

太极拳在疾病康复中的应用进展

张继瑶¹, 叶涛², 李宏玉³, 陈玉宏¹, 秦萍¹, 赵晓倩¹, 冯琳¹, 李慧欣¹, 朱路文³

【关键词】 太极拳; 疾病康复

【中图分类号】 R49; G852.1 【DOI】 10.3870/zgkf.2018.05.020

太极拳是中华千年文化的瑰宝^[1]。随着我国康复事业的不断推进,有关太极拳在慢性疾病康复的应用价值成为研究热点,相关文献发表量逐年递增,其病种范围涉及较广,如心血管、呼吸、内分泌、肿瘤等等^[2]。目前国外研究已证实太极拳功法临床应用可靠性与安全性^[3]。

1 心血管系统疾病

随着年龄增长,中老年人心血管内结缔组织发生改变,血管壁弹性减弱、心室顺应性降低,心脏泵血功能下降,动脉血压升高,加之脂质沉积等因素造成心血管事件频发。太极拳运动能提高血管弹性,加快血液流速,减少脂质胆固醇在血管壁上的附着,改善心肺功能,提高机体有氧工作能力,对心血管疾病发生起到积极防治作用。太极拳是一项中等强度有氧运动,针对慢性心衰,太极拳可增加患者心肌收缩力,降低心率,延长心脏的休息时间,提高生存质量。太极拳动作简单易懂,运动强度及运动量可随意调整,对训练场地要求低,极其适合心衰患者的日常康复训练。

Robins 等^[4]指导 30~50 岁有心血管疾病发生风险的女性患者习练太极拳,结果显示太极拳有助于负性调节促炎细胞因子,包括干扰素、肿瘤坏死因子、白介素 8 和白介素 4 等,从而降低潜在心血管疾病风险。长期太极拳训练在改善慢性心衰患者心功能以及生活质量等方面较常规治疗优势明显^[5]。Yeh^[6]发现 12 周太极拳训练能唤醒慢性心衰患者的自我意识,减少应激反应,使患者重新适应社会角色。荣湘江等^[7]研究纳入 421 名中老年患者,研究组肺活量数值和台阶实验指数明显高于对照组,表明太极拳训练有助于患者心肺功能改善。

太极拳功法能明显降低高血压,相比药物治疗更安全廉价。Lee^[8]研究发现参加太极拳训练 6 周的老人腰围和血压较对照组显著降低。孙锋等^[9]发现太极拳功法降低老年性高血压有效,降压作用可能与太极拳改善患者焦虑、烦躁情绪,降低肾上腺、去甲肾上腺素水平有关。陈香仙等^[10]证实太极拳功法可以降低血压,改善血管内皮细胞功能,增加血液 NO 浓度,促进 NO 合成与释放。太极拳对原发性高血压收缩压的降压效果疗良好,机制可能与增加血液流速,促进血液循环,调节中枢神经系统功能等有关^[11-12]。

2 呼吸系统疾病

太极拳功法符合运动学规律,强调气沉丹田,主要采用腹式呼吸,配合气息引导,使呼吸程度加深加大,“腹实胸宽”的状态,对于维持肺系疾病患者肺间质弹性,锻炼呼吸肌功能,增加肺活量、改善肺通换气效果良好。针对慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)患者,太极拳可作为强化临床疗效,提高肺功能及运动耐力的辅助运动方案。太极拳能在 12 周内改善 COPD 患者呼吸道症状、机体缺氧状态^[13-15]。太极拳能缓解 COPD 患者呼吸困难症状,对咳嗽、咳痰症状亦有很大程度的改善作用^[16-17]。杜舒婷等^[18]证明太极拳能提高血氧饱和度,改善 COPD 患者活动后喘憋等症状,效果优于缩唇呼吸。

3 免疫系统疾病

太极拳为免疫系统疾病的康复治疗提供了新思路,目的在于缓解疼痛与僵硬、改善关节活动度、缓解患者不良情绪及四肢疲乏,减轻炎症反应等。Chang 等^[19]分析 11 篇相关文献结果得出太极拳能对身体功能和结构产生积极作用,有助于改善功能状态并提高机体活动参与水平。对早期 AS 患者,太极拳有利于改善睡眠质量^[20]。

4 骨关节系统疾病

现如今的生活工作方式导致坐位时间延长,锻炼

基金项目:黑龙江省高校科技创新团队建设计划项目(2013TD007);黑龙江中医药大学领军人才计划项目(2012RCL02)

收稿日期:2017-05-06

作者单位:1. 黑龙江中医药大学,哈尔滨 150040;2. 贵阳中医学院第一附属医院,贵阳 550001;3. 黑龙江中医药大学附属第二医院,哈尔滨 150001

作者简介:张继瑶(1993-),女,博士研究生,主要从事传统康复方法基础与临床研究。

通讯作者:朱路文, zhuluwen1983@126.com

相对不足,现代人常出现关节炎、脊柱关节紊乱等问题。太极拳运动能实现运动整脊、关节,令脊柱、关节各系统处于平衡的健康状态^[21]。Wang等^[22]研究发现太极拳对膝骨关节炎患者的治疗效果与物理治疗相似,且作用持续。谢辉等^[23]发现太极拳可增强骨关节炎患者膝关节本体感觉,增加肌肉力量,缓解疼痛。

5 神经系统疾病

太极拳对于卒中患者平衡功能的改善,防止跌倒及改善步态等具有重要意义^[24]。Tao等^[25]认为太极拳能提高老年卒中患者认知功能及最大耗氧量,原因可能与练习太极拳增加心脏副交感神经控制和前额叶活动有关^[26]。练习太极拳(2年以上)的老年人的肺活量、躯体感觉、平衡、前庭功能优于不练太极拳老人,跌倒频率下降,身体稳定性与反应力提高^[27-28]。太极拳中一些特定招式可增强下肢肌肉力量和平衡稳定性,从而帮助帕金森患者进行运动控制,提升自我决策力,改善心理状态,促进社会参与^[29]。Choi^[30]发现12周太极拳干预后,PD患者手臂旋转功能、睁眼站立以及日常生活活动能力有明显提高。轻度PD患者经过1个月太极拳练习后UPDRSⅢ运动检查评分、Berg平衡量表评分得到改善^[31]。黄豪^[32]发现早期适度太极拳有利于PD患者多巴胺能神经元的保护。同时,已有文献证实太极拳治疗MS的有效性和安全性^[33]。

6 内分泌系统疾病

作为一项中等强度的有氧运动,太极拳对于Ⅱ型糖尿病患者的血糖控制及胰岛素抵抗改善亦有不错疗效,可作为Ⅱ型糖尿病的辅助运动疗法。太极拳对糖尿病患者具体作用表现在降低空腹血糖、糖化血红蛋白,甘油三酯、低密度脂蛋白等,并提高机体组织细胞膜上胰岛素的活性、减轻胰岛素抵抗,提高血钙(Ca)水平并改善骨代谢^[34-35]。太极拳运动对内分泌系统的影响还表现在提高人体骨密度T值,增加骨强度,降低骨质疏松、骨折发病率,因此对于绝经后女性及中老年人骨质疏松可起到良好的防治效果^[36-38]。

7 癌症

在癌症康复中,太极拳从生理和心理两角度发挥作用。生理上,太极拳可提高癌症患者的运动功能,增强机体免疫力;心理上,太极拳主要能缓解癌症病患悲伤情绪,减轻其恐惧心理,促进睡眠等^[39]。太极拳在癌症康复领域潜力巨大,通过练习太极拳来改善癌症生存质量将成为癌症患者日常康复的一部分。乳腺癌幸存者后续的治疗中常存在疲劳现象。Larkey等^[40]

对250名乳腺癌绝经期妇女进行6个月的太极拳训练,结果太极拳能减轻疲劳感,作用机制涉及到社会学和生物学等。Larkey等^[41]在一项87例乳腺癌女性的随机双盲对照试验中发现12周的太极拳、八段锦联合训练能有效降低患者BMI指数。晏利姣等^[42]发现太极拳能在一定程度上改善乳腺癌患者肌力和肩关节活动度。前列腺癌患者接受放疗过程中常出现睡眠障碍和疲劳感,练习气功和太极拳能给予前列腺癌的患者更优质的睡眠^[43]。Fong等^[44]发现太极拳/气功改善了鼻咽癌患者的不良情绪和心功能。

除此之外,太极拳可缓解精神病患者精神病态及减少阴性症状和攻击性行为。Kang等^[45]将精神病患者分为研究组和对照组,对照组单独给予药物治疗,研究组进行社区基础锻炼结合太极拳的综合干预加药物治疗,1年后发现研究组患者的阴性症状和评分较对照组明显降低。

8 展望

太极拳动作绵延舒缓,柔顺灵活,协调连贯,目前在各类慢性疾病康复中治疗效果显著,应用亦越来越广泛。太极拳对心血管系统疾病具有改善心功能、降低血压的作用;对呼吸系统疾病具有改善肺功能、增加肺活量的作用;对免疫系统疾病可减轻疼痛,缓解炎症反应;对骨关节系统疾病可改善关节活动度等;对于神经系统疾病可调节心理状态、增强躯干平衡稳定性及预防跌倒;对内分泌系统疾病可控制血糖水平、改善糖脂代谢、减轻胰岛素抵抗;对癌症患者能极大提高自身免疫力,纠正不良情绪,提高生存质量等。此外,针对日常保健来讲,太极拳通过按摩腹部脏器促进消化,减轻关节肌肉疼痛,增强肌力,调节情志等等延缓衰老,使人延年益寿。

太极拳秉承中医阴阳相济、辨证统一的哲学思想,姿势拳法贯通一气、绵延相承,动中求静,有舒筋通络、调理气血、柔韧筋骨等康复作用。其作为一项安全、行之有效的锻炼方式,康复作用值得肯定。作为中华几千年流传最为广泛的养身功法,太极拳适合各年龄段人群使用,且锻炼时不受场地、气候等限制,随着人们康复意识不断增强,在传统康复和现代康复理念指导下,太极拳在疾病康复和预防中应用将更加广阔。

【参考文献】

- [1] 徐伟军,李英奎. 太极拳理论与方法的诠释[J]. 北京体育大学学报, 2011, 34(9):1-4.
- [2] 陆颖,李洁,肖斌,等. 国外太极拳临床研究现状与思考[J]. 中国中西医结合杂志, 2013, 33(12):1717-1721.
- [3] Wayne P, Berkowitz D, Litrownik D, et al. What do we really

- know about the safety of tai chi: A systematic review of adverse event reporting in randomized clinical trials[J]. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 2014, 95(12):2470-2483.
- [4] Robins JL, Elswick RK Jr, Sturgill J, et al. The Effects of Tai Chi on Cardiovascular Risk in Women[J]. *Am J Health Promot*, 2016, 30(8):613-622.
 - [5] 姚成栋, 李福, 马毅兵. 太极拳运动对慢性心力衰竭患者康复的作用[J]. *心血管康复医学杂志*, 2010, 19(4):364-367.
 - [6] Yeh GY, Chan CW, Wayne PM, et al. The Impact of Tai Chi Exercise on Self-Efficacy, Social Support, and Empowerment in Heart Failure: Insights from a Qualitative Sub-Study from a Randomized Controlled Trial[J]. *PLoS One*, 2016, 11(5):1546-1578.
 - [7] 荣湘江, 李春治, 梁丹丹. 太极拳运动对中老年人心肺功能的影响[J]. *中国康复医学杂志*, 2009, 24(4):345-347.
 - [8] Lee YM. The effects of Tai Chi on waist circumference and blood pressure in the elderly[J]. *J Phys Ther Sci*, 2017, 29(1):172-175.
 - [9] 孙锋, 孙春峰. 太极拳运动对老年高血压的干预效果[J]. *中国老年学*, 2014, 20(24):6862-6864.
 - [10] 陈香仙, 吕慧青. 太极拳运动对高血压患者血浆 NO 浓度及 RBC 膜钠、钙泵酶活性的影响[J]. *北京体育大学学报*, 2006, 29(10):1359-1361.
 - [11] 何友平, 吕品. 太极拳运动对原发性高血压作用机制[J]. *安徽师范大学学报(自科版)*, 2012, 35(1):83-87.
 - [12] 蔡璐, 李晓. 太极拳治疗原发性高血压疗效 Meta 分析[J]. *中医药临床杂志*, 2016, 26(10):1425-1428.
 - [13] Ngai SP, Jones AY, Tam WW. Tai Chi for chronic obstructive pulmonary disease (COPD)[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2016, 7(6):39-53.
 - [14] 谷刚, 周玉民, 王大礼, 等. 简易太极拳锻炼对慢性阻塞性肺疾病患者运动耐力和生活质量的影响[J]. *中华医学杂志*, 2012, 92(14):952-955.
 - [15] 王继红, 刘晓丹, 胡军, 等. 太极拳对老年慢性阻塞性肺疾病患者肺功能和运动耐力影响的 Meta 分析[J]. *中国组织工程研究*, 2015, 19(5):815-820.
 - [16] 姚彦萍. 太极拳对慢性阻塞性肺疾病康复疗效观察[J]. *中国康复理论与实践*, 2004, 10(7):439-440.
 - [17] 王月霞, 莫家赐, 成东海, 等. 太极拳运动对慢性阻塞性肺疾病患者生存质量和 BODE 指数的影响[J]. *中国康复医学杂志*, 2014, 29(8):745-747.
 - [18] 杜舒婷, 丁连明, 王春霞, 等. 太极拳运动对慢性阻塞性肺疾病患者运动耐力及肺功能的影响[J]. *中国康复医学杂志*, 2013, 28(4):374-376.
 - [19] Chang WD, Chen S, Lee CL, et al. The Effects of Tai Chi Chuan on Improving Mind-Body Health for Knee Osteoarthritis Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis[J]. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2016, 20(6):39-47.
 - [20] 王会儒, 虞定海, 陆敏华, 等. 太极拳干预风湿免疫疾病研究现状[J]. *中国运动医学杂志*, 2013, 32(5):466-474.
 - [21] 姜南. 太极拳运动健身理论体系及科学基础[J]. *中国体育科技*, 2016, 52(2):19-24.
 - [22] Wang C, Schmid CH, Iversen MD, et al. Comparative Effectiveness of Tai Chi Versus Physical Therapy for Knee Osteoarthritis: A Randomized Trial[J]. *Ann Intern Med*, 2016, 165(2):77-86.
 - [23] 谢辉, 潘建科, 洪坤豪, 等. 太极拳治疗骨关节炎的系统评价和 Meta 分析[J]. *中华中医药杂志*, 2016, 22(5):1863-1867.
 - [24] Zhang Y, Wang S, Chen P, et al. Tai Chi for stroke rehabilitation: protocol for a systematic review[J]. *BMJ Open*, 2016, 16(6):108-116.
 - [25] Tao J, Chen X, Egorova N, et al. Tai Chi Chuan and Baduanjin practice modulates functional connectivity of the cognitive control network in older adults[J]. *Sci Rep*, 2017, 33(7):415-421.
 - [26] Lu X, Hui-Chan CW, Tsang WW. Changes of heart rate variability and prefrontal oxygenation during Tai Chi practice versus arm ergometer cycling[J]. *J Phys Ther Sci*, 2016, 28(11):3243-3248.
 - [27] 肖春梅, 王彤, 姜桂萍. 太极拳运动对老年平衡能力的影响[J]. *北京体育大学学报*, 2006, 29(4):489-490.
 - [28] 赵媛, 王燕, 徐旭东, 等. 太极拳运动对老年人平衡功能和跌倒预防效果的 Meta 分析[J]. *中国循证医学杂志*, 2013, 13(3):339-345.
 - [29] 管细红, 刘芸, 张琼, 等. 太极拳训练对帕金森患者心理健康及生活质量的影响[J]. *中国健康心理学杂志*, 2016, 24(10):1538-1541.
 - [30] Choi HJ. Effects of therapeutic Tai chi on functional fitness and activities of daily living in patients with Parkinson disease[J]. *J Exerc Rehabil*, 2016, 12(5):499-503.
 - [31] 朱毅, 李建兴, 李凝, 等. 太极拳对早期帕金森病运动控制的影响[J]. *中国康复理论与实践*, 2011, 17(4):355-358.
 - [32] 黄豪. 太极拳"五功六法"应用于早期帕金森病辅助治疗的理论与实证研究[D]. 河北师范大学, 2015.
 - [33] Zou L, Wang H, Xiao Z, et al. Tai chi for health benefits in patients with multiple sclerosis: A systematic review[J]. *PLoS One*, 2017, 12(2):2-12.
 - [34] 郭英杰, 姜娟, 徐海英. 太极拳对老年女性 2 型糖尿病人骨代谢的影响[J]. *当代体育科技*, 2013, 20(3):126-127.
 - [35] 唐渊博, 金宏柱, 吴云川, 等. 太极拳作为 2 型糖尿病运动处方的研究进展[J]. *检验医学与临床*, 2014, 19(8):1105-1106.
 - [36] 姚鑫, 罗琳, 洪邦辉, 等. 太极拳运动对老年男性骨质疏松患者锻炼情绪及骨密度和生理指标的影响[J]. *贵州师范大学学报(自然版)*, 2016, 34(3):32-36.
 - [37] 郁嫣嫣, 祁奇, 余波, 等. 太极拳锻炼对绝经后女性骨密度的影响[J]. *中国康复理论与实践*, 2012, 18(2):155-157.
 - [38] 吴风云, 石霞萍, 陈健英. 太极拳运动预防老年女性骨质疏松性骨折的效果观察[J]. *现代医院*, 2016, 16(11):1708-1711.
 - [39] 鄢行辉. 太极拳对癌症患者康复的作用[J]. *中国医药导报*, 2009, 36(2):92-93.
 - [40] Larkey L, Huberty J, Pedersen M, et al. Qigong/Tai Chi Easy for fatigue in breast cancer survivors: Rationale and design of a randomized clinical trial[J]. *Contemp Clin Trials*, 2016, 50(2):222-228.
 - [41] Larkey LK, Roe DJ, Smith L, et al. Exploratory outcome assessment of Qigong/Tai Chi Easy on breast cancer survivors[J]. *Complement Ther Med*, 2016, 29(2):196-203.
 - [42] 晏利姣, 曹卉娟, 郝玉芳. 太极拳改善乳腺癌患者生存质量随机对照试验的系统评价[J]. *中国康复理论与实践*, 2013, 19(6):592-597.
 - [43] McQuade JL, Prinsloo S, Chang DZ, et al. Qigong/tai chi for sleep and fatigue in prostate cancer patients undergoing radiotherapy: a randomized controlled trial[J]. *Psychooncology*, 2016, 22(8):1015-1022.
 - [44] Fong SS, Wong JY, Chung LM, et al. Changes in heart-rate variability of survivors of nasopharyngeal cancer during Tai Chi Qigong practice[J]. *J Phys Ther Sci*, 2015, 27(5):1577-1579.
 - [45] Kang R, Wu Y, Li Z, et al. Effect of Community-Based Social Skills Training and Tai-Chi Exercise on Outcomes in Patients with Chronic Schizophrenia: A Randomized, One-Year Study[J]. *Psychopathology*, 2016, 49(5):345-355.