

中医养生功法在代谢综合征中的应用

翟 明

黑龙江中医药大学第一临床医学院, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2023年10月27日; 录用日期: 2023年12月11日; 发布日期: 2023年12月22日

摘 要

代谢综合征是一组代谢紊乱的临床症候群, 是多种心血管疾病的危险因素之一, 研究发现包括八段锦、太极拳等在内的中医养生功法能够改善代谢综合征患者的糖脂异常状态, 调控血压, 改善体质, 避免长期用药造成的器官损害, 有望成为治疗本病的一种辅助手段。本文对现有相关文献进行分析归纳, 总结养生功法对代谢综合征各组分的作用及可能机制, 希望可以为疾病的治疗提供新的思路和方法。

关键词

代谢综合征, 太极拳, 八段锦, 五禽戏, 易筋经

Application of TCM Health Exercise in Metabolic Syndrome

Ming Zhai

The First Clinical College of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: Oct. 27th, 2023; accepted: Dec. 11th, 2023; published: Dec. 22nd, 2023

Abstract

Metabolic syndrome is a group of clinical symptoms of metabolic disorders, and is one of the risk factors for a variety of cardiovascular diseases. Studies have found that TCM health exercises including Baduanjin and Taijiquan can improve the abnormal state of glucose and lipid in patients with metabolic syndrome, regulate blood pressure, improve physique, and avoid organ damage caused by long-term medication, which is expected to become an auxiliary means to treat this disease. This paper analyzed and summarized the existing relevant literature, and summarized the effects and possible mechanisms of health exercises on various components of metabolic syndrome, hoping to provide new ideas and methods for the treatment of the disease.

Keywords

Metabolic Syndrome, Taijiquan, Eight Pieces of Brocade, The Five Poultry Plays, Tendon Change Classic

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

代谢综合征是一组由代谢紊乱性疾病构成的临床症候群，是多种心脑血管疾病的危险因素之一，研究发现代谢综合征不仅使心血管疾病的患病风险明显增加，还与前列腺癌[1]、认知功能障碍[2]、膝骨关节炎[3]等多种老年多发疾病具有相关性，因此尽早的发现并控制疾病的进展至关重要。高血压、高血糖、高血脂和中心性肥胖是本病的诊断要点，目前本病的治疗方案主要是对各要点进行药物对症治疗，但是患者的服药时间较长，有肝、肾等器官损害的风险[4] [5] [6]，如 Saha, A 发现高强度阿托伐他汀治疗诱导患者出现了严重的肝损伤[7]、氯噻酮发生急性肾功能衰竭的风险比达 1.42 [8]等，如何在治疗的同时降低可能发生的器官损害一直是研究的热点。通过研究发现，太极拳、八段锦等中医传统养生功法具有降压调脂等作用，临床效果显著，但是与代谢综合征的研究较少，本文基于对中医传统养生功法防治代谢综合征各个靶点的研究文献的归纳总结，希望可以为本病的防治提供新的思路和新的方法。

2. 中医传统功法

“四肢才觉重滞，即导引、吐纳、针灸、膏摩，勿令九窍闭塞”，在东汉时期甚至更早，医家就已经认识到了导引功法在疾病的早期就具有预防和治疗作用，八段锦、太极拳、五禽戏和易筋经是导引功法的重要部分，理解并掌握不同功法的作用，可以为疾病的治疗提供更好的选择。

2.1. 八段锦

根据史料记载，八段锦早在宋代就已流传于世，并有立势和坐势、南派和北派的区别，整个功法的练习强调“松静自然”，在练习的过程中主张肢体的放松与精神的宁静，强调“送而有力”，紧张与放松交替进行，可以有效的消除工作等原因造成的神经紧张，舒缓身心，锻炼全身肌肉，促进血液循环。

2.2. 太极拳

太极拳是人类非物质文化遗产之一，融合了我国儒家与道家思想，强调刚柔并济、内外兼修。太极拳以“阴阳”理念为基础，将动作招式与呼吸吐纳相结合，调节人体的阴阳以达平衡之态。太极拳门派众多，多重视下肢的发力，招式纷繁复杂，后经过精炼形成了目前常见的 24 式简易太极拳。

2.3. 五禽戏

五禽戏是华佗根据虎、鹿、熊、猿、鸟五种动物的形态动作创作而成，并认为五禽之间的差异可以和中医的五脏理论相互对应，通过练习不同的动作可以针对性的调节各个脏器的功能，实现“耳目聪明，齿牙完坚”。

2.4. 易筋经

易筋经是一种少林内功修炼术，以“筋”“膜”“气”三者的统一为内在修习的核心思想。目前流传较多的是十二式，招式上多以伸展为主，两侧对称，伸筋拔骨，缓解久坐等原因导致的筋脉凝滞状态，疏通经络，强筋健骨。

3. 中医传统功法在代谢综合征各组分中的应用

3.1. 高血压

我国的高血压患病人群庞大，但是控制率和知晓率较低，及早的发现并且延缓疾病的进展能够给患者带来更好的远期预后。研究发现太极拳、八段锦、五禽戏等中医传统养生功法具有很好的降压作用[9] [10] [11]。刘涛[12]等人通过对 70 例老年高血压患者进行随机对照研究发现常规治疗联合太极拳运动可以明显降低患者的 24 小时动态血压，提高患者的生活质量。规律并且长期坚持八段锦练习可以明显降低患者的收缩压水平，使脉率趋于稳定，提高患者的心肺功能[13]。在患者常规治疗和护理基础上增加五禽戏功法，可以在显著控制患者血压的同时，增加患者的满意度，提升患者幸福感[14]。

血管重构是高血压的发病机制之一，当机体处在正常状态下，血管内皮细胞能够释放包括一氧化氮(NO)在内的多种活性因子，调节血管内皮的收缩和舒张，维持血压的稳定，而高血压患者体内存在着炎症、氧化应激等诸多反应，NO 灭活性较快，血管的弹性和结构等受到了影响。通过对高血压患者进行分组研究发现，进行 12 周以上的太极拳锻炼的人群微血管血流灌注量的增加率较基线数据明显提高($P < 0.05$)，NO 水平显著升高(56.9 ± 8.7 vs $47.3 \pm 7.1 \mu\text{mol/L}$)，差异具有统计学意义，因此我们推测太极拳运动是通过加快血流速度，促进血液的重新分布，提高患者血清中 NO 水平，改善血管内皮情况[15] [16] [17]。不仅如此，研究还发现太极拳运动改善了高血压患者的全血黏度、血细胞比容等血液流变学指标[12]。因此推测太极拳、八段锦等中医传统功法可能是通过影响高血压患者的 NO 调节通路、改变患者的血流动力学，减轻血管炎症反应，降低外周阻力等多种途径降低患者的血压水平。

高血压病归属于中医“眩晕”的范畴，“诸风掉眩，皆属于肝”，起初医家从肝论治眩晕，后期随着经验的不断累积，发现本病病变与肝、脾、肾三个脏腑关系密切。太极功法的许多招式都强调下肢力量的训练与暴发，能够对肝经、肾经等诸多经脉的穴位起到一定的刺激作用，从而调节脏腑的功能。五禽戏各有所主，通过对不同动物的模仿取类象，对应五脏进行调理，以达治疗目的。“阴平阳秘，精神乃治，阴阳离决，精气乃绝”，阴阳平衡机体方能处在健康的状态，太极、八段锦等中医传统功法通过肢体和精神的放松与集中相互协调以调节人体阴阳的状态，起到治疗疾病的作用。

3.2. 糖尿病和糖调节异常

葡萄糖是人体所需的重要营养物质之一，机体通过多器官的协调作用对人体内葡萄糖进行合理摄取、储存和利用，实现血糖的稳定。糖调节异常是糖尿病早期的一种病理状态，有研究者认为此时机体就已经出现了血管、神经等损害，因此无论是糖尿病还是早期的血糖调节异常，都需要引起医患双方的重视，及早对血糖进行控制，降低并发症的发生。通过对 80 例糖尿病前期的患者随机分组，采集生化指标和生活量表积分进行前后对照研究发现八段锦能够有效的降低患者的糖脂代谢相关指标，改善患者的体态，对患者的心理健康产生有益影响，从而延缓糖尿病的进程[18]。在基础康复上加入五禽戏锻炼能够在降低患者的高糖程度，明显增加 6 分钟步行试验距离，显著增加患者的心肺功能，提高活动耐力[19]。易筋经等锻炼功法能够明显降低患者的空腹及餐后血糖，对疾病的治疗起辅助作用[20] [21]。

糖尿病患者的慢性并发症种类繁多，早期少有特异性的临床表现，不易引起患者的重视，延误了最佳的干预时期，造成了无法挽回的后果。有研究称进行 12 周的八段锦训练能够增加患者双下肢的神经传

导速度,改善神经功能[22]。通过对 257 篇既往文献进行分析,马占科等人得出了相同结果,八段锦可以明显改善患者的神经系统疾病的病变状态,猜测可能是因为八段锦运动改变了神经纤维的病变状态,促进远端神经修复,从而实现了对外周神经系统病变的控制[23]。糖尿病足是糖尿病非外伤性截肢的最主要的原因,研究发现太极拳可以对糖尿病足进行一定的有效干预,可能是由于太极拳一方面可以良好的控制患者的血糖情况,改善周围神经系统的病变状态,另一方面太极拳能够增强患者的机体免疫力,减轻患者感染的风险,降低糖尿病足患病的可能性[24]。中医传统养生功法可以降低患者的胰岛素抵抗程度,增强机体对胰岛素的敏感性,还能够降低患者血清内炎症相关指标,改善高血糖导致的血管轻度炎症反应,从而实现调控血糖的同时降低并发症的风险。

糖尿病属于中医“消渴病”的范畴,病机以阴虚为主。“消渴病,富贵人病之二贫贱者少有”,古时候医家就认识到了生活方式对于本病的重要性,并且提倡早期进行运动干预,八段锦、太极拳、五禽戏等中医传统养生功法都对病情的发生和发展起到了良好的控制作用,这也提示我们在临床工作中应该重视健康宣教,鼓励患者通过传统功法进行日常调控,辅助疾病的治疗。

3.3. 高血脂与中心性肥胖

随着人类经济水平的提高,肥胖逐渐成为了影响人类健康的主要因素之一,肥胖人群患有高血压病、糖尿病、心血管疾病等慢性病的风险较常人明显升高,对肥胖人群进行早期干预意义重大。久坐少动既是当代青年人的普遍生活特点,也是造成肥胖的主要条件,中医传统养生功法操作简单,对于时间和空间要求较低,是非常适合当代青年人的一种运动方式。通过对陈家沟当地居民进行跟踪随访可以发现,长期习练太极拳的人群血压和血脂水平偏低,体重指数和腰围更加达标,而且高血压、高脂血症等慢性病的发病率较未练拳的人群明显偏低,这说明太极拳功法可能从某种角度阻断了疾病的发展,对疾病的预防起到了一定作用[25]。八段锦联合中药汤剂口服治疗可以进一步的降低肥胖患者的内脏脂肪面积,改变患者身体状况的同时对焦虑抑郁情绪进行有效控制[26] [27]。易筋经运动可以明显降低健康大学生的血脂水平,提升心肺功能,减少因长期疫情管控造成的不良情绪状态[28]。五禽戏可以有效提升大学生的身体素质和心理状态,减轻久坐少动对身体的影响[29]。

胰岛素是人体内脂肪合成和储存的主要媒介之一,肥胖患者体内胰岛素水平和瘦素水平较高,提示有胰岛素抵抗状态,中医传统功法可以通过改善胰岛素抵抗、增加瘦素的敏感性,实现对人体内糖脂代谢的有效调整,从而对疾病起到预防和控制作用[30]。

早在秦汉时期就有对于肥胖的论述,《素问》云:“肥贵人则膏粱之疾”,人们在古时就认识到了饮食是肥胖的主要病因,“脾主运化水谷之精以生养肌肉……所以主一身之肥瘦”,脾脏的运化功能与肥胖关系密切,太极拳、五禽戏等中医传统功法通过伸张、收缩不同的肌肉群,调整人体的阴阳状态,改变“久坐伤肉”的状态,恢复脾脏的功能,实现阴平阳秘的状态。不仅如此,八段锦等功法通过不同的技术要领,对穴位进行持续的刺激,促进了全身血液循环,从而影响了脏腑功能,这也是传统功法治疗疾病的可能原因[31]。

通过对传统养生功法的既往文献进行归纳,可以发现其对代谢综合征各个组分均能产生积极的影响,因此在代谢综合征的治疗中辅以八段锦等养生功法具有一定的临床意义。

4. 总结与展望

八段锦、太极拳、易筋经和五禽戏是中医传统养身功法的重要组成部分,可以有效地改善患者的血管内皮状态,改变机体炎症状态等多个角度调控人体的代谢状态。胰岛素抵抗是代谢综合征的中心病理环节,研究证明多种传统养生功法均可以降低患者胰岛素抵抗的水平,对疾病起到治疗的作用。通过总

结中医传统养生功法防治代谢综合征各个靶点的相关文献,我们可以发现传统功法对于本病的治疗起着重要的辅助作用,其简、易、廉等特点可以满足各个年龄段的不同需求,在疾病的治疗中大力推广传统功法的应用可以带来更多的临床获益。但目前针对功法的相关研究还存在着一定的局限性,比如现阶段的研究多集中于临床观察,且样本量少,缺乏多中心合作和长期随访追踪,存在一定的临床偏倚性,这也提示着我们在临床应用的同时,积极开展相应的基础研究和动物试验,寻找更多更有效的作用靶点,以期对疾病的诊疗提供更多的帮助。

参考文献

- [1] 张美,黄薇玲,童露瑶,等.代谢综合征及其组分与前列腺癌发病风险的关系[J].现代肿瘤医学,2023,31(16):3070-3075.
- [2] Liu, Y., Zang, B., Shao, J., et al. (2023) Predictor of Cognitive Impairment: Metabolic Syndrome or Circadian Syndrome. *BMC Geriatrics*, **23**, Article No. 408. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-03996-x>
- [3] 王惠达,张智,王晗宇,等.代谢综合征组成部分与膝关节骨性关节炎的因果关系:孟德尔随机化研究[J].中国循证医学杂志,2023(11):1241-1246.
- [4] 徐晶晶,顾圣莹,范国荣,等.奈玛特韦/利托那韦与阿托伐他汀合用致肌酸激酶和转氨酶升高1例[J].中国医院药学杂志,2023,43(13):1532-1534.
- [5] 姜慧妍,严思敏,葛卫红.经皮冠状动脉腔内成形术后应用降压药对肾功能的影响[J].药学实践杂志,2022,40(1):89-92.
- [6] 张先俊.药物性肝损伤72例分析[J].中华实用诊断与治疗杂志,2012,26(2):183-184.
- [7] Saha, A. and Garg, A. (2021) Severe Liver Injury Associated with High-Dose Atorvastatin Therapy. *Journal of Investigative Medicine High Impact Case Reports*, **9**. <https://doi.org/10.1177/23247096211014050>
- [8] Hripsak, G., Suchard, M.A., Shea, S., et al. (2020) Comparison of Cardiovascular and Safety Outcomes of Chlorthalidone vs Hydrochlorothiazide to Treat Hypertension. *JAMA Internal Medicine*, **180**, 542-551. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2019.7454>
- [9] 胡精超.太极拳对高血压的疗效与中医学机制研究[J].四川体育科学,2022,41(5):49-52,78.
- [10] 罗芳.八段锦对老年2型糖尿病合并高血压患者的干预效果及机制分析[J].中国老年保健医学,2021,19(5):13-16.
- [11] 金娟,李洋,岑璐,等.健身气功八段锦对代谢综合征影响的研究[J].广州中医药大学学报,2021,38(7):1426-1431.
- [12] 刘涛,黄起东,刘伟忠.太极拳运动对老年高血压患者血压、血液流变学及远期生活质量的影响[J].中国老年学杂志,2018,38(6):1396-1398.
- [13] 朱炜琴,王洋,张雯,等.八段锦对高血压军事飞行员血压控制效果的观察[J].中国疗养医学,2023,32(9):897-900.
- [14] 周慧慧.五禽戏对原发性高血压患者的作用[J].医学食疗与健康,2022,20(11):186-188,192.
- [15] 闫子安,欧阳嘉慧,杨铮,等.太极拳干预原发性高血压有效性的系统评价再评价[J].中西医结合心脑血管病杂志,2023,21(12):2118-2124.
- [16] 尹贻崧,尹逊伟,王佳林,等.太极拳锻炼周期对原发性高血压的血压及心血管危险因素的影响:系统性评价和Meta分析[J].临床荟萃,2022,37(7):599-606.
- [17] 胡庆华,乾佑玲,刘晓丽,等.12周太极拳运动对中老年轻度高血压患者微血管反应性的影响及机制[J].中国应用生理学杂志,2021,37(6):683-687.
- [18] 李勤,吴瑞,王凡,等.八段锦对社区糖尿病前期患者干预作用的临床观察[J].上海中医药杂志,2022,56(5):49-53.
- [19] 沈茂,金献萍,李旭平,等.五禽戏在老年冠心病合并2型糖尿病患者康复护理中的应用研究[J].内科,2023,18(2):184-188.
- [20] 陆晓燕,胡伟民,王永红,等.易筋经功法对老年2型糖尿病患者的疗效观察[J].上海医药,2022,43(22):21-23.
- [21] 廖秋萍,陈志方,饶娟,等.耳穴压豆联合八段锦在2型糖尿病病人中的应用效果[J].护理研究,2022,36(3):525-527.

-
- [22] 马玉芳, 吴淑馨, 温雅璐, 等. 八段锦干预 2 型糖尿病周围神经病变临床观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2021, 30(29): 3266-3271.
- [23] 马占科, 曹宇璐. 八段锦在糖尿病周围神经病变中应用效果的 Meta 分析[J]. 宁夏师范学院学报, 2022, 43(4): 51-59.
- [24] 刘宝珏, 王国谱. 太极拳功效在糖尿病足领域的临床应用[C]//中国体育科学学会. 第十二届全国体育科学大会论文摘要汇编——专题报告(武术与民族传统体育分会), 2022: 424-425.
- [25] 顾迎春, 孙兵兵, 侯亚敏, 等. 太极拳发源地人群特征及习练太极拳对其慢病影响研究[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2023, 15(1): 61-66, 70.
- [26] 刘媛, 赵恒侠, 陈叶, 等. 自拟调神散联合八段锦治疗糖尿病患者合并焦虑抑郁状态的临床疗效观察及对炎症因子的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2022, 49(8): 69-72.
- [27] 郑夏洁. 二术二陈汤联合八段锦治疗腹型肥胖 2 型糖尿病患者的临床疗效观察及其对 IL-6 的影响[J]. 广州中医药大学学报, 2022, 39(2): 249-255.
- [28] 曾多榕, 钟袁源, 赵敏智, 等. 后疫情视域下易筋经干预大学生身心健康研究——以江西中医药大学为例[J]. 当代体育科技, 2022, 12(13): 128-131.
- [29] 焦晓霞, 纪红, 陈静. 传统五禽戏对女大学生体能及心理健康的影响[J]. 中国学校卫生, 2021, 42(9): 1323-1327.
- [30] 方儒钦. 五禽戏中医特色教学模式对肥胖高中生血清瘦素和胰岛素抵抗的影响[J]. 锦州医科大学学报, 2018, 39(5): 26-30.
- [31] 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量指数的作用[J]. 北京中医药大学学报, 2023, 46(10): 1473-1480.