着作用,但其中有效成分如何被人体吸收、在体内如何代谢、与疾病相关靶点如何相互作用等基础问题,尚未得到充分解答^[20]。基础研究的不足直接影响了绿色处方循证医学证据的积累,使其在临床应用和推广中缺乏足够的科学支撑,从而难以获得广泛认同。

此外,满足开具中医药绿色处方需求的专业人才匮乏。从处方开具的核心环节来看,医护人员需构建跨学科知识体系,在具备基础的医学素养的前提下,兼具营养学原理知识以及运动医学素养。在药食同源理论指导下进行膳食配伍或调整饮食结

构,针对不同体质特征的人群设计太极、八段锦等传统功法的量化运动处方。这种融合中医辨证思维与现代预防医学的复合型能力要求,对现有医护人员的知识结构提出了严峻挑战。

4 中医药绿色处方研究解决对策

4.1 提升循证医学证据质量

为推动中医药绿色处方的科学化、规范化和国际化发展,中医药绿色处方未来的研究应围绕多种方法展开,包括队列研究、随机对照试验、真实世界研究、机器学习与人工智能技术的应用。鉴于中医药绿色处方的疗效和安全性评价缺乏优质循证医学证据,需要加强多中心、大样本随机对照试验的设计与实施,确保研究结果的科学性和严谨性;同时开展长期随访研究和针对不同人群的分层研究,以及借助网状 Meta 分析探索绿色处方的优势人群及适用范围,并利用这些高质量的循证医学证据,探索并制定中医药绿色处方指南,对绿色处方的推广实施严格的规范和科学的指导。

除开展临床研究外,也应对中医经典和名医思想进行深入挖掘,为中医药绿色处方的发展提供坚实的理论支撑和深厚的文化内涵。《黄帝内经》等中医经典著作蕴含丰富的绿色处方资源,同时结合名医关于中医药绿色处方的宝贵经验,通过系统梳理,可以为中医药绿色处方的研究指引方向,并进一步优化中医药绿色处方方案。

4.2 提升患者认知和接受度

针对患者对中医药绿色处方的认知和接受度不足,要加强绿色处方的宣传力度、扩大绿色处方的影响范围。通过加强健康教育,向患者普及绿色处方的科学依据和疗效,利用科普材料、健康讲座及真实案例增强患者的信任感。针对患者在学习和实施绿色处方过程中遇到的困难,可开发系统化教学工具,如视频教程、手机应用程序或 AI 工具等,提供标准化的指导,并在医疗机构和社区设置专业指导团队,帮助患者掌握正确的练习方法。此外,通过构建多渠道宣传平台,利用网络和社交媒体传播绿色处方的具体方法和疗效,可提高患者对中医药绿色处方的认知度和接受度。

4.3 强化资源投入

针对中医药绿色处方基础实验研究匮乏,应组建跨领域研究团队,对中医药绿色处方的作用机制进行深入研究。针对中医药饮食处方,可与药物化

学、药理学专家合作,运用网络药理学、分子对接技术,解析食材药材有效成分与疾病靶点的相互作用机制,系统揭示绿色处方作用原理。同时,建立标准化的研究体系,统一实验规范、样本选择和观察指标。此外,还应加大对多学科知识背景的复合型人才培养,通过产学研合作、多学科人才交流,构建中医药绿色处方团队,开具符合患者实际情况的中医药绿色处方。

在应用投入方面,可利用大数据和人工智能技术整合现有研究成果,以提升研究效率与质量。运用大数据模型收集临床研究数据,并针对不同体质构建特定人群的中医药绿色处方预测模型,以辅助临床决策。通过 AI 技术的深度学习能力,挖掘中医药绿色处方与疾病、体质、环境等多因素之间的复杂关系,为个体化治疗提供更精准的预测支持。在实际应用层面,借助医院信息系统(HIS)数据实现其功能。该系统能够整合患者数据,构建详尽的健康档案,为医生在开具绿色处方时提供便捷的患者信息检索功能,确保医生能够全面掌握患者的健康状况及过往治疗历程,进而制定更为精确的运动和饮食方案。此外,医生可借助 HIS 系统直接生成电子化的绿色处方,内容涵盖运动项目、频率、强度、时长以及饮食建议等,并与患者的电子病历信息进行链接,便于后续的追踪与管理,以促进中医药绿色处方的有效实施。

综上,中医药绿色处方具有巨大潜力,应充分挖掘中医药的绿色处方资源,探讨其在现代医疗中的应用与临床优势,并强调中医药绿色处方的推广,促进其在全球健康治疗领域的发展与应用。

参考文献

- [1] SWINBURN BA, WALTER LG, ARROLL B, et al. The green prescription study: a randomized controlled trial of written exercise advice provided by general practitioners [J]. *Am J Public Health*, 1998, 88(2):288-291.
- [2] ADEWUYI FA, KNOBEL P, GOGNAP, et al. Health effects of green prescription: a systematic review of randomized controlled trials[J]. *Environ Res*, 2023, 236(Pt 2): 116844.
- [3] SWINBURN BA, WALTER LG, ARROLL B, et al. Green prescriptions: attitudes and perceptions of general practitioners towards prescribing exercise [J]. *Br J Gen Pract*, 1997, 47(422):567-569.
- [4] STANHOPE J, WEINSTEIN P. What are green prescriptions? A scoping review [J]. *J Prim Health Care*, 2023, 15(2):155-161.
- [5] PATEL A, SCHOFIELD GM, KOLT GS, et al. Older adults' evaluations of the standard and modified pedometer-based green prescription [J]. *J Prim Health Care*, 2020, 12(1):41-48.
- [6] ANDERSON YC, TAYLOR GM, GRANT CC, et al. The green prescription active families programme in Taranaki, New Zealand 2007-2009: did it reach children in need? [J]. *J Prim Health Care*, 2015, 7(3):192-197.
- [7] BRINGEDAL B, AASLAND OG. Doctors' use and assessment of a fee-for-service life-style advice scheme [J]. *Tidsskr Nor Laegeforen*, 2006, 126(8):1036-1038.
- [8] 刘古文, 马烈光. 中医养生学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007:1-2.
- [9] 常雅琪, 何素艳. 太极拳对身体健康影响综述[C]//中国班迪协会, 澳门体能协会, 广东省体能协会. 第十四届中国体能训练科学大会论文集(中). 广州: 中国班迪协会, 澳门体能协会, 广东省体能协会, 2024:121-127.
- [10] 齐莹, 薛广伟, 刘静, 等. 八段锦现代研究进展[J]. *中医临床研究*, 2018, 10(35):140-143.
- [11] 李瑞明, 刘小娟, 郭计东. 运动处方五禽戏临床研究进展[J]. *中国中医药现代远程教育*, 2023, 21(2): 193-196.
- [12] 易俊儒, 邓赟, 易露茜, 等. 基于 CiteSpace 的中医传统功法干预糖尿病相关研究可视化分析[J]. *中医药导报*, 2024, 30(11):164-171.
- [13] 高日阳. 中医药膳理论及其进展研究[D]. 广州: 广州中医药大学, 2007.
- [14] 夏循礼. 中医养生保健酒的适用人群[J]. *江西中医药*, 2014, 45(3):36-38.
- [15] 叶涛. 近十年传统运动疗法在肿瘤康复中的研究进展 [J]. *贵州中医药大学学报*, 2023, 45(3):77-78.
- [16] 叶欣欣. 7 种有氧运动疗法对 2 型糖尿病影响的网状 Meta 分析[D]. 福州: 福建中医药大学, 2019.
- [17] 荆海燕, 陈玉兰. 太极拳锻炼对老年心力衰竭患者疗效的 Meta 分析[J]. *中国老年保健医学*, 2023, 21(4): 72-76.
- [18] 汤慧敏. 八段锦运动辅助治疗慢性心力衰竭的临床研究[D]. 广州: 广州中医药大学, 2019.
- [19] 刘美丽. 八段锦对急性心肌梗死行 PPCI 术后低 LVEF 值患者心功能及运动耐量的影响[D]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2023.
- [20] 陈少蕾, 杨东红. 基于中药药膳食疗的临床营养治疗方法[J]. *中外食品工业*, 2024(22):87-89.
- [21] 钟少晖. 膳食调理对中医体质影响的研究现状及展望 [J]. *海南医学*, 2015, 26(23):3517-3519.

[22]徐丽娟,张玉静,宋清华.老年人习练太极拳过程中面临的困境与对策[J].武术研究,2022,7(6):59-61.

[23]刘轩,王鹏琴.传统心身锻炼气功功法在帕金森病康

复治疗中的研究进展[J/OL].实用中医内科杂志.[2025-01-08](2025-02-27).<http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1187.R.20250108.1658.006.html>.

Clinical Application of Green Prescription of Traditional Chinese Medicine: Problems and Solution Strategies

SONG Yike¹, BU Zhijun¹, MA Wenxin¹, LIU Kai¹, WANG Yuyi¹, SUN Yuan², SHEN Yang², LIU Hongkui², LIU Jianping¹, LIU Zhaolan¹

1. Centre for Evidence-Based Chinese Medicine, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100029; 2. Dongzhimen Hospital, Beijing University of Chinese Medicine

ABSTRACT Green prescription is a written prescription aimed at improving health by promoting physical activity and improving diet, with advantages such as high cost-effectiveness, strong feasibility, and minimal harm to patients. The theory of traditional Chinese medicine (TCM) green prescription integrates the health philosophy of "following rule of *yin* and *yang*, and adjusting ways to cultivating health", the exercise philosophy of balancing *yin-yang* and the five elements, and the dietary philosophy of moderation and balance, which embody core TCM concepts such as treating disease before its onset and harmony between humans and nature. It has also developed traditional exercise practices like Tai Chi, Baduanjin, Wuqinxi, Yi-Gin-Ching, and Qigong, as well as dietary adjustments like medicated diet and herbal wines. However, it is believed that the TCM green prescription currently suffers from insufficient evidence-based research, low patient awareness and acceptance, and weak basic research. Based on this, it is proposed that large-sample clinical trials should be conducted in the future to improve the quality of evidence-based medicine, basic research can be carried out with the help of artificial intelligence and other methods in research design, the hospital information system (HIS) can be used for control at the implementation level, and publicity and patient education can be strengthened through the new media, so as to promote the development and application of the TCM green prescriptions in the field of global health treatment.

Keywords green prescription; traditional Chinese medicine; exercise regimen; diet improvement; treating disease before its onset

(收稿日期: 2024-08-29; 修回日期: 2025-02-27)

[编辑: 柴倩云]

广告

《中医杂志(英文版)》欢迎投稿

Journal of Traditional Chinese Medicine [《中医杂志(英文版)》] (ISSN 0255-2922, CN 11-2167/R, 双月刊) 由中华中医药学会与中国中医科学院联合主办, 是我国中医药界具有权威的中医药英文科技期刊, 现发行和交换 90 多个国家和地区。

《中医杂志(英文版)》自 1981 年创刊以来一直坚持正确的办刊宗旨, 国际影响力不断提升。2010 年入选 SCI-E (《科学引文索引》扩刊版), 2011 年获得中国中医科学院自主选题项目资助, 2013 年获得“中国科技期刊国际影响力提升计划”资助, 自 2012 年起连续被评为“中国最具国际影响力学术期刊”, 2023 年再次入选“T1 级中医药英文科技期刊目录”。本刊先后被国际知名文献数据库 MEDLINE、《化学文摘》(CA)、《医学文摘》(EM) 等收录, 是 MEDLINE 收录的第一份中国出版的中医药期刊, 是 SCI 收录的 30 余种全科医学和替代医学期刊中的中国传统医学综合性学术期刊之一。

《中医杂志(英文版)》主要栏目包括循证研究、理论研究、基础研究、临床观察、中药研究、文献研究、思路与方法、综述等。内容以报道中医药基础、临床研究成果和科研前沿进展为主, 覆盖中医药学科各个领域。欢迎广大专家学者积极投稿。作者可直接登录本刊网站 <http://www.journaltcm.cn> 投稿。

联系邮箱: jtcmen@126.com。联系电话: 010-64089190。

联系地址: 北京市东城区东直门内南小街 16 号, 邮政编码: 100700。