

易筋经在心脏康复领域的临床研究进展^{*}

杨凯锦¹ 陈联发^{2▲} 陈玄晶² 温雨停¹

摘要 随着心脏康复医学的发展,以运动疗法为核心的心脏康复在防治心血管疾病方面取得不错的临床疗效。易筋经是具有中医特色的传统导引运动疗法,近几年在心脏康复领域关于如何发挥中医导引功法优势及制定更适宜中国人民的运动处方等问题引起研究热潮。文中对易筋经在防治心血管危险因素、冠心病、心力衰竭等方面的临床研究进行综述分析。

关键词 易筋经;心血管疾病;冠心病;心力衰竭;综述

1 心血管事件是中国居民疾病死亡的首要原因

心血管疾病是危害公众健康的重大公共问题,尽管近些年医疗手段发展迅速,在防治心血管疾病方面取得瞩目的进步,但由于不健康的生活方式及人口老龄化的加速,心血管疾病发病率及死亡率仍居高不下。报告^[1]指出,中国心血管病患者人数达 3.3 亿,2006~2020 年心血管病死亡率呈上升趋势,2020 年农村居民疾病死因构成比中心血管病占 48%,城市居民中占 45.86%,均位居榜首。其病患数量之庞大,死亡率之高,给个人、家庭及国家医疗都带来沉重负担。

2 心脏康复是防治心血管疾病的有效方法

心脏康复(cardiac rehabilitation, CR)是一项主要通过药物、运动、营养、心理、教育五大处方对心血管疾病各个时期进行干预的综合措施,旨在改善心脏病患者的心脏功能,提高与健康相关的生活质量^[2]。其中,运动疗法是 CR 的核心疗法,大量循证医学证据证明运动疗法可有效控制心血管疾病高危因素,延长患者的生命^[3]。中国传统的中医养生康复理念与中医导引疗法源远流长。相关研究^[4,5]表明,规律进行中医导

引运动康复(包括易筋经、八段锦、太极拳等),对改善心血管病患的心肺功能、心室射血量及运动代谢当量有积极作用,对改善病患的生存质量和预后转归、降低医疗资源成本方面有重大意义。

3 中医导引法-易筋经是适合心脏康复的运动疗法

中医导引法是具有中医特色的历史文化瑰宝,其功法主张躯体运动与呼吸吐纳两相结合。易筋经是中国第一个集预防、治疗、养生保健及康复于一体的中医导引“非遗项目”。2018 年《古本易筋经十二势导引法技术规范》的问世^[6],为易经筋的推广提供了规范的动作指导。

3.1 易筋经概述 易筋经源于中国古时的摄生保健导引术,是一套传承有序、身心兼修的导引功法。“易”即改变、脱换之意;“筋”泛指人体筋经;“经”乃经典也,亦有径解之意,即入道之门径。其重视形神一体,内涵融合了中医经络学说、气血理论、形气神一体观等学说,功法共十二势^[7],对应人体十二经脉,通过分筋疏导的方法导引人体十二经络以达到祛邪强心的作用。

3.2 易筋经作为心脏康复处方的优势 易筋经旨在通过舒筋拔骨、吐故纳新、守中用和,使筋骨得强、精气得固、脏腑得养、身心皆修,激活自我修复机制,以刺激内源性神经激素的平衡释放,从而改善脏腑功能、调节情绪、防治未病,有利于心脏康复^[8]。现代医学研究^[9]证明,易筋经在提高冠心病患者心肺功能、每搏射血量,降低心血管危险因素及心绞痛再发率等方

^{*}基金项目 厦门市医疗卫生指导性项目(No.3502Z20214ZD1145; No.3502Z20214ZD1149)

[▲]通信作者 陈联发,男,主任医师,硕士研究生导师。研究方向:心血管疾病的中医基础及临床研究。E-mail:clf7008@163.com

• 作者单位 1.福建中医药大学第一临床医学院(福建福州 350122); 2.福建中医药大学附属厦门中医院(福建厦门 361009)

面有积极作用。此外,易筋经功法至精至简,有广泛的群众基础,收益群体广,具有简单易学、老少皆宜、运动强度较低、零成本、不拘于时间场地等优势,不仅可以增强体质,还可以调和气血精神,达到形神共养,是适宜在中国人群中广泛推广的心脏康复训练形式。

4 易筋经在心脏康复中的作用

4.1 防治心血管疾病危险因素

控制心血管疾病危险因素是防治心血管疾病的重要一环,高血压、高糖、高血脂、焦虑、抑郁等是诱发不良心血管事件的常见危险因素,已有研究证明易筋经在调节糖代谢、降压、降脂、改善负向情绪等方面的效果明显。

4.1.1 控制血压

血压升高是不良心血管事件发生的重要诱因。近年来,中医导引法成为高血压非药物治疗的主要方法^[10],研究证明其可有效降低患者血压,改善患者症状,更好地减少血压波动幅度。邹美兰^[11]采用易筋经联合火龙罐的治疗方法对高血压合并颈性眩晕患者进行研究,结果表明易筋经联合火龙罐功法可降低血压水平,有效缓解患者头痛、眩晕等症状。武彦红^[12]采用“每日2次,每次40 min”的易筋经运动结合药物治疗对原发性高血压患者展开研究,半年后发现受试者的降压效果及血压控制情况较佳。鲁建明^[13]采用“每日1次,每次60 min”的易筋经运动处方对正常高值及一级高血压患者进行干预,12 w后发现患者的血压有效降低,且下降幅度优于生活干预组。

4.1.2 调节血脂

高血脂尤其是低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)升高是不良心血管疾病的主要始动因素^[14]。靳雪钰^[15]采取“每周3次,每次60 min”的易筋经处方对中老年男子进行干预,6个月后受试者的甘油三酯(TG)明显下降,总胆固醇(TC)、LDL-C有下降趋势。袁满^[16]采取“每周5次,每次30 min”的易筋经处方对原发性高脂血症患者进行干预,结果显示易筋经可降低患者血清TC、TG、LDL-C、丙二醇(MDA)含量,增加血清超氧化物歧化酶(SOD)活性,且6个月的训练时长较3个月对指标的改善程度更明显,表明易筋经调控血脂代谢可能与抑制脂质过氧化有关,训练周期越长则效果越好。陆晓燕等人^[17]采取“每周3次,每次30 min”的易筋经功法处方在老年2型糖尿病患者中展开研究,3个月后发现患者的血清TC、TG、LDL浓度下降,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)浓度提高,表明易筋经可有效调节患者的血脂代谢。

4.1.3 管理血糖

高血糖是诱发心血管疾病巨头之一,据不完全统计,2013年至2017年这5年间糖尿病患者大血管并发症发生率大约增加了4%,微血管并发症大约增加了2%^[1]。因此,调控血糖是防治心血管疾病的重要措施。卢永屹等人^[18]采取“每日1次,每次30 min”的易筋经处方结合饮食调摄在糖调节受损患者中展开研究,1年后发现受试者的糖尿病年转化率为6.67%,明显低于单纯的饮食调摄组,且血糖指标均较前降低,证明易筋经可调节血糖代谢、减少糖尿病发病概率。陆晓燕^[17]对老年2型糖尿病患者进行了为期3个月(每周3次)的易筋经功法干预,结果发现易筋经组患者的空腹血糖、糖化血红蛋白均显著降低,且其降低幅度优胜单纯药物治疗的对照组。黄运达^[19]采取“每周5次,每次1 h”的易筋经处方联合弹力带运动训练对中老年糖尿病前期患者进行干预,6个月后发现该法干预的试验组的空腹血糖、餐后2 h血糖、空腹胰岛素、胰岛素抵抗指数均降低,且降低幅度明显优于生活干预组,表明易筋经是一种简单有效管理血糖的运动疗法。

4.1.4 改善焦虑、抑郁

有研究^[20]指出,焦虑、抑郁严重程度与心血管疾病的发生率成正相关,焦虑、抑郁负向情绪及相关治疗药物会导致血压、心率、左室射血分数等心血管指标异常,从而诱发心血管疾病。而心血管疾病也会诱发甚至加重患者焦虑、抑郁情况。因此,改善患者的焦虑、抑郁状态可预防心血管疾病的发生。现代研究^[21]发现,中医导引疗法对焦虑、抑郁状态的改善有积极作用,其中易筋经的干预效果最佳。易筋经改善焦虑抑郁的机制可能与其可增强与焦虑、抑郁相关的海马区神经细胞的血液供应有关^[22]。高丽君^[23]分别采用低、中、高不同强度的易筋经招势组合在60例失眠患者中展开研究,干预8 w后发现不同强度功法训练均能改善患者的匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)评分、汉密尔顿焦虑量表(HAMA)评分、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)评分,且中、高强度的训练优于低强度。常甜^[24]采用“每周3次,每次持续1 h”的易筋经处方在类风湿关节炎患者中展开研究,干预后发现该法干预的试验组的焦虑自评量表(SAS)评分、抑郁自评量表(SDS)评分均较对照组改善更明显。李昕^[25]采用“每日1次,每次40 min”的易筋经功法联合逍遥丸的干预手段在女大学生经前期综合征患者中展开研究,3个月后该法干预的试验组的HAMD及HAMA评分均较单纯采用逍遥丸干预的

对照组降低,情绪状态的改善较对照组更明显,表明易筋经可改善患者的焦虑、抑郁状态,可为焦虑、抑郁患者提供一种安全有效的治疗措施。

4.2 对冠心病的影响 冠心病是全球心血管疾病发病和死亡的主要原因。欧美等发达国家经过数十年的心血管疾病规范化预防后,其发病率已显著下降,而中国则呈现快速增长趋势^[26]。报告^[27]指出,2002~2020年冠心病死亡率总体呈上升趋势,2020年农村居民冠心病死亡率达135.88/10万,城市居民冠心病死亡率达126.91/10万。介入手术虽可降低冠心病患者的死亡率,但临床发现术药结合也无法改善冠心病患者的长期预后。一项Meta分析^[28]表明,以运动为核心的心脏康复可明显降低冠心病患者的心血管死亡率、心肌梗死风险、再住院率,改善与健康相关的生活质量。

徐朦婷等^[29]采用“每周4次,每次30 min”的易筋经联合耐力运动康复处方在冠心病患者中展开研究,干预12 w后发现该法干预的试验组的无氧阈(AT)、峰值功率(PP)、用力肺活量(FVC)等心肺功能指标升高幅度及简明健康测量量表评分改善幅度均优于其他两组,说明冠心病患者的心肺功能和生活质量可以通过易筋经联合耐力运动得到明显改善。卢琛^[30]采取“每周3次”的易筋经处方对稳定性心绞痛病患进行研究,干预1个月后发现易筋经功法在改善患者的峰值摄氧量(PVO₂)、AT等心肺指标,降低血脂水平,缓解焦虑、抑郁等负性情绪方面效果显著。冯婧等^[31]采用阶段性功能锻炼对老年冠心病PCI术后患者进行临床观察,其将患者的康复分为3个阶段,每阶段循序渐进,术后1个月行易筋经等有氧运动锻炼,研究发现该法干预后患者左室舒张末期内径减少,左心室射血分数升高,且半年后心血管不良事件发病率显著下降。

综上,可改善冠心病患者的心肺功能,提升其生存品质,抑制左室重构,降低心血管不良事件再发率。因此,易筋经在冠心病后期康复中的影响不容小觑,但目前相关研究较少,作用机制尚不明晰,需要临床研究进一步深入探讨。

4.3 对心力衰竭的影响 心力衰竭是多种原因导致心脏结构和(或)功能的异常改变,使心室收缩和(或)舒张功能发生障碍,从而引起的一组复杂临床综合征^[32]。心力衰竭是心血管疾病的终末期阶段,一般预后较差、生存周期短,因此,如何延长患者的生命年

限、提高其生活质量成为临床亟需解决的问题。大量国内外循证医学证明运动康复对心衰患者的预后有很大的积极作用,20世纪以来国内外诸多心力衰竭相关指南及专家共识将运动康复列入I类推荐。

易筋经是中国传统的运动功法。临床试验表明其可有效改善心功能、抑制心肌重构,但目前有关易筋经在心力衰竭康复方面的直接报道偏少。柯艺文^[33]研究发现易筋经可提高NYHA心功能II、III级心衰患者的左室射血分数(LVEF)、6 min步行距离、AT、Peak VO₂,降低N末端脑钠肽前体(NT-proBNP)水平,改善气短、乏力等症状。杜少武等^[34]研究发现6个月的易筋经锻炼可增加中老年人的每搏输出量,提高心肌顺应性,从而改善心功能。邵盛^[35]对两组健康老年人采用不等练功时长的易筋经锻炼,结果表明两组老年人的心脏形态结构、每搏输出量、左室射血及收缩功能均得到改善,表明不同强度、不等时长的易筋经训练均能促进心功能恢复。这些也对易筋经在心功能不全心脏康复方面提供有力的佐证。

易筋经是身心合一的功法运动,练功过程需用适当力度使肌肉持续收缩,而NYHA心功能III级以上的心衰患者运动能力相对较弱,康复评估危险级别较高^[36],尚无足够临床数据支撑其练习易筋经的安全性及可行性,故暂不推荐将易筋经纳入NYHA心功能III级、IV级患者的康复训练中。

5 小结与展望

易筋经作为中国传统的中医导引运动疗法,可有效改善心血管病患者的心肺功能、运动耐力及生活质量,降低不良心血管事件发生率、再住院率及死亡率。其功法简单易学、老少皆宜、不受时间场地限制,不仅可以增强体质,还可以调和气血精神,是适宜在人群中广泛推广的心脏康复训练形式。但是,现有的心脏康复临床研究中,以易筋经为运动处方的康复试验相对较少,且缺乏心律失常方面的文献报告;存在试验样本量小、观察时间短、锻炼时长及频率不统一及缺乏严格设计的随机对照试验等问题,其临床疗效及安全性需大中心、多样本、高质量循证医学证据的支持;尚无研究易筋经作用机制的相关报道,也无与其他中医导引法的横向比较。因此,易筋经在心脏康复方面的应用价值有待进一步深入研究挖掘。

参考文献

- [1]《中国心血管健康与疾病报告 2022》编写组.《中国心血管健康与疾病报告 2022》要点解读[J].中国心血管杂志,2023,28(4):297-312.
- [2]中国医师协会心血管内科医师分会,中国医院协会心脏康复管理专业委员会.慢性冠状动脉综合征患者运动康复分级诊疗中国专家共识[J].中国介入心脏病学杂志,2021,29(7):361-370.
- [3]程晋芳,薛君,由迪慧,等.心脏康复在不同心血管疾病中应用的进展[J].中华老年心脑血管病杂志,2024,26(2):229-231.
- [4]王雪娟,王庆高,龙杰,等.传统运动疗法对经皮冠状动脉介入术后心脏康复的影响[J].河南中医,2022,42(4):4.
- [5]史瑞,冯宇晴.传统功法在心脏康复中的应用进展[J].长春大学学报,2022,32(6):13-17.
- [6]华中医.中华中医药学会发布首个传统医药非遗标准[J].中医药管理杂志,2018,26(8):109.
- [7]粟李琴,郭林曳,韦丹.易筋经导引法的临床应用现状[J].湖北中医杂志,2022,44(5):60-63.
- [8]刘玉超.习练易筋经通畅经络,强健体魄[J].中医健康养生,2023,9(5):14-17.
- [9]喻灵芝.中西医结合对冠心病心绞痛症状改善及心功能的影响[J].中国中医药现代远程教育,2020,18(5):170-172.
- [10]《高血压病治未病干预指南》编写组,北京中医药大学东直门医院.高血压病治未病干预指南[J].北京中医药大学学报,2023,46(8):1063-1075.
- [11]邹美兰.火龙罐治疗联合易筋经导引法对高血压合并颈性眩晕患者血压水平及症状改善的影响[J].航空航天医学杂志,2023,34(10):1228-1230.
- [12]武彦红.关于易筋经运动疗法配合药物治疗原发性高血压病的临床观察[J].世界最新医学信息文摘,2018,18(81):76-78.
- [13]鲁建明.少林易筋经对高血压患者心理焦虑的干预效应[D].郑州:河南大学,2020.
- [14]张梦妮,李茂婷,职心乐,等.1990—2019 年中国动脉粥样硬化性心血管疾病疾病负担变化及其危险因素分析[J].中华流行病学杂志,2021,42(10):1797-1803.
- [15]靳雪钰.健身气功·易筋经对中老年男子部分生理、生化指标的实验研究[D].西安:西安体育学院,2017.
- [16]袁满.健身气功·易筋经对高血脂症患者血脂的影响及机理初探[D].南京:南京中医药大学,2015.
- [17]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.
- [18]卢永屹,唐红,王佑华,等.易筋经结合饮食调摄干预糖调节受损临床观察[J].上海中医药杂志,2014,48(6):55-57.
- [19]黄运达.易筋经联合弹力带运动对中老年糖尿病前期人群肌肉质量和功能的影响[D].上海:上海体育学院,2023.
- [20]伍抒妍,蓝峰,张嘉健.心血管疾病与焦虑抑郁情绪严重程度的相关性分析[J].系统医学,2023,8(21):59-61.
- [21]王晨宇,李振,肖涛.中医养生功法影响大学生焦虑和抑郁症状的网状 META 分析[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——墙报交流(运动心理学分会).郑州:郑州大学,2022:119-120.
- [22]李超,张佩佩,丁江涛,等.传统易筋经功法改善不同人群失眠症的临床研究进展[J].实用中医内科杂志,2023,37(11):46-48.
- [23]高丽君.探讨不同强度易筋经组训对大学生慢性失眠症的影响[D].广州:广州中医药大学,2021.
- [24]常甜.易筋经改善类风湿关节炎患者手功能的临床研究[D].北京:北京中医药大学,2023.
- [25]李昕.在校女大学生经前期综合征现状调查及易筋经干预作用观察[D].济南:山东中医药大学,2024.
- [26]ROTH G A, MENSAH G A, JOHNSON C O, et al. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors, 1990-2019: Update From the GBD 2019 Study[J]. J Am Coll Cardiol, 2020, 76(25):2982-3021.
- [27]《中国心血管健康与疾病报告》2021(冠心病部分内容)[J].心肺血管病杂志,2023,42(11):1093-1096.
- [28]O D G, JAMES F, NEIL O, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease: a meta-analysis[J]. Eur Heart J, 2023, 44(6):452-469.
- [29]徐朦婷,李琳琳,王万宏,等.易筋经联合耐力运动对冠心病患者心肺功能和生活质量的影响[J].心脏杂志,2019,31(4):447-451.
- [30]卢琛.易筋经对冠心病稳定性心绞痛患者心肺功能及生活质量影响的临床观察[D].沈阳:辽宁中医药大学,2024.
- [31]冯婧,邓蕊蕊,何博华.阶段性功能锻炼对老年冠心病 PCI 术后心功能恢复的影响[J].临床医学研究与实践,2020,5(14):174-176.
- [32]中华医学会心血管病学分会,中国医师协会心血管内科医师分会,中国医师协会心力衰竭专业委员会,等.中国心力衰竭诊断和治疗指南 2024[J].中华心血管病杂志,2024,52(3):235-275.
- [33]柯艺文.易筋经对慢性心力衰竭患者的临床疗效观察[D].福州:福建中医药大学,2021.
- [34]杜少武,程其练,王珩,等.健身气功易筋经锻炼对中老年人心功能的作用[J].中国运动医学杂志,2006,25(6):721-722.
- [35]邵盛,胡伟民,龚利,等.不同运动时长易筋经锻炼对健康老年人心脏功能的影响[J].中国康复,2012,27(6):439-441.
- [36]中国康复医学会心血管病预防与康复专业委员会.慢性心力衰竭心脏康复中国专家共识[J].中华内科杂志,2020,59(12):942-952.

(收稿日期:2024-04-30)

(本文编辑:金冠羽)