

太极拳在心脏康复领域的研究进展

王念¹ 代金刚² 刘骏^{1*} 王忠¹

1 中国中医科学院中医临床基础医学研究所 2 中国中医科学院医学实验中心

DOI:10.12238/bmtr.v3i1.3949

[摘要] 太极拳作为中医非药物疗法的代表,以中国传统儒、道哲学中的太极、阴阳辨证理念为核心思想,集怡养性情、强身健体等多功能为一体,运动强度适中,能降低血压、血脂等心血管疾病危险因素水平。《中共中央 国务院关于促进中医药传承创新发展的意见》指出应促进中华传统体育与现代康复技术融合,发展中国特色康复医学。太极拳在心血管疾病康复治疗过程中疗效显著,患者依从性较高。本文主要论述了太极拳在冠心病、慢性心功能不全、心肌梗死、高血压病康复方面的作用效果,并对其进行综述。

[关键词] 太极拳; 心脏康复; 冠心病; 慢性心功能不全; 心肌梗死; 高血压病

中图分类号: R31 **文献标识码:** A

Research progress of Taijiquan in the field of cardiac rehabilitation

Nian Wang¹, Jingang Dai², Jun Liu^{1*}, Zhong Wang¹

1 Institute of Clinical Basic Medicine of Traditional Chinese Medicine, China Academy of Chinese Medical Sciences

2 Medical Experiment Center, China Academy of Chinese Medical Sciences

[Abstract] Taijiquan, as the representative of non-drug therapy of traditional Chinese medicine, takes Taiji and Yin-Yang syndrome differentiation in Chinese traditional Confucianism and Taoism philosophy as the core idea, and integrates multi-functions such as nourishing the temperament and strengthening the body, with moderate exercise intensity, which can reduce the level of cardiovascular disease risk factors such as blood pressure and blood lipid. The "Opinions of the Central Committee of the Communist Party of China and the State Council on Promoting the Inheritance, Innovation and Development of Traditional Chinese Medicine" pointed out that the integration of traditional Chinese sports and modern rehabilitation technology should be promoted, and the development of rehabilitation medicine with Chinese characteristics should be promoted. Tai Chi has a significant effect in the rehabilitation of cardiovascular diseases, and patients have a high degree of compliance. This article mainly discusses the effects of Taijiquan on the rehabilitation of coronary heart disease, chronic heart insufficiency, myocardial infarction, and hypertension.

[Key Words] Taijiquan; Cardiac Rehabilitation; coronary heart disease; chronic cardiac insufficiency; myocardial infarction; Hypertension

心血管疾病是全球发病率和死亡率的主要原因^[1],《中国心血管病报告2018》中推算中国心血管病患者约有2.9亿^[2],给我国带来了沉重的社会和经济负担。心脏康复是针对心血管疾病患者的一项包括健康教育、医疗评价、纠正心血管风险因素、运动处方及压力管理等综合的长期干预计划^[3],对心血管疾病的防治有着重要作用。在《冠心病康复与二级预防中国专家共识》中提出

心脏康复的五大处方,运动处方为重中之重^[4]。近年来的研究表明,以运动疗法为核心的心脏康复在心脏疾病的预防、症状改善及预后等方面起着重要作用,合理的运动处方是现代心血管疾病康复训练的主要方向^[5]。运动训练可以降低冠状动脉粥样硬化风险,减少焦虑和抑郁症状,并能降低死亡率^[6]。

太极拳作为非药物疗法的代表,以中国传统儒、道哲学中的太极、阴阳辨

证理念为核心思想,集怡养性情、强身健体等多功能为一体,是一种内外兼修、柔和、缓慢、轻灵、刚柔相济的传统拳术。其通过肢体运动、呼吸吐纳和精神调节相结合的方法,达到增强体质、延年益寿的目的^[7],在心血管疾病防治尤其是心脏康复领域得到越来越多的关注和应用。本文列举并综述太极拳在冠心病、慢性心功能不全、心肌梗死、高血压病患者康复方面的循证依据,为太极拳推

进心脏康复运动的发展提供思路。

1 冠心病

郑景启等在研究中观察太极拳对24名出院后老年冠状动脉性心脏病患者的康复训练效果,患者每天练习一次太极拳,连续观察3个月之后患者舒张压降低、1分钟储备心率得到改善,研究证明在心脏康复中加入太极拳的练习有效^[8]。刘亮通过对108例冠心病患者(观察组和对照组各54例)研究,探讨太极拳联合运动康复训练对老年冠心病的疗效以及病人不良心理和生活质量的影响,研究发现治疗后观察组硝酸甘油用量及心绞痛发作频率均明显优于对照组; SAS(焦虑自评量表)及SDS(抑郁自评量表)评分亦均优于对照组,SAQ(西雅图心绞痛量表)评分明显提高,太极拳联合运动康复训练治疗老年冠心病的临床疗效明显,能够显著改善病人焦虑、抑郁的不良心理,提高病人的生活质量^[9]。伍永慧等将120例伴焦虑、抑郁的冠心病病人随机分为对照组、太极拳组、八段锦组、太极拳组、太极拳+八段锦组各30例,比较太极拳和八段锦改善冠心病病人焦虑、抑郁情绪的效果,经过三个月的观察发现太极拳和八段锦能有效改善冠心病病人焦虑,然而两者之间区别并不明显^[10]。Lan在一项前瞻性研究中对20例冠状动脉搭桥术后患者进行了研究,其中9名患者进行太极拳练习,11名患者进行类似强度的家庭自我调节运动,结果表明进行一年的太极拳的练习的患者心肺功能有了明显的提高^[11]。

2 慢性心功能不全

慢性心功能不全可继发于各种结构性心脏疾病的每一个阶段,因此心功能的改善需要长期的治疗和维护。早期治疗认为,慢性心功能不全的患者需要减少运动量,减轻心脏负荷和机体需求。近来研究发现,适当强度的运动康复可以提高心力衰竭患者的运动耐力。魏洪悦等在一项关于太极拳对心力衰竭患者作用效果的系统评价中发现:太极拳能够改善慢性心功能患者生活质量和生理功能;太极拳组患者6分钟步行试验距离更长,活动耐量提高;明尼苏达生活量表积

分降低,生活质量提高;且增加了患者心脏射血能力,提高慢性心功能不全患者的左室射血分数^[12]。魏棣在研究中收治了70例慢性心功能不全患者,随机分为运动组(40例)与对照组(30例),运动组每日练习一次二十四式简化式太极拳,对照组仅以常规药物治疗。治疗三个月之后运动组患者的心脏射血分数较对照组显著提高,说明在改善心功能方面确有疗效,为简化太极拳治疗慢性心功能不全提供了基础^[13]。

3 心肌梗死

急性心肌梗死通过经皮冠状动脉介入治疗(PCI)术后能够再灌注缺血心肌,恢复存活心肌功能,然而成功的PCI术后仍可发生心室重构,影响患者心功能,如何改善这一情况并提高患者生存质量一直是困扰临床医生的问题。刘静为探讨太极为核心的运动方案对急性心肌梗死介入治疗术后病人心脏康复的效果,通过40例观察组和40例常规运动护理的患者的对比,发现观察组干预后6周、12周两组的6分钟步行距离、脑钠肽(Pro-BNP)浓度及左室射血分数较观察组有显著改善,且SF-36(生活质量)量表在机体功能、生理职能、躯体疼痛、总体健康等8个维度得分比较差异均有统计学意义,因此证明以太极为核心的运动康复方案能明显改善急性心肌梗死介入治疗术后病人的心功能及生活质量,提高心脏康复的效果^[14]。丁发明等在研究中同样证实太极拳联合常规运动能够降低Pro-BNP浓度并改善生存质量^[15]。王学坤等在研究中发现坚持太极拳练习在3个月和6个月时患者的生存质量和Pro-BNP浓度均有明显改善^[16]。Nery等在一项单盲随机对照试验中发现太极拳康复对心肌梗死后峰值摄氧量产生了影响,试验组通过每周3次的太极拳训练,对照组通过常规练习,12周后发现治疗组的峰值摄氧量较基线提高14%,对照组下降5%,提示太极拳运动对心肌梗死患者心肌摄氧量有显著影响^[17]。Channer等的研究表明太极拳能够改善心肌梗死患者的血流动力学,降低心率及血压^[18]。

4 高血压病

高血压病主要通过药物进行治疗,患者通常需要终生服药,这会给患者带来经济负担和身心压力,容易降低依从性。目前有研究表明太极拳可以对血压的控制产生一定的作用。杨莹骊等在一项太极拳对冠心病患者血压的影响的系统评价和Meta分析中研究发现,太极拳能够减低冠心病患者运动后即刻血压,静息收缩压有下降趋势,能够显著降低静息舒张压^[19]。孙峰等在90例高血压病老年患者中研究发现试验组在经过8周的太极拳与健康教育之后收缩压、舒张压均低于对照组,且干预后的试验组焦虑自评量表评分明显低于对照组^[20]。研究证明,习练太极拳对于高血压的控制有一定的帮助,可以缓解病情及患者的心理压力。

5 结束语

心血管疾病的康复治疗是一项需要长期维持的艰巨任务,而早期通过运动疗法进行心脏康复能够促进心血管疾病患者日常生活能力及运动能力的恢复,提高患者自信心,帮助患者实现自我管理,减少再次住院的几率。太极拳心脏康复治疗过程中发挥重要作用,其是以中医的阴阳、脏腑、气血、经络等理论为基础,以养精、练气、调神为运动的基本特点,强调调身、调息、调心的练习,^[8]体现了天人合一、动静结合、刚柔相济的原则,能够改善人体气血,锻炼机体功能。在调身方面,通过拉伸肌群、肌腱、韧带的作用,提高柔韧性,增加了肌肉的耐受性,改善循环。在调息方面,太极拳锻炼过程要求吸气深长有力、呼气均匀缓慢,通过延长通气时间增加肺泡弥散,腹式呼吸的同时还增强了膈肌力量,缓解肋间肌肉疲劳,改善呼吸功能。在调心方面,经常练习太极拳能够增加心率储备,降低静息心率,改善心率变异性^[21-22]。三调合一,身心共养,对维护健康具有重要作用^[23]。由于患者的依从性较高,因而太极拳在心血管疾病康复领域有着巨大的潜力。

《中共中央国务院关于促进中医药传承创新发展的意见》中指出针对心

脑血管病等疾病制定推广一批中医康复方案,推动研发一批中医康复器具。从而促进中医药、中华传统体育与现代康复技术融合,发展中国特色康复医学^[24]。《“健康中国2030”规划纲要》指出要充分发挥中医药独特优势,提高中医药服务能力,发展中医养生保健治未病服务^[25]。但目前临床上仍缺乏太极拳在心血管领域的大样本、多中心的临床试验研究,国内已开展临床随机对照试验尚存在一些问题,如研究者采用的太极拳习练套路和运动处方各不相同、研究者采用的观察指标及量表主观定性指标为主,偏差较大。因此大规模开展太极拳在心血管疾病康复及临床治疗方面仍面临巨大挑战。

[参考文献]

- [1] JTA Peason, SN Blair, SR Daniels, et al. ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease. Circulation. 2019 Sep 10; 140(11):e647-e648. 2019 Sep 9; [J]. Circulation, 2019, 11(140):e647-e648.
- [2] 胡盛寿,高润霖,刘力生,等.《中国心血管病报告2018》概要[J].中国循环杂志,2019,34(3):209-220.
- [3] 高嘉良,陈光,李海霞,等.以太极拳为主的中医传统运动在心脏康复中的作用[J].中医杂志,2021,62(3):199-204.
- [4] 心脏康复/二级预防中国专家共识专家组.冠心病心脏康复/二级预防中国专家共识初稿[C].北京:长城国际心脏病学会议,2012.
- [5] 王艾青,陈玉芳,王彩香,等.运动处方对心血管疾病患者生活质量的影响[J].卫生职业教育,2019,2(37):138-140.
- [6] Stephen Woodruffe a*, Lis Neubeck, PhD b, c, Robyn A, et al. Australian Cardiovascular Health and Rehabilitation Association (ACRA) core components of cardiovascular disease secondary prevention and cardiac rehabilitation 2014 [J]. Heart Lung Circ, 2015, 24(5):430-441.
- [7] 代金钢,曹洪欣.八段锦导引法对脏腑功能改善作用的研究[J].中国中医基础医学杂志,2014,04:440-441+447; [J].中国中医基础医学杂志,2014,20(4):440-441+447.
- [8] 郑景启.太极拳对老年冠状动脉性心脏病患者康复效果观察[J].中国康复理论与实践,2004,10(7):429.
- [9] 刘亮.太极拳联合运动康复训练治疗老年冠心病的疗效及不良心理和生活质量的影响[J].中西医结合心血管病杂志,2016,14(5):475-477.
- [10] 伍永慧,陈偶英,罗尧岳,等.太极拳和八段锦在改善冠心病病人焦虑、抑郁情绪中的应用[J].护理研究,2016,30(11):4050-4052.
- [11] Lan C, Che SY, Lai JS, et al. The effect of tai chi on cardiorespiratory function in patients with coronary artery bypass surgery [J]. Med Sci Sports Exerc, 1999, 31(5):634-638.
- [12] 魏洪悦,靳英辉,谷晓玲,等.太极拳对心力衰竭患者作用效果的系统评价[J].中国循证医学杂志,2017,17(6):677-684.
- [13] 魏棣,刘海燕.简化太极拳运动改善心力衰竭患者心功能的作用[J].中国组织工程研究与临床康复,2003,7(9):1460.
- [14] 刘静,王蓓,梁春,等.太极运动方案对急性心肌梗死介入治疗病人心脏康复效果的影响[J].护理研究,2017,31(9):1048.
- [15] 丁发明,王金红,王学坤等.联合太极拳运动对慢跑影响患者术短期预后[J].中国临床研究,2013,26(2):126-127.
- [16] 王学坤,张新丽,丁发明等.太极拳运动对患者术后生存质量和脑钠肽浓度的影响[J].中国医药指南,2013,11(12):659-661.
- [17] Nery RM, Zanini M, de Lima JB, et al. Tai Chi Chuan improves functional capacity after myocardial infarction: a randomized clinical trial [J]. Am Heart J, 2015, 169(6):854-860.
- [18] Channer KS, Barrow D, Barrow R, et al. Changes in haemodynamic parameters following Tai Chi Chuan and aerobic exercise in patients recovering from acute myocardial infarction [J]. Postgrad Med J, 1996, 72(848):349-351.
- [19] 杨莹璐,王亚红,王硕仁,等.太极拳对冠心病患者血压的影响:系统综述与分析[J].中国循证心血管医学杂志,2018,10(4):396-401.
- [20] 孙峰,孙春峰.太极拳运动对老年高血压的干预效果[J].中国老年学杂志,2014,34(24):6862-6864.
- [21] 谢燕,张丽娟.太极拳对心率变异性指标的影响及意义[J].中国现代实用医学,2006,10(1):18-19.
- [22] 苏锡铭,李俊峡.心血管病运动康复研究进展[J].临床误诊误治,2014,27(10):113-116.
- [23] 代金钢,曹洪欣,张明亮.《诸病源候论》呼吸吐纳法浅探[J].中医杂志,2016,(03):267-270.
- [24] 新华社.中共中央国务院关于促进中医药传承创新发展的意见[J].中华人民共和国国务院公报,2019,(31):6-10.
- [25] 新华社.中共中央国务院印发《“健康中国2030”规划纲要》[N].人民日报,2016-10.

通讯作者:

刘骏(1981—),女,汉族,四川泸州人,研究员,博士,现任中国中医科学院中医临床基础医学研究所中药临床药理研究室副主任,世界中医药学会临床研究数据监查工作委员会常务理事。研究方向:方剂组学指导下的复方药理机制研究、中医药临床试验设计方法学研究。