

传统功法改善老年人认知功能的概述

宋 佳, 陈仁波, 李 鹤

中国中医科学院中医临床基础医学研究所, 北京

收稿日期: 2021年10月18日; 录用日期: 2021年11月17日; 发布日期: 2021年11月29日

摘要

本文通过对近年来中国传统功法改善认知功能的临床研究进行归纳总结, 结果显示传统功法八段锦、易筋经、太极拳、五禽戏等能够改善老年人认知功能的减退, 尤其是记忆力、注意力和执行能力的减退, 提高老年人的生活质量, 但也存在相关实验研究较少、样本量少、实验周期短的问题。

关键词

八段锦, 易筋经, 太极拳, 五禽戏, 认知功能

An Overview of Traditional Exercises for Improving the Cognitive Function of the Elderly

Jia Song¹, Renbo Chen, He Li

Institute of Clinical Basic Medicine of Chinese Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing

Received: Oct. 18th, 2021; accepted: Nov. 17th, 2021; published: Nov. 29th, 2021

Abstract

This article summarizes the clinical research on the treatment of cognitive impairment with traditional Chinese exercises in recent years. The results show that traditional exercises such as Ba duan jin, Yijinjing, Taijiquan, and Wuqinxi can delay the decline of cognitive function in the elderly, especially the decline of memory, attention and executive ability improves the quality of life of the elderly, but there are also problems with fewer related experimental studies, small sample sizes, and short experimental periods.

Keywords

Baduanjin, Yijinjing, Taijiquan, Wuqinxi, Cognitive Function

Copyright © 2021 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

随着人口老龄化进程的加快,认知障碍人群的规模将不断增加。认知障碍包括轻度认知障碍及达到痴呆诊断标准的认知障碍[1]。轻度认知障碍(mild cognitive impairment, MCI)是正常衰老和痴呆之间的过渡状态[2],其临床表现为记忆损害,执行功能受损,及其它认知障碍、神经精神心理异常。痴呆包括阿尔茨海默病、血管性痴呆、额颞叶痴呆等,是以认知功能损害为核心症状的疾病,患者的日常生活、学习、工作和社交能力等方面会出现明显减退[3][4],严重影响了人民群众的健康和生活质量,还会给家庭和社会带来沉重的经济负担。因此,对认知障碍患者实行早期干预对延缓痴呆病程,降低其发病率,提高患者的生活质量,缓解家庭和社会压力有一定意义[5]。

中国传统功法是中医学的精华,其内容丰富、简单易学、历史悠久、群众基础庞大。传统功法强调精、气、神相结合,同时配合呼吸,以达到防治疾病的目的[6]。目前,越来越多的研究证实,中国传统功法可以有效缓解认知障碍患者的认知功能,长期坚持传统功法锻炼有显著效果。中国传统功法种类较多,本文将广泛应用的传统功法如八段锦、易筋经、太极拳、五禽戏等改善认知障碍的临床进展综述如下。

2. 八段锦

八段锦作为中国传统运动之一,强调呼吸、体位、心性相结合,对调节患者生理功能有显著作用。八段锦运动对环境没有要求和限制,在社区中被广泛使用。且八段锦属于低强度运动,安全性高,无不良反应[7]。林秋等[8]将98例MCI患者随机分为八段锦组和对照组。干预6个月后,八段锦组简易精神状态检查量表(MMSE)、蒙特利尔认知评估量表(MOCA)、中国修订韦氏记忆量表(WMS-RC)得分均高于干预前,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。朱慧敏等[9]将78例老年2型糖尿病伴MCI患者按照随机数字表法分为干预组37例和对照组41例。对照组采用常规治疗,干预组在对照组的基础上进行12个月的八段锦运动。干预组MoCA、日常生活能力量表(ADL)评分均较干预前显著提高,差异有统计学意义($P < 0.05$),同时实验表明八段锦干预6个月以上干预组评分有显著提高。刘涛等[10]将60例轻度认知障碍患者随机分为八段锦组和对照组。经过6个月的干预实验,结果显示八段锦组的MOCA总分、视觉空间和执行功能、抽象思维和延迟回忆评分均显著高于对照组($P < 0.01$),提示八段锦锻炼可以减轻MCI造成记忆障碍进而改善认知功能。张晓兰[11]将124例脑卒中后认知障碍患者分为实验组和对照组。对照组接受常规治疗,实验组接受八段锦运动。最终结果显示,研究组在注意力、语言表达能力、思维能力和延迟回忆能力方面的得分均高于对照组($P < 0.05$)。

从中医角度分析,李淑珍[12]认为八段锦运动中的“摇头摆尾”动作,对刺激腹腔交感神经有一定的作用。其作用原理是通过平衡大脑的兴奋性来保护大脑。中医认为五行中,心属火,心主血脉,心主藏神。去心火可以平衡其气、血、阴、阳,加速大脑血液循环,改善认知功能。肾在五行中属水,肾主藏精,主

纳气，肾主骨生髓，脑是髓之海。脑与肾是密切相关的，八段锦中“两手攀足固肾腰”的姿势，通过腰部的前屈后伸，刺激腰椎和督脉穴，增强肾生化精和气的功能，从而保护髓海，改善认知功能障碍。

3. 易筋经

易筋经作为一种传统的中医养生方法，旨在通过统一体身、精神和意识来调整身体的姿势、呼吸，并以体育锻炼为内容。易筋经结合呼吸的运动模式，能让人心静气和，刺激大脑功能，改善认知障碍。易筋经功法简单易学、安全有效，在国内外广受欢迎，得到广大群众的认可。刘瑾彦[13]等人采用整群随机抽样的方法将老年人分为对照组和实验组。实验结果表明，经过3个月的易筋经锻炼能显著改善老年人的认知功能，且与外周血脑源性神经营养因子(Brain-Derived Neurotrophic Factor, BDNF)浓度水平有关。章文春[14]等认为易筋经锻炼对提高老年人的灵活性、敏捷性、注意力及记忆力有显著作用，可以有效延缓老年人的认知衰退。易筋经[15]是一种身心锻炼模式，通过大脑皮层的强化训练来增强肌肉及其力量，和一系列体式来牵拉人体肌肉、筋膜、韧带、关节囊等软组织，从而促进肢体的局部血液循环，同时它通过刺激身体的感觉，可以增强神经招募肌肉的能力还能改善老年人身体的柔韧力量、平衡性及灵敏度。

从中医角度看[16]，督脉和任脉分别穿过人体的脊柱和前胸。督脉是阳经之海，控制着全身的阳经。督脉入脑，脑是元神之府。所以督脉与大脑关系密切，任脉是阴经之海，可以滋养全身的阴经。任脉是人类生存和发展的基础，与肾精密切相关。其中《易筋经》中的很多动作，如“青龙探爪式”、“九鬼拔马刀式”、“掉尾式”等，都要求脊柱充分旋转，达到对脊柱中的脊髓和神经根的刺激，带动四肢和内脏的运动，调和任督二脉，最终达到改善认知功能的目的。

4. 太极拳

太极拳是一种结合了中国传统医学中的阴阳五行学说、经络学说、古代的导引术和吐纳术的功法。太极拳是一种柔缓结合、内外结合的运动方式。太极拳作为一种中、小强度的有氧运动，其动作柔和缓慢，在老年人群中广泛流行。王乾贝等[17]将轻度认知障碍患者随机分为太极拳组和对照组。经过3个月的太极拳锻炼，太极拳组的Moca总分、空间执行功能和延迟回忆均高于对照组，差异有统计学意义($P < 0.01$)。由此说明太极拳运动对于改善MCI老年人的总体认知功能有一定作用。Li等[18]对老年人进行太极拳训练，其训练频度及时间为每周2次，每次60 min，共14周，实验结果显示干预组老年人整体认知功能较对照组有明显改善。Sungkarat等[19]进行了随机对照研究，将66例MCI患者随机分为对照组和太极拳干预组。干预组在连续12周、每周3次、每次50分钟太极拳训练后，干预组得分显著高于对照组。Kasai等[20]的研究中，对13例MCI患者进行了连续6个月，每周2次，每次60 min的训练，其实验结果显示MCI患者的记忆力得到了显著改善。

从中医角度来看，MCI主要是由于人体心、肝、脾、肾等脏腑器官的虚损所致。李冰[21]强调，“腰”是太极拳中保健功能的重要组成部分。中医认为腰是肾之府，太极拳运动可以通过锻炼腰部来滋养肾脏和大脑。此外，太极拳还可以打通身体的任督两脉，调理气血，促进脏腑功能的正常运转，通过气沉田、肩沉肘坠等姿势，以及长期的运动，进而提高认知功能。

5. 五禽戏

东汉名医华佗所编创的五禽戏是以吐纳和导引功法为基础，根据虎、鹿、熊、猿、鸟五种动物的动作和神态，结合人体脏腑、经络和气血的理论而创造的一套养生术[22]。刘海明等[23]将患有MCI的老年人分为对照组和五禽戏组。6个月的五禽戏练习后，五禽戏组的MMSE、MOCA、词语流畅性测验(verbal fluency test, VFT)和汉密顿抑郁量表(hamilton depression rating scale, HAMD)均比运动前有明显改善，表明

五禽戏锻炼对老年人的认知功能有显著改变。李绍桦[24]将 100 位老年人分为对照组和五禽戏组，经过 40 周的干预，实验结果表明五禽戏锻炼对老年人的即时记忆、空间结构、言语功能、注意力、延时记忆和执行控制功能具有改善效果，其中言语功能和注意力最为显著。五禽戏是一种理想的有氧运动，可以调节人的身、心、神、息，在练习过程中可有效消除大脑疲劳，改善抑郁、焦虑和紧张的情绪。

从中医角度看，五禽戏功法中蕴含中医学阴阳五行、经络理论[25]。鹿戏五行属水，肾主水，肾主纳气，肾主骨生髓。在鹿戏的锻炼过程中，腰会逐渐的左右旋转，然后双臂会向前伸展，这样能起到强化腰肾的作用。猿戏在五行中属火，心主火，心者，君主之官，位于胸中，主血脉、主神志，心经在手臂内侧循行，在猿提动作中手臂夹于胸前，收腋，这个动作可以使心经血脉通畅。五禽戏的内在作用机理是通过调节肝心脾肾等脏腑功能，平衡人体阴阳，即“阴平阳秘，精神乃治”状态，进而改善大脑的认知功能。

6. 其他功法

郑信团等[26]采用随机数字表法将轻度认知障碍患者随机分为六字诀练习组和对照组，经过 6 个月的训练，练习组后期的 MoCA 和 MMSE 评分均高于练习前和对照组，且具有统计学意义。实验结果表明，健身气功六字诀对老年轻度认知障碍有一定康复作用。刘恒嘉等[27]将 60 例轻度认知功能障碍患者随机分为治疗组和对照组，每组 30 例。治疗组习练健身气功十二段锦，对照组不进行干预，经过 24 周的观察发现对照组和实验组的 MoCA 评分在 16 周具有统计学意义($P < 0.01$)。实验结果表明健身气功十二段锦能改善轻度认知功能障碍患者认知功能尤其是执行功能、视空间、注意力、语言 - 重复语句及定向力等方面。

7. 讨论与展望

作为轻度认知功能障碍的非药物干预措施之一，传统功法锻炼不受场地、设施、天气、季节等限制，是一种简单有效的提高老年人认知功能的锻炼方式，对提高老年人的生活质量也具有重要意义。传统功法训练在改善认知障碍方面所起的作用是肯定的，可以作为一种长期的中老年人运动方法。虽然有文献证实中国传统功法对预防和缓解认知功能障碍有显著疗效，但目前传统功法的研究还存在一些问题：①目前，传统功法对认知功能障碍患者记忆力、注意力和执行能力影响的研究较多，但对其生化指标的研究还不够深入。建议加强基础实验研究的探索，进一步阐明中医传统功法对认知功能障碍患者的疗效及其相关机制。②实验样本量小，观测周期短。建议扩大实验人群，增加样本量，长期随访传统功法对认知功能障碍患者的康复效果。③中国传统功法种类繁多，但目前国内外的研究主要集中在太极拳和八段锦的实验研究上，对六字诀等功法的研究较少。建议增加其他功法对于改善认知功能障碍的研究。④各种功法动作复杂，没有统一的标准。建议对传统功法的动作进行简化和规范，改进动作组合，使练习更有针对性。也可以纳入高校的常规教学中，更好地传承中国传统文化。

综上所述，中国传统健身功法如八段锦、易筋经、太极拳、五禽戏等能够延缓老年人认知功能的减退，尤其是注意力、记忆力和执行能力的减退，提高老年人的生活质量。相比药物治疗老年痴呆、预防认知功能的减退，中国传统健身功法预防和减缓认知障碍不失为一种选择。

基金项目

国家重点研发计划资助。项目名称：基于大型前瞻队列的临床前阿尔茨海默病综合预防与治疗的中美合作研究。项目编号 2018YFC1315200；国家自然科学基金项目名称：指导专家组调研及结束评估费用编号 91109000。

参考文献

- [1] 李焰生. 认知功能障碍领域的相关概念[J]. 中华内科杂志, 2005, 44(7): 551-553.
- [2] 吴桐, 王雪娇, 李鑫璐, 等. 轻度认知功能障碍的中医治疗进展[J]. 长春中医药大学学报, 2020, 36(1): 201-203.
- [3] 中国痴呆与认知障碍诊治指南写作组, 中国医师协会神经内科医师分会认知障碍疾病专业委员会 2018 中国痴呆与认知障碍诊治指南(一): 痴呆及其分类诊断标准[J]. 中华医学杂志, 2018, 98(13): 965-970.
- [4] 中国痴呆与认知障碍诊治指南写作组, 中国医师协会神经内科医师分会认知障碍疾病专业委员会 2018 中国痴呆与认知障碍诊治指南(三): 痴呆的认知和功能评估[J]. 中华医学杂志, 2018, 98(15): 1125-1129.
- [5] 曹慧娟, 郁志华, 陈久林. 轻度认知障碍的中医研究进展[J]. 世界科学技术——中医药现代化, 2015, 17(8): 1729-1733.
- [6] 刘静, 吴文忠, 徐道明, 等. 传统功法治疗原发性骨质疏松症临床研究进展[J]. 中国骨质疏松杂志, 2019, 25(12): 1817-1820.
- [7] 谢秋蓉, 吴成晖, 梁正侠, 李雪梅. 八段锦锻炼对认知功能影响的文献综述[J]. 按摩与康复医学, 2020(6): 28-31.
- [8] 林秋. 八段锦运动干预对轻度认知功能障碍患者认知功能的影响[J]. 山东医药, 2016, 56(21): 50-51.
- [9] 朱慧敏, 张宁, 计成. 八段锦对老年糖尿病患者轻度认知功能障碍影响的研究[J]. 中国实用护理杂志, 2015, 31(16): 1202-1204.
- [10] 刘涛, 郭书庆, 白石. 八段锦对轻度认知障碍患者认知水平的影响[J]. 中国康复理论与实践, 2018, 24(7): 854-859.
- [11] 张晓兰. “八段锦”运动对脑卒中后认知障碍患者运动功能的影响[J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(41): 63+91.
- [12] 李淑珍. 八段锦运动对轻度认知障碍老年人整体认知功能及记忆力的影响[D]: [硕士学位论文]. 福州: 福建中医药大学, 2016.
- [13] 刘瑾彦, 刘向云, 陈佩杰, 等. 易筋经对老年人认知功能和外周血 BDNF 水平的影响[J]. 上海体育学院学报, 2018(2): 109-112.
- [14] 章文春, 钟志兵, 伍庆华, 陈晓凡, 王苏予, 章莹. 健身气功易筋经延缓中老年人智能老化的研究[J]. 中国行为医学科学, 2006, 15(9): 827-828.
- [15] 余芳. 健身气功易筋经[J]. 当代体育科技, 2016(25): 160-161.
- [16] 武子英, 代金刚. 易筋经研究[J]. 河南中医, 2017, 37(8): 1327-1329.
- [17] 王乾贝, 绳宇. 太极拳运动对社区轻度认知障碍老年人认知功能的影响[J]. 中国康复理论与实践, 2016, 22(6): 645-649.
- [18] Li, F., Harmer, P., Liu, Y., et al. (2014) Tai Ji Quan and Global Cognitive Function in Older Adults with Cognitive Impairment: A Pilot Study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, **58**, 434-439. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2013.12.003>
- [19] Sungkarat, S., Boripuntakul, S., Chattipakorn, N., et al. (2017) Effects of Tai Chi on Cognition and Fall Risk in Older Adults with Mild Cognitive Impairment: A Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, **65**, 721-727. <https://doi.org/10.1111/jgs.14594>
- [20] Kasai, J.Y., Busse, A.L., Magaldi, R.M., et al. (2010) Effects of Tai Chi Chuan on Cognition of Elderly Women with Mild Cognitive Impairment. *Einstein*, **8**, 40-45. <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010ao1470>
- [21] 李冰, 罗华. 太极拳的保健作用探讨[J]. 湖南中医药大学学报, 2008, 28(2): 70-72.
- [22] 叶青, 周亚东. 华佗五禽戏养生机理[J]. 辽宁中医药大学学报, 2018, 20(4): 121-123.
- [23] 刘海明. 五禽戏对代谢综合征老年人认知功能的影响[J]. 武汉体育学院学报, 2012, 46(10): 56-61.
- [24] 李绍桦. 健身气功·五禽戏对老年人认知功能的干预效果研究[D]: [硕士学位论文]. 上海: 上海体育学院, 2019.
- [25] 张琳, 魏玉龙. 五禽戏国内外临床研究进展[J]. 按摩与康复医学, 2019, 10(23): 23-27.
- [26] 郑信团, 于娟, 涂人顺, 孙淑菊, 孙海花, 王宪举. 健身气功六字诀对老年轻度认知障碍康复作用的研究[J]. 国际中医中药杂志, 2013, 35(11): 968-972.
- [27] 刘恒嘉, 殷秀敏, 付清楠, 杨婧, 张捷. 健身气功十二段锦对轻度认知功能障碍患者影响研究[J]. 中国预防医学杂志, 2020(9): 965-968.