

杏林漫道

DOI: 10.16305/j.1007-1334.2025.z20250109005

中医传统功法的历史基础与临床应用:从学术演进到现代启示

陆颖^{1,2}, 赵晓霆^{1,2}, 朱音^{2,3}, 李洁^{2,3}

1. 上海市气功研究所气功学教研室(上海 200030); 2. 上海中医药大学/上海市中医药研究院太极健康中心(上海 201203); 3. 上海中医药大学/上海市中医药研究院综合办公室(上海 201203)

【摘要】 传统功法(简称“功法”)历史悠久,是中医学的重要组成部分,其学术演进贯穿“道”与“术”的深度融合,并推动理论与实践的共同发展,为功法在养生与治病中的广泛应用奠定基础。近年来,随着临床需求的增长与世界卫生组织的重视,功法逐渐重新获得全球认知,并被纳入多个国内外医学指南的临床推荐中。因此,首先通过梳理功法的学术演进脉络和临床诊疗理念,阐述“道”与“术”在学术传承与创新中的相互支撑与促进;其次,从临床价值、循证证据和未来展望3个维度讨论功法作为现代医疗补充的现实意义和前景;最后,提出未来需从研究方向、研究方法、科技应用和教育推广等方面形成合力,在中西医协同框架下,进一步发挥功法在全球健康事业中的作用。

【关键词】 传统功法;中医;太极拳;八段锦;临床应用;现代启示

Historical foundation and clinical application of traditional Chinese exercises: from academic evolution to modern inspirations

LU Ying^{1,2}, ZHAO Xiaoting^{1,2}, ZHU Yin^{2,3}, LI Jie^{2,3}

1. Department of Qigong Studies, Shanghai Qigong Research Institute, Shanghai 200030, China; 2. Taiji Health Center, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine/Shanghai Academy of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201203, China; 3. General Office, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine/Shanghai Academy of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201203, China

Abstract: Traditional Chinese exercises (TCE) have a long history and are integral components of traditional Chinese medicine (TCM). The profound integration of "Dao" (philosophical principles) and "Shu" (practical techniques) has propelled the academic evolution of TCE, and has fostered the co-development of theory and practice, laying a solid foundation for the widespread application of TCE in health preservation and disease treatment. In recent years, with rising clinical demands and growing attention from the World Health Organization (WHO), TCE has gradually regained global recognition and has been included in several national and international medical guidelines for clinical recommendation. In this paper, we first review the academic evolution and clinical therapeutic concepts of TCE, highlighting the mutual support and reinforcement of "Dao" and "Shu" in academic inheritance and innovation. Next, we discuss the realistic significance and prospects of TCE as a modern medical supplement in three dimensions: clinical value, evidence-based support, and prospects. Finally, we propose that future efforts should focus on research directions, methodologies, technological applications, and educational promotion, forming a concerted effort under the framework of integrated traditional Chinese and Western medicine to further enhance the role of TCE in global health initiatives.

Keywords: traditional Chinese exercises; traditional Chinese medicine; Taijiquan; eight-sectioned exercise; clinical application; modern inspirations

[基金项目] 世界卫生组织传统医学合作中心项目(Activity ID 31162);上海中医药大学科技发展项目(24KFL060)

[作者简介] 陆颖,女,硕士,助理研究员,主要从事中医传统功法防治情志病的临床和机制研究工作

[通信作者] 李洁,研究员,硕士研究生导师;E-mail: lijietcm@163.com

传统功法(简称“功法”)是中医学的重要组成部分,以阴阳、五行、藏象、经络、精气神等理论为基础,通过调身、调息、调心技术结合,外练筋骨皮,内练精气神,以达扶正祛邪、调节身心之目的,从而实现疾病预防、治疗、康复和养生保健的一种自我身心锻炼疗法。

作为中医非药物疗法的代表,功法在中医学术体系中占有重要地位^[1]。近年来,功法在全球的关注度持续提升。世界卫生组织(WHO)自2000年起将气功、太极拳纳入《传统医学研究和评价方法指导总则》^[2],并于2013年再次列入《世界卫生组织传统医学战略:2014-2023》^[3],推动了功法的国际化传播进程。国内政策层面,《“健康中国2030”规划纲要》^[4]《健康中国行动(2019—2030年)》^[5]等文件明确提出,推广太极拳、八段锦、健身气功等功法,显示出国家对功法在健康管理及疾病防治中的重视。同时,功法的临床应用日益受到医学界关注,并已被纳入多项疾病防治指南与专家共识。

尽管功法的全球推广和现代应用已取得一定进展,但其学术发展与现代医学体系的对接仍面临挑战。虽有部分研究对功法发展史进行了整理,但从“道”与“术”视角出发,系统梳理学术演进脉络的研究仍显不足,且将功法的传统诊疗与现代循证医学和临床结合的探讨也较为匮乏。这种学术与应用之间的脱节,不仅制约功法的临床推广,也在一定程度上限制其国际化进程。为弥补这一不足,本文首先通过系统梳理功法的学术演进脉络,探讨“道”与“术”在不同历史时期的互动与演变,厘清功法的学术本源,阐明“道”作为功法学术核心理念在历史中的传承与恒定,“术”则以多样化实践形式呈现;其次,结合循证证据,探讨功法作为现代医疗补充的适用性与前景,分析其在应对全球健康挑战中的潜力;最后,提出未来发展方向,探讨如何结合现代医学理念与技术,推动功法的规范化和国际化进程,促进中西医协同发展,助力“健康中国”战略及全球健康事业发展。

1 中医功法的学术演进

1.1 功法的起源与早期发展

1.1.1 功法哲学思想的奠基:从《易经》到《黄帝内经》

功法起源可追溯至上古,是中华民族生命认知的实践总结和智慧结晶。伏羲取法天地创八卦,成就群经之首《易经》,成为中国传统文化和中医学术思想的重要源头^[6]。《易经》中太极、阴阳、八卦、天人合一等哲学思维深刻影响着中医学体系构建,并为功法奠定了理论基础。“黄帝问道广成子”的传说,阐述“至道之精,窈窈冥冥;至道之极,昏昏默默”的哲学思辨,强调通过清静内修“守其一以处其和”,才能达到形将自正。必静必清,无劳汝形,无摇汝精,乃可以长生的境界^[7]。后世学者继承并发展这一思想构建功法学术体系。

《黄帝内经》将阴阳、五行、精气神等理论融入医学体系,以“天人合一”思想为核心,阐释人体生理、病理变化,探讨生命的本质与规律。《素问·天元纪大论》载

“太虚寥廓,肇基化元,万物资始……生生化化,品物咸章”,反映了宇宙观和生命观对中医诊疗思路的影响。《素问·上古天真论》强调以功法调整人与天地的和谐,充养精气神以延年益寿。此理念与“黄帝问道广成子”所述相承,后世医家奉“恬淡虚无,真气从之,精神内守,病安从来”为养生原则,广泛应用于疾病防治。

1.1.2 功法的临床应用与发展:从上古实践到《黄帝内经》 根据文献和考古实物的佐证,功法自上古时期已用于疾病防治,并逐渐发展为较成熟的治疗方法,初步展现出作为独立学科的雏形。这一时期“导引”和“导引行气”逐渐成为专门术语,标志着功法学术思想的系统化。《吕氏春秋·仲夏纪·古乐》记载陶唐氏时期通过舞蹈来宣导气血、通利关节,体现导引与治疗实践紧密联系。《黄帝内经》多次记载导引和导引行气的具体应用,明确其在临床治疗中的重要地位。例如:《素问·异法方宜论》指出,导引适用于治疗痿、厥、寒、热等病证;《灵枢·病传》强调,应用导引亦需谨守病机制定方案的重要性;《灵枢·官能》论述导引“缓节柔筋而心和调者”,展示其在协调身心方面的独特效用。《素问·刺法论》详细论述在疫癘流行时应用功法的步骤,使“正气存内,邪不可干”成为中医防治病证的核心原则,进一步体现功法在早期医学中的独特价值与地位。

1.1.3 道家思想的深远影响:道法自然与功法实践

老庄之学道法自然、清静无为、形神合一的思想对功法影响深远。老子提出“道生一,一生二,二生三,三生万物”^[8],揭示宇宙生成与万物演化的自然法则。“人法地,地法天,天法道,道法自然”,强调顺应自然规律,通过“致虚极守静笃”“营魄抱一”“专气致柔”的实践以达与道合一的境界。庄子主张“心斋”“坐忘”以求物我两忘、与大道相通的境界。先秦道家典籍记载彭祖、尹疏、赤松子、王乔等人的大量功法理论和实践,显示导引行气在当时养生中的主流地位。道家思想亦成为功法内修的核心内容。

1.1.4 儒家思想与其他学派的影响:修身养性与功法的融合 儒家思想,以孔孟思想为代表,强调修身养性、正心养气,通过内省静心和仁义礼智的实践达到身心的和谐。儒家理念,尤其在修身治学的具体实践中为功法学术体系提供了重要支撑。同时,其他学派如管子、韩非子等思想也丰富了功法的学术内涵。《吕氏春秋》作为先秦学术的汇编,保存了先秦诸家的重要学术资料。现存战国晚期“行气玉佩”铭文记载“行气”过程,为当时功法的操作与流行提供了文献实证。

上古至先秦时期是功法学术的萌芽期,道家从探索宇宙和生命本源的角度提出“道”的根本理念,奠定了功法学术体系的心理理论。“道”代表了对宇宙本源和生命规律的探究,而“术”则是将这些哲学理念转化

为具体实践形式,通过神形调养、防病治病来维系生命健康。这些理念结合阴阳、五行、天人合一等哲学思想融入中医理论框架,形成独具特色的功法学术体系。

“道”与“术”在功法学术体系中分别代表理论基础与实践应用。前者阐明功法的哲学基础并提供理论指导,后者则演化成多样的诊疗实践以提供技术支撑。“术”的具体实践形式随着时代、社会环境以及科技发展不断演变,而“道”作为功法学术的核心理念与思维方式,始终贯穿各个历史时期,未曾改变。由此,功法的独特学术价值在各个历史时期得以不断展现。

1.2 功法的发展演变与代表人物学术贡献

1.2.1 两汉时期

两汉时期是功法学术的承前启后期,见证了功法学术由“道”及“术”的转变。此时期,以儒学为主流,道家、阴阳五行思想为辅的多元文化背景,促进了功法学术在上古和先秦理论上向更为具体、丰富的治疗法则和技术转变。佛家思想传入进一步促使功法演变,使其逐渐成为融合儒、释、道、医等多学派思想的综合体系。这些思想的碰撞与融合不仅丰富了功法的理论内涵,也使其在养生和治病中的应用更加明确,推动了功法学术的进一步成熟。

(1)功法学术的日趋成熟与学术文献的相互印证。1978年长沙马王堆汉墓出土的大量帛书和竹木简,揭示西汉时期功法的复杂性和成熟度。西汉《却谷食气》是现存最早的调息法专著,详述食气的时间、频率及四时养生之效,与同期《养生方·十问》共同反映调息炼气在当时已成为成熟的养生治病技术。与《却谷食气》同载一帛的《导引图》是现存最早的导引术图谱,直观展示了先秦至两汉时期的功法操作。随后张家山汉墓出土《引书》竹简,内容涵盖四时养生、病因病机及治疗方法,其与《导引图》相互印证,为研究和复原秦汉时期的功法提供了重要学术依据^[9]。

(2)医家思想对功法实践的推动。东汉时期,医圣张仲景在《金匱要略》中提出,外邪初犯时可应用导引吐纳等疗法以通利关窍、防治病证。他首次在医籍中提出“丹田”一词^[10],用以分析瘧湿喝病的病机,体现临床医生对丹田调气的理解。华佗的五禽戏是东汉时期重要的功法之一。《后汉书·方术列传》记载华佗与其弟子吴普关于五禽戏的对话,尽管具体功法操作已遗失,但其对后世功法养生理论和实践的影响十分深远。

(3)道家思想对功法的哲学支撑与实践应用。此时期道家思想继续在功法学术中发挥重要作用。《淮南子》综合先秦道家思想和诸子百家精华,强调“气”在天地与人、人与人及人与物交感中的重要作用。东汉中晚期的《太平经》系统阐述了生命的认识以及调心、调息的理论和实践,为功法研究提供了重要史料。魏伯阳所著《周易参同契》以《周易》和道家思想为基础,结

合天文历法、医学、易学等领域,构建以炼丹术为核心的思想体系,深刻影响功法学术的发展。

(4)佛家思想对功法的影响与融合。东汉佛学的传入为功法注入了新的思想元素。佛学经典经由僧侣学者翻译时融入老庄思想,逐渐中国本土化。安世高所传的“安般守意”禅法强调通过数息观使心意不散,对调息技术进行细化,对后世医家应用功法防病治病产生了深远影响^[11]。

(5)儒家思想对功法的推动。秦汉之际社会变革推动儒家思想的发展,汉朝由“黄老无为”逐渐转向“独尊儒术”。董仲舒、刘向等构建“天人感应”政治哲学,强调阴阳五行在治国理政的应用。这一思想也逐渐渗透至功法学术中,促使其实践中更加注重天人合一、阴阳和五行理念。孔子第十一代孙孔安国整理孔壁古文巩固儒家学术的传承,为后世儒、释、道、医思想的融合提供了文化和哲学支撑。

1.2.2 魏晋南北朝时期

魏晋南北朝时期是功法学术的交融发展期。频繁战乱和社会变革推动学术思想转型,儒、释、道、医多元融合,玄学兴起,道、佛影响力增强,儒学相对式微。多学派交汇互动促使功法学术体系更趋完善,使“道”对“术”的指导更具系统性,应用范围进一步拓展,推动功法在养生与治病中的实践深化。

(1)儒道医思想对功法的推动与深化。魏晋文人名士如曹操、曹植、嵇康、张湛、王羲之等热衷于功法调摄与养生,推动了功法实践的广泛传播。嵇康在《养生论》中强调形神共养,特别重视养神,提出“清虚静泰”“呼吸吐纳”至精至专可延年益寿的观点。张湛《养生要集》辑录《神仙图》《中经》《服气经》《老子尹氏内解》《养生内解》《导引经》等儒道医著作,涉及养神、行气和导引内容,尽管原书已失,但其学术价值不容忽视。

与此同时,道家和医家思想对功法深化发挥重要作用。《黄庭经》继承道家外无所求、内有所守的思想,以存思为主,强调黄庭、丹田和脏腑神真的作用,辅以调息和导引,以调节生命气机,养性修身。此书不仅广泛流传于士大夫和上层阶级,也是内丹道研习的重要经典,对功法影响深远。葛洪和陶弘景是道医代表人物。葛洪在《抱朴子外篇》《抱朴子内篇》《神仙传》中系统总结了战国以来的功法和神仙方术,强调形神共养,涵盖“行气”“导引”“存思”等内容,推动功法在养生和病证防治中的应用。陶弘景在其著作《养性延命录》《真诰》《本草经集注》中探讨养神、养气、养身,尤其重视导引和行气,并结合饮食和药物辅养;《养性延命录》中的六字诀和五禽戏对功法发展有重要参考价值。

(2)佛家思想对功法的影响与融合。禅宗修行方法对功法实践有所促进。魏朝禅师菩提达摩的“壁观”禅法以“二入四行论”为核心,强调理行结合,在日常生

活中实践验证,不仅推动禅宗修行,也深刻影响功法的实践理念^[12]。相传易筋经由达摩所创,尽管现存史料不足,但该功法至今仍在功法学术体系中占有重要地位,可见佛家思想对功法学术发展的深远影响。

1.2.3 隋唐五代时期 隋唐五代时期是功法学术的系统发展期。随着民族融合和经济文化的蓬勃发展,儒、释、道、医四家思想在竞争与融合中相互促进,为功法发展提供有利环境。儒学重回主流,佛学兴盛,道家思想继续保持影响力,推动功法在“术”的层面更加系统化发展。功法辨证论治体系的完善,标志着功法学术的进一步成熟,实践与理论更加完备,诊疗更具针对性,功法在养生和治病中的应用得到更广泛推广。

(1) 医学教育与功法应用的制度化发展。此时期医学机构和教育制度对功法学术体系影响显著。《隋书》记载隋代设太医署,分设医博士、按摩博士、咒禁博士等职,负责不同分科的教育和临床。唐代继承隋制,设医、针、按摩、咒禁四科,每科均设博士、助教、医师等职。《唐六典》记载按摩博士教授导引、按摩、正骨,咒禁博士教授道释两家的存思与袪除邪魅方法。所有医官和医学生均需接受等级考核,或定期评估。

(2) 功法与中医辨证论治的结合与深化。隋代医官巢元方编撰的《诸病源候论》中治疗方法专载“养生方”和“导引法”,涵盖 280 余条功法操作,涉及内、外、妇等科病证,反映了功法在适宜病证和治疗“剂量”上的精细程度,展示出较为完善的中医理、法和功法相结合的辨证论治体系,标志功法临床应用进入成熟阶段^[13]。唐代孙思邈《备急千金要方》和《千金翼方》对功法学术的传承和体系构建起到积极作用^[14]。书中详细记载功法内容,并根据病情缓急轻重,选择单独应用功法或与方药、针灸联合使用。孙思邈还著有《摄养枕中方》,论述了导引、行气、守一、存思的习练方法。王焘的《外台秘要方》继承前作,对功法传承贡献突出。王冰在整理《素问》“上古天真论”“四气调神大论”“生气通天论”等篇章时深入阐发调神、导引、存思、行气等内容,对后世医家影响深远。五代后蜀的蒲虔观撰《保生要录》,提出“小劳”养生理念,与后世站式八段锦有一定渊源。

(3) 道家内丹道思想对功法学术体系的影响。《太清导引养生经》作为导引养生的专著,在功法学术发展史上占有重要地位。司马承祯在《服气精义论》《天隐子》中专论行气、导引、存思,并在《坐忘论》中融合儒释道思想,倡导“静”,提出“安心坐忘之法”。唐末五代时期,钟离权、吕洞宾、崔希范、刘海蟾、陈抟等隐士和道人专研内丹术,为内丹道流派的成熟奠定基础。陈抟融会儒释道三家学说,是内丹道流派承前启后的关键人物,著有《指玄篇》《易龙图》《正易心法注》等,对宋明易学、理学、内丹学影响深远。胡愔的《黄庭内景五脏

六腑补泻图》以医道经籍为依据,阐发《黄庭内景经》的养生与治病,并记载导引、吐纳、存思具体操作。

(4) 佛家禅宗思想对功法学术体系的影响。隋唐时期佛教宗派如天台宗、净土宗、华严宗和禅宗逐渐兴起,各具独特教义和修习方法。天台宗智顗“三调”和“止观”思想对功法影响深远。《童蒙止观》提出调身、调息、调心相结合的“止观”理论,并系统阐释其修习方法与应用。《六妙法门》和《摩诃止观》进一步完善其理论与实践。禅宗六祖慧能开创南宗,对“禅”作出新诠释,促进佛儒两家思想融合,扩大了禅修的应用范围,丰富了功法的实践模式。

(5) 儒家对功法学术体系的影响与发展。儒士对佛学的热情推动禅宗在社会各阶层的广泛传播。尽管如韩愈、李翱、范缜等儒士在儒、释、道、医思想上存在碰撞与分歧,但这种对立在某种程度上推动了功法学术发展,通过对不同思想的审视和思考,功法学术探索进行了必要的转变,间接推动其学术体系的构建。

1.2.4 两宋金元时期 两宋金元时期是功法学术的传承创新期。科技进步和政府对于医学的重视推动了医籍编撰和出版,促进了功法学术的传播。金元医学流派的兴起为功法在临床应用开辟了新局面。宋代儒学理学成为主流思想,深刻影响医学实践,佛、道思想亦蓬勃发展,互为补充。儒、释、道、医互鉴融通,推动功法在实践中不断深入,展现出更高的有效性与灵活性。通过临床实践的验证,功法在“术”的应用进一步得到发展,为学术繁荣奠定坚实基础。

(1) 医家与功法的临床创新与应用。北宋政府设立太医署、建立医政制度,并创立太医局负责医学教育,设立校正医书局推动医书编修。《神医普救方》《圣济总录》等官修医书将功法作为诊疗病证的重要技术之一。张君房主持编修《大宋天宫宝藏》,其精华被辑录成《云笈七笈》,涵盖存思、行气、导引等内容,还涉猎哲学、历史、地理和医药等领域,为研究功法学术发展提供了重要参考。此时期涌现出一批养生家,其基于“天人相应”理论,以五运六气、藏象和经络为依据,主张节气养生,其中《陈希夷二十四气坐功法》最有代表性。南宋时期,《鸡峰普济方》《医说》等医书记录功法临床应用。金元四大家在临床实践中重视功法。寒凉派刘完素注重存思、吐纳、导引守气和调气,并总结六字诀治疗“火类”病证的经验;攻下派张从正将导引视为“汗法”之一;补土派李杲认为安心静坐有助于养气,是“生发元气之大要”;滋阴派朱丹溪则主张导引有助于行气、调寒热,内观养神有助于滋阴清热。元代邹铉续编《寿亲养老新书》详细描述六字诀调息安神、补泻脏腑以及导引养性调神的方法。八段锦作为宋元时期广泛流传的功法,起源可追溯至更早时期。八段锦之

名最早见于北宋翰林院学士洪迈的《夷坚志》,部分学者^[15]追溯其源至晋代葛洪的《神仙传》。元代《修真十书》详细记录坐式八段锦,宋代《保生要录》《道枢·众妙》《事林广记·修真秘旨》中相关内容和歌诀为明清时期站式八段锦的成熟和传播奠定了重要基础。

(2) 儒家理学与功法的结合与发展。理学的兴起是宋代文化的重要标志,对功法的理论和实践产生了深远影响。“北宋五子”奠定了理学的基础,南宋朱熹将佛道思想融入理学体系,并对医学领域产生重要影响,延续至明清如朱丹溪、张景岳、赵献可等医家的理论与实践。宋代儒士如欧阳修、苏轼、沈括、黄庭坚等,通过著作推动存思、吐纳、导引等养生实践的普及,为功法发展提供广泛文化支持。元代继续推崇理学,对明清学术格局产生深远影响。

(3) 佛家禅宗思想对功法的推动与影响。禅宗在两宋金元时期持续繁盛,禅门五宗交替兴盛。虽佛家此时未有对功法影响深远的新著作,但禅宗的修行理念与实践体系对功法学术的延续起到推动作用。

(4) 道家内丹道思想与功法的深入融合。钟吕内丹道思想在唐代基础上继续发展,形成南、北、中三派。南宗以张伯端的《悟真篇》为代表;北宗以王喆创立的全真道,尤以丘处机的龙门派影响最深远;中派由李道纯创立,融合南北之说。内丹道流派的理论与实践推动功法尤其是静功体系发展,强化动静结合、形神共养的思想,丰富了中医学精气神学说^[16]。宋代《道枢》、元代《修真十书》为研究内丹道流派功法的重要文献。

1.2.5 明清时期 明清时期是功法学术的繁荣发展期。医家辈出,百家争鸣,医籍刊刻数量远超以往,学术活动空前活跃。此时期,儒学保持主流地位,道家和佛家思想广泛传播并深刻影响功法学术。儒、释、道、医各家深入探讨并广泛应用功法,相关著作层出不穷,使功法在社会各阶层获得更广泛认可。儒、释、道、医思想的融合推动功法学术体系的进展,使其在综合性和专科研究上均取得显著进展,凸显功法在养生与治病中的技术价值与社会意义。

(1) 医学著作对功法理论与实践的推动。诸多医家通过整理、汇编功法,为后世提供了宝贵的理论与实践资料。朱橚等编纂的《普济方》收录《诸病源候论》《备急千金要方》《圣济总录》中导引、行气、存思具体操作数百条。徐春甫撰明代最大的医学全书《古今医统大全》,详细阐述了功法的理论和操作。中国现存规模最大的类书《古今图书集成》中“艺术典·医部”辑录清代以前 120 余种重要医籍,并将导引与方药、针灸并列为治疗措施之一,“神异典·静功部”亦收录相关功法内容,为后世医学研究提供重要参考。

不少医家通过临床实践,深化功法在疾病治疗中

的应用。朱权《活人心法》详细阐述导引、行气、调神之法,收录坐式八段锦、六字诀、四季养生导引等功法内容。万密斋《养生四要》提出静坐调息和导引的理论与实践,并对养生提出独到见解。杨继洲《针灸大成》结合存思、吐纳、导引,对针法和经络进行详细论述,并引录《导引本经》,提供功法结合经络实践宝贵资料。王肯堂在《证治准绳》中提出功法治疗眼疾青盲的理论依据。李梴《医学入门》阐发对调神、调息、调身独到见解,明确功法分动、静两类,结合临床病证辨证施功。龚廷贤《寿世保元》重视调神、调息的作用,并引载“太上玉轴六字诀”。张璐《张氏医通》记载功法练习不当导致的副反应,并分析病因、病机、症状和辨证用药,为后世医家提供了宝贵实践指导。

温病学派的代表性人物,如叶天士、薛雪,深入研究功法在临床与养生中的应用。此外,龚居中、傅青主、徐大椿等医家也为功法发展做出重要贡献^[17]。明清时期功法相关学术著作出版量达到新高峰,推动功法在“术”的应用层面繁荣发展。

(2) 医家与内丹道理论的结合与功法实践。部分医家深入探讨内丹道与奇经八脉的理论,探索生命的深层次现象,为防治病证提供独特视角。楼英作《周易参同契药物火候图说》阐发内丹思想。李时珍考究《黄帝内经》《难经》,融汇内丹道思想,著《奇经八脉考》论证奇经八脉的理论和临床应用。张景岳以宋明理学和内丹道思想阐释“命门”理论。李中梓的《删补颐生微论》传承存思、吐纳、导引之法,其弟子尤乘师结合临床经验编撰《寿世青编》影响深远。

(3) 道家思想对功法的深化与发展。道家内丹道流派逐渐成熟,功法日渐定型。张三丰《大道论》《玄机直讲》和《玄要篇》总结并深化唐宋以来的内丹道理论。明代陆西星创立内丹道东派,著有《方壶外史》《三藏真詮》等;李涵虚在清代创立西派,著有《道窍谈》《三车秘旨》。明代编纂的《道藏》集中体现内丹道各流派的学术成就,为研究功法提供了丰富的文献资料。

(4) 儒家思想对功法的影响与融合。明清时期儒学既有坚守,也有创新。明初程朱理学仍为主流思想,强调通过“格物致知”向外求“理”。至明中晚期,王阳明提出“心即理”“致良知”“知行合一”,主张向内探求,推动儒学的多样化与深化。《传习录》是王阳明的核心著作,为功法理论与实践注入新内容。

(5) 养生专著对功法传播与实践的推动。大量功法相关养生专著,如《修龄要指》《保生心鉴》《遵生八笺》等,反映功法在医疗和养生中的重要价值。易筋经在此时期颇具影响力,流传过程中融入儒、道、医元素。六字诀继承宋元形式,并与四季诊疗结合,扩大了临床应用。坐式八段锦广泛传播,衍生出“十二段锦”“十六

段锦”,内容更趋精细。站式八段锦在宋元基础上发展成熟,通过《新出保身图说》《幼学操身》等著作逐渐定型;梁世昌在《易筋经外经图说》中首次称之为“八段锦”,并附图谱和口诀,极大推动了其传播。

2 中医功法的临床诊疗理念与特色

2.1 遵循中医诊疗原则与方法

2.1.1 辨证施功和扶正祛邪 辨证施功是功法诊疗的基本原则,核心在于明确气机变化,以实现最佳疗效。如《素问·八正神明论》所述:“上工救其萌芽,必先见三部九候之气,尽调不败而救之,故曰上工……救其已成者,言不知三部九候之相失,因病而败之也。”《诸病源候论》《普济方》《古今图书集成》等典籍均记录了根据病因、病机和证候的不同,结合气机、阴阳、虚实及邪正关系,具体应用功法的实践。

扶正祛邪是功法诊疗的核心治则,强调通过调身、调息、调心来恢复气机的动态平衡,从而增强正气、驱除邪气,达到治病与养生的效果。以《诸病源候论》诊疗“虚劳体痛”^{[18]75}为例,该病由“阴阳俱虚,经络脉涩,血气不利”所致,且与“风邪与正气相搏”相关,体痛因寒邪而加重,治疗方法为宁神益气、扶正培本、温通经脉、祛寒除痛;书中列举7种功法,根据虚劳的轻重和体痛的部位、性质进行选择,以调和脏腑、阴阳,缓解症状,促进整体健康恢复。

2.1.2 未病先防、既病防变和瘥后防复 “治未病”是功法诊疗的重要理念,且贯穿于中医诊疗全过程,涵盖未病先防、既病防变和瘥后防复3个方面。《素问·四气调神大论》阐述四时变化和阴阳气机转化,强调顺应阴阳变化才能保持生气不竭,提出“不治已病治未病,不治已乱治未乱”,奠定了“治未病”理论基础。《素问·生气通天论》特别强调阳气的重要性,指出“阳气固,虽有贼邪弗能害也”“阳气者,精则养神,柔则养筋”“阴平阳秘,精神乃治”,揭示了阳气充足是防治病证之根本。以《诸病源候论》诊疗“积聚”^{[18]376}为例,积聚由“阴阳不和,腑脏虚弱,受于风邪”逐渐形成,邪气滞留于腑脏成积聚,延久不愈将发展为“癥”;积证传变依循五行生克乘侮规律,如肝积之发展路径为“肺病当传肝,肝当传脾……故留结为积”,治疗以功法兼顾调和肝、肺、脾三脏气机,尤重补阳气。这一过程既契合“辨证施功,扶正祛邪”原则,又充分体现“治未病”理念与固护阳气的双重意义。

2.2 强调天人相应 中医基于“天人相应”的整体观念深入探讨人的生命活动,强调人与环境间的和谐,认为天、地、人是不可分割的整体。《素问·宝命全形论》强调:“夫人生于地,悬命于天,天地合气,命之曰人。”《灵枢·岁露论》曰:“人与天地相参也,与日月相应也。”《灵

枢·本神》指出:“天之在我者德也,地之在我者气也,德流气薄而生者也。”在中医的养生与疾病防治中,人被视为更大动态平衡系统的一部分,保持人与天、地、自然的和谐是实现身心平衡与健康的关键。

以《诸病源候论》“心腹痛”诊疗为例^{[18]341},对于脏腑虚弱引起的“心腹痛”,书中指出“行大道,常度日月星辰。清静以鸡鸣,安身卧,嗽口三咽之”,这表明养生实践应顺应日月星辰的运行规律,该病证的最佳治疗时机为清晨鸡鸣时。再如,体虚受风邪引起的手足偏瘫^{[18]15},“惟须向晓清静时,行气大佳”,强调晨曦之际习练功法的重要性。又如,治疗“积聚”^{[18]381}则强调“正坐向王气”,意指面向东方以汲取阳气,疏通肝气。这些方法均遵循“天人相应”理念,注重从自然、天、地、人多维度寻找治疗路径,主张养生与治病应顺应阴阳、日月星辰、时间、地理、经络及脏腑气机的运行规律。

3 中医功法的现代应用

3.1 临床价值 功法的现代应用不仅是对传统的继承,更是新时代背景下的创新实践。从上古至明清,其理论和实践在各学派思想交融中不断演进,不仅推动功法诊疗发展,也为现代医学应用奠定基础。尽管实践形式随时代变迁而变,但其对生命规律和健康的核心认知理念(天人相应、治未病、扶正祛邪、辨证施功)始终贯穿其中。功法的现代应用并非摒弃传统,而是在坚守核心内涵基础上,融合现代理论和技术,展现新的生命力。

这些理念和实践的延续,不仅为功法的现代应用提供理论支撑,也为医学实践带来有益补充。在中西医协同发展趋势下,功法为医学整合应用拓展独特视角,尤其在慢性病管理与精神健康等领域,其“身心同治”的优势日益凸显。现代医学通过预防、康复和临床医学等多层次体系提升健康服务质量,功法能在这些层面发挥非药物疗法的补充干预作用,助力疗效提升。

3.2 循证证据 现代临床研究为功法在疾病预防、治疗、康复中的有效性和安全性提供了循证支持。一项针对老年人的随机对照试验(RCT)研究^[19]显示,24周太极拳干预可显著降低跌倒发生率,疗效优于拉伸训练和多模式运动,且无相关不良事件,表明功法在“未病先防”方面的潜力。另一项针对重度抑郁障碍患者的RCT研究^[20]显示,12周太极拳训练组的抑郁缓解率显著高于健康教育组和等待组,且24周随访结果显示其有效率和缓解率持续优于等待组,表明功法在“既病防变”和“瘥后防复”中的临床优势。历时20年、25年和30年的系列临床队列研究^[21-23]表明,长期习练放松功能显著改善高血压患者的降压疗效和血压稳定率,且能降低脑卒中发生率、病死率和累计总病死率。上

述研究表明,功法在“未病先防、既病防变、瘥后防复”中的整体疗效与健康促进价值。

循证医学是连接最佳研究证据与临床实践的重要桥梁,对医疗实践和卫生决策至关重要。WHO 倡导以循证方式推动传统医学的发展^[24]。在全球卫生领域推动功法发展时,应将循证理念贯穿于临床研究、评估以及决策中。这不仅有助于功法更有效地融入现代医学体系,还能为现代医学提供安全、有效的非药物干预措施,从而更全面地支持临床实践。

目前,已有近 50 项临床诊疗指南和专家共识推荐应用八段锦、太极拳等功法,涵盖心脑血管疾病(高血压^[25-26]、冠心病^[27]、慢性心力衰竭^[28])、恶性肿瘤(乳腺癌^[29-30]、肺癌^[31-32]、癌症相关性疲乏^[33-35])、糖尿病^[36]、慢性呼吸系统疾病(慢性阻塞性肺疾病^[37-42])及精神卫生类疾病(抑郁^[43-45]、焦虑^[46])等,主要用于改善症状、提升生活质量等方面。

此外,针对失眠、骨性关节炎、骨质疏松症、腰椎间盘突出症、老年人跌倒等问题,已有超过 15 项临床诊疗指南和专家共识推荐功法的合理应用。这些高级别的循证证据覆盖 WHO 关注的主要疾病领域,支持功法在预防、治疗和康复的不同阶段的规范应用,并为中西医协同提供科学依据和重要指导。

近年循证证据不断积累,最新研究进一步验证功法的临床效应。一项 RCT 研究^[47]表明,太极拳能有效改善晚期非小细胞肺癌患者的睡眠障碍,并在缓解焦虑、抑郁、疲劳、昼夜节律紊乱和提高身体机能方面显示出积极效果。另一项基于社区的大规模 RCT 研究^[48]发现,八段锦可显著改善慢性阻塞性肺疾病患者的呼吸困难、身体机能及焦虑、抑郁症状。一项系统评价与 meta 分析^[49]显示,太极拳对慢性病患者焦虑、抑郁及整体心理健康的改善效果明显优于非正念运动干预。

课题组近期出版的《中医功法适宜病证谱》^[50],从循证医学角度系统汇总并分析了 15 个高频病证(包括高血压、乳腺癌、2 型糖尿病、慢性阻塞性肺疾病、抑郁、失眠等)的临床证据,涵盖系统评价、meta 分析和 RCT 等最佳研究证据,为功法在这些领域的科学应用提供依据,并为未来研究提供参考方向。

3.3 未来展望 功法的独特价值源自其深厚的学术传承与历代医家丰富的实践经验。面向未来,传统功法的学术研究和推广发展可以围绕以下 4 个方面推进。

(1)明确研究方向。功法研究应顺应疾病谱和医学模式的转变,聚焦慢性病、精神卫生和老龄化等与当前健康需求密切相关的领域^[51],深入挖掘功法在这些领域的应用潜力,进一步细化适宜病证,完善功法干预方案,为现代医学体系提供更有力的医疗支持。

(2)提升研究质量。高质量的循证方法学设计是

功法融入现代医疗体系的关键因素之一,功法诊疗理念是另一关键因素,共同促进研究质量的提升。尽管功法的临床需求持续增长^[52],但研究中存在方案设计不完善、样本量有限、功法实施流程不清晰等问题,导致高质量证据相对稀缺^[53-54]。为此,学术界已在循证方法学方面做出努力,并取得一些有意义的临床成果^[55-57]。未来应继续加强多中心、大样本的 RCT 研究,并推动前瞻性队列研究,结合两者优势,弥补单一研究设计的局限性。RCT 为功法的临床效应提供标准化验证;队列研究有助于评估其在真实环境的可操作性和疗效持续性,并可跟踪生物学和行为学数据,揭示远期效应及作用机制,两者结合能够为功法效应与机制的探索提供更全面的证据。

同时,中医思维在功法研究中至关重要。当前功法研究多从运动处方角度制定干预方案,侧重运动强度、频次、周期等量化参数,往往忽视功法诊疗理念的深刻作用。不同功法各有其独特性,如同中药讲究四气五味、升降沉浮等,功法方案制定应基于对功法的深入理解,以及对疾病状态的正确诊断,还需综合考虑地域、时间、社会、情志、行为、体质及病邪等多方面因素。天人相应、治未病、扶正祛邪、辨证施功的中医诊疗理念内涵,远远超越单纯的运动量化标准。若缺乏中医思维指导,功法的干预效应将难以达到最佳效果。因此,功法研究在循证框架下开展时,应始终贯穿中医思维,才能更好展现功法的独特价值。

(3)结合现代科技。现代科技为功法的机制研究提供了新契机。已有研究表明,功法对神经系统^[58]、内分泌系统^[59]、免疫系统^[60]以及大脑功能^[61]具有调节作用。然而,功法机制的探索仍面临诸多挑战。首先,研究过程中受试者个体的差异、医生和患者实践水平的差异以及环境因素等,均可能影响生化、代谢和免疫等指标的稳定性与重复性,从而影响研究结果的准确性和可靠性。其次,功法机制研究的另一挑战在于,相关人才队伍相对薄弱。跨学科合作与技术力量的进一步增强,将对提升研究的深度与广度产生积极作用。

近年来,随着可穿戴设备、生物反馈、虚拟现实(VR)和增强现实(AR)、人工智能(AI)和机器学习(ML)以及多模态成像等技术的跨学科应用,越来越多的研究开始借助这些技术对功法效应进行科学化的评估和分析。有研究^[62]通过心率监测设备与加速度计等可穿戴便携式设备,建立了五禽戏的能量消耗预测模型。尽管这些研究尚处于初期阶段,但其为功法能量消耗的实时、便携式监测提供了有价值的探索视角,并为未来功法相关模型的构建提供了方法学基础。另有团队利用智能脉诊仪^[63]和红外热成像技术^[64-65],对八段锦在腧穴和脏腑干预中的效应及其调控机制进行了初

步探索,发现八段锦的身心调节作用可能与其所刺激的特定腧穴的功能密切相关,从而进一步影响脏腑功能。通过应用这些前沿技术,不仅有助于克服传统研究方法的局限性,而且有助于提高研究数据的精确性、稳定性和可重复性,从而为功法机制的多系统、多维度探索提供新思路。上述研究成果将为功法的科学应用提供更加坚实的证据支持。

(4)教育与推广。功法的未来发展离不开系统的推广和教育,应在医学专业和大众两个层面上展开。首先,在专业层面,需通过学术培训和继续教育,将功法的科学价值与文化内涵结合,帮助医疗人员理解功法的适宜病证、临床效应和应用方法,特别是在跨文化、跨学科的教育背景下,提升专业人员对功法适宜病证和临床效应的认知。通过多层次的教育体系,进一步培养和加强人才队伍,以更好推动功法的研究和应用。其次,在大众层面,应采用贴近生活的推广形式,如社区活动和文化体验,帮助公众更好地了解功法,并通过循证成果展示其在预防、治疗和康复中的科学依据。在海外推广过程中,应关注不同文化背景人群的健康需求,探索适合国际化医疗的功法应用模式,确保功法的文化和科学价值得到广泛接受和理解。

4 小结

综上,功法历经多个历史时期的学术演进,理论与实践紧密结合,展现出独特的临床价值。在这一过程中,“道”不变,“术”随时代和科技发展进步。功法学术的积淀为其融入现代医疗体系奠定坚实基础,也为应对未来的健康挑战提供可行路径。展望未来,功法发展需在研究方向、研究方法、科技应用与教育推广等方面形成合力,并在中西医协同框架下,成为现代医疗体系的有效补充,为全球健康事业作出积极贡献。

参考文献:

- [1] 张佳乐,代金刚.中医导引养生法的研究现状及对策建议[J].中华中医药杂志,2019, 34(12): 5771-5774.
- [2] WHO.General guidelines for methodologies on research and evaluation of traditional medicine [EB/OL]. (2000-11-12) [2024-12-01]. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506090>.
- [3] WHO.WHO traditional medicine strategy: 2014-2023 [EB/OL]. (2013-05-15) [2024-12-01]. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506096>.
- [4] 中共中央 国务院.“健康中国2030”规划纲要[EB/OL]. (2016-10-25) [2025-1-8]. https://www.gov.cn/zhengce/202203/content_3635233.htm.
- [5] 健康中国行动推进委员会.健康中国行动(2019—2030年)[EB/OL]. (2019-7-9) [2025-1-8]. https://www.gov.cn/xinwen/2019-07/15/content_5409694.htm.
- [6] 严世芸.中医学学术发展史[M].北京:科学出版社,2021: 5.
- [7] 郭庆藩.庄子集释(中)[M].北京:中华书局,2012: 390.
- [8] 高明.帛书老子校注[M].北京:中华书局,2022: 39-41.
- [9] 赵丹.张家山汉简《引书》综合研究[M].上海:复旦大学出版社, 2023: 115-123.
- [10] 何任.金匱要略校注[M].北京:人民卫生出版社,2013: 14.
- [11] 章德林.调息静坐养生历史发展及文献研究[D].南京:南京中医药大学,2013.
- [12] 李金菊.汉传佛教养生的历史研究[D].北京:中国中医科学院, 2007.
- [13] 赵晓霞,陆颖,陈超洋.《诸病源候论》导引术(汉英对照)[M].上海:上海科学技术出版社,2024: 5.
- [14] 纪曾渊.孙思邈养生学术理论探索和方法研究[D].南京:南京中医药大学,2010.
- [15] 李家哈.八段锦的历史源流与养生原理研究[D].北京:中国中医科学院,2019.
- [16] 李娜.“钟吕丹鼎道”思想研究[D].北京:中央民族大学,2017.
- [17] 马济人.实用中医气功学[M].上海:上海科学技术出版社, 1992: 59.
- [18] 丁光迪.诸病源候论校注[M].北京:人民卫生出版社,2013.
- [19] LI F, HARMER P, FITZGERALD K, et al. Effectiveness of a therapeutic tai ji quan intervention vs a multimodal exercise intervention to prevent falls among older adults at high risk of falling: a randomized clinical trial [J]. JAMA Intern Med, 2018, 178(10): 1301-1310.
- [20] YEUNG A S, FENG R, KIM D J H, et al. A Pilot, randomized controlled study of tai chi with passive and active controls in the treatment of depressed Chinese Americans [J]. J Clin Psychiatry, 2017, 78(5): e522-e528.
- [21] 邝安堃,王崇行,徐定海,等.气功治疗高血压病204例20年疗效、预后对照观察和有关机理探讨[J].中西医结合杂志,1986, 6(1): 9-12.
- [22] 王崇行,徐定海,钱岳晟,等.气功防治高血压远期疗效的对比观察——306例患者25~30年随访[J].上海第二医科大学学报,1991, 11(2): 93-96.
- [23] 王崇行,徐定海,钱岳晟,等.气功预防高血压脑卒中及其机理的研究(附242例高血压患者30年随访资料)[J].中国老年学杂志, 1994, 14(2): 90-92.
- [24] WHO.Global partners commit to advance evidence-based traditional, complementary and integrative medicine [EB/OL]. (2023-08-19) [2024-12-01]. <https://www.who.int/news/item/19-08-2023-global-partners-commit-to-advance-evidence-based-traditional-complementary-and-integrative-medicine>.
- [25] 中华中医药学会心血管病分会.高血压中医诊疗专家共识[J].中国实验方剂学杂志,2019, 25(15): 217-221.
- [26] 国家基本公共卫生服务项目基层高血压管理办公室,基层高血压管理专家委员会.国家基层高血压防治管理指南2020版[J].中国循环杂志,2021, 36(3): 209-220.
- [27] 中华中医药学会心血管病分会.冠心病稳定型心绞痛中医诊疗指南[J].中医杂志,2019, 60(21): 1880-1890.
- [28] 中华中医药学会慢性心力衰竭中医诊疗指南项目组.慢性心力衰竭中医诊疗指南(2022年)[J].中医杂志,2023, 64(7): 743-756.
- [29] 中国抗癌协会乳腺癌专业委员会,中华医学会肿瘤学分会乳腺肿瘤学组.中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范(2024年版)[J].中国癌症杂志,2023, 33(12): 1092-1187.
- [30] 北京乳腺病防治学会中西医结合专业委员会.三阴性乳腺癌中西

- 医结合辅助强化治疗专家共识(2022版)[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2023, 15(9): 21-29.
- [31] 林丽珠, 王思愚, 黄学武. 肺癌中西医结合诊疗专家共识[J]. 中医学杂志, 2021, 3(6): 1-17.
- [32] 中国老年保健协会肺癌专业委员会, 天津市医疗健康学会加速外科康复专业委员会. 老年肺癌护理中国专家共识(2022版)[J]. 中国肺癌杂志, 2023, 26(3): 177-192.
- [33] 中国抗癌协会癌症康复与姑息治疗专业委员会, 中国临床肿瘤学会肿瘤支持与康复治疗专业委员会. 癌症相关性疲乏诊断与治疗中国专家共识[J]. 中华医学杂志, 2022, 102(3): 180-189.
- [34] 中华医学会肿瘤学分会肿瘤支持康复治疗学组. 中国癌症相关性疲乏临床实践诊疗指南(2021年版)[J]. 中国癌症杂志, 2021, 31(9): 852-872.
- [35] NCCN. NCCN clinical practice guidelines in oncology (NCCN Guidelines): cancer-related fatigue. Version 1.2025 [EB/OL]. (2024-11-11) [2024-12-01]. <https://www.nccn.org/guidelines/guidelines-detail?category=1&id=1424>.
- [36] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2020年版)(上)[J]. 中国实用内科杂志, 2021, 41(8): 668-695.
- [37] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组, 中国医师协会呼吸医师分会慢性阻塞性肺疾病工作委员会. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2021年修订版)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2021, 44(3): 170-205.
- [38] 中国老年医学学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 中国老年慢性阻塞性肺疾病临床诊治实践指南[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2020, 43(2): 100-119.
- [39] 世界中医药学会联合会. 国际中医临床实践指南 慢性阻塞性肺疾病[J]. 世界中医药, 2020, 15(7): 1084-1092.
- [40] 中国康复医学会循证康复医学工作委员会, 中国康复研究中心/中国康复科学所康复信息研究所, 兰州大学循证医学中心, 等. 慢性阻塞性肺疾病临床康复循证实践指南[J]. 中国康复理论与实践, 2021, 27(1): 15-26.
- [41] 中华中医药学会肺系病分会. 慢性阻塞性肺疾病中医肺康复临床应用指南[J]. 中医杂志, 2021, 62(22): 2018-2024.
- [42] 世界中医药学会联合会肺康复专业委员会. 慢性阻塞性肺疾病中医康复指南[J]. 世界中医药, 2020, 15(23): 3710-3718.
- [43] 中国中西医结合学会, 中华中医药学会, 中华医学会. 抑郁症中西医结合诊疗指南[EB/OL]. (2023-05-31) [2024-12-01]. <https://www.cacm.org.cn/wp-content/uploads/2023/06/抑郁症中西医结合诊疗指南.pdf>.
- [44] 中华医学会精神医学分会抑郁障碍研究协作组. 抑郁症认知症状评估与干预专家共识[J]. 中华精神科杂志, 2020, 53(5): 369-376.
- [45] 中华中医药学会血液病分会, 中国民族医药学会血液病分会, 中国中西医结合肿瘤专业委员会, 等. 肿瘤相关抑郁中医诊疗专家共识[J]. 北京中医药大学学报, 2023, 46(1): 12-17.
- [46] 世界中医药学会联合会中医心理学专业委员会, 世界中医药学会联合会睡眠医学专业委员会. 基于个体化的广泛性焦虑障碍中医临床实践指南[J]. 世界睡眠医学杂志, 2016, 3(2): 80-94.
- [47] TAKEMURA N, CHEUNG D S T, FONG D Y T, et al. Effectiveness of aerobic exercise and tai chi interventions on sleep quality in patients with advanced lung cancer: a randomized clinical trial [J]. JAMA Oncol, 2024, 10(2): 176-184.
- [48] CHEN Y, ZHANG P, DONG Z, et al. Effect of Baduanjin exercise on health and functional status in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a community-based, cluster-randomized controlled trial [J]. NPJ Prim Care Respir Med, 2024; 34(1): 43.
- [49] YIN J, YUE C, SONG Z, et al. The comparative effects of tai chi versus non-mindful exercise on measures of anxiety, depression and general mental health: a systematic review and meta-analysis [J]. J Affect Disord, 2023, 337: 202-214.
- [50] 李洁, 朱音. 中医功法适宜病证谱[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2025: 70.
- [51] 蒋婧, 陆颖, 李洁, 等. 基于现代文献探讨气功适宜疾病[J]. 中国医药导报, 2020, 17(24): 157-160.
- [52] TO M N, NICOTERA N, WANG K. Move or not to move: factors of mind-body practice engagement in a population-based study [J]. J Integr Complement Med, 2025, 31(4): 358-366.
- [53] FRICKE-COMELLAS H, HEREDIA-RIZO A M, CASUSO-HOLGADO M J, et al. Exploring the effects of qigong, tai chi, and yoga on fatigue, mental health, and sleep quality in chronic fatigue and post-COVID syndromes: a systematic review with meta-analysis [J]. Healthcare (Basel), 2024, 12(20): 2020.
- [54] QIU J, KIM S. Effects of traditional Chinese exercises or their integration with medical treatments on cognitive impairment: a network meta-analysis based on randomized controlled trials [J]. Front Aging Neurosci, 2024, 16: 1475406.
- [55] WANG C, SCHMID C H, RONES R, et al. A randomized trial of tai chi for fibromyalgia [J]. N Engl J Med, 2010, 363(8): 743-754.
- [56] WANG C, SCHMID C H, FIELDING R A, et al. Effect of tai chi versus aerobic exercise for fibromyalgia: comparative effectiveness randomized controlled trial [J]. BMJ, 2018, 360: k851.
- [57] POLKEY M I, QIU Z H, ZHOU L, et al. Tai chi and pulmonary rehabilitation compared for treatment-naïve patients with COPD: a randomized controlled trial [J]. Chest, 2018, 153(5): 1116-1124.
- [58] 李学盈. 中国传统内观疗法对焦虑障碍的疗效及其神经心理机制研究[D]. 广州: 广州中医药大学, 2021.
- [59] WU J, SONG J, HE Y, et al. Effect of tai chi on young adults with subthreshold depression via a stress-reward complex: a randomized controlled trial [J]. Sports Med Open, 2023, 9(1): 90.
- [60] FENG F, TUCHMAN S, DENNINGER J W, et al. Qigong for the prevention, treatment, and rehabilitation of COVID-19 infection in older adults [J]. Am J Geriatr Psychiatry, 2020, 28(8): 812-819.
- [61] 张鑫政, 郭佳美, 魏玉龙, 等. 基于事件相关电位 P300 探究调息操作对情绪反应的调节效应[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(10): 6110-6113.
- [62] 路明月, 衣龙燕, 燕书婷, 等. 心率联合加速度计计数建立健身气功·五禽戏的能量消耗预测模型研究[J]. 中国运动医学杂志, 2024, 43(4): 251-257.
- [63] 谢继鼎, 田思玮, 宋军, 等. 基于智能脉诊仪探究八段锦对平人脏腑功能的作用[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2023, 25(6): 2223-2229.
- [64] 田思玮, 孙沛泽, 宋军, 等. 基于红外热成像探究八段锦对背俞穴温度即刻效应的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2023, 50(10): 10-12, 253.
- [65] 谢继鼎, 田思玮, 郑鑫, 等. 基于红外热成像技术和腧穴理论探究八段锦对体质质量指数的作用[J]. 北京中医药大学学报, 2023, 46(10): 1473-1480.

编辑: 马丽亚

收稿日期: 2025-01-09