



# 中医六字诀训练结合西医常规 治疗慢性阻塞性肺疾病的疗效评价

晏 燕

甘肃省第三人民医院呼吸内科,甘肃 兰州 730020

**[摘要]** 目的:观察中医六字诀训练结合西医常规治疗慢性阻塞性肺疾病的临床疗效。方法:将Ⅱ期和Ⅲ期慢性阻塞性肺疾病患者40例按照1:1比例随机分为六字诀组和对照组。六字诀组患者在西医常规治疗的基础上进行6个月的六字诀训练,每周训练6次,每次训练60 min。对照组患者只接受西医常规治疗,不进行任何运动训练。评价治疗前后两组患者肺功能、6分钟步行距离(6 minutes walking distance, 6 MWD)、30 s坐立次数试验(sit and stand test for 30 seconds, 30 s SST)和圣乔治呼吸问卷(St George's respiratory questionnaire, SGRQ)生活质量。结果:六字诀组患者治疗后肺功能、6 MWD、30 s SST和生活质量均较治疗前改善( $P < 0.05$ );对照组患者治疗后肺功能、6 MWD、30 s SST与治疗前比较无显著差异( $P > 0.05$ ),生活质量较治疗前下降( $P < 0.05$ )。治疗后六字诀组患者第一秒用力呼气容积占预计值百分比(forced expiratory volume in one second, FEV<sub>1</sub>/pred%), 6 MWD、30 s SST和生活质量高于对照组( $P < 0.05$ )。结论:中医六字诀训练结合西医常规治疗能改善慢性阻塞性肺疾病患者肺功能、运动能力和生活质量。

**[关键词]** 慢性阻塞性肺疾病;肺功能;运动能力;生活质量;六字诀训练

**[中图分类号]** R563 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 2096-9600(2021)05-0126-04

## Clinical Effects Evaluation of TCM Six-character Formula and Western Medicine in the Treatment of Chronic Obstructive Pulmonary Disease

YAN Yan

Department of Respiratory Medicine, Gansu Province the Third People's Hospital, Lanzhou 730020, China

**Abstract** Objective: To observe clinical effects of TCM six-character formula and Western medicine in treating chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Methods: Forty patients suffering COPD at stages of II

- 纤维化诊断中的作用及影响因素[J]. 肝脏, 2012, 17(9): 621-625.
- [16] 柯斌, 师林, 张俊杰, 等. 加味苓桂术甘汤联合短期极低热量饮食治疗脾虚痰湿型高血脂血症合并脂肪肝的临床研究[J]. 实用医学杂志, 2012, 28(4): 655-657.
- [17] 宗湘裕, 王万卷, 刘宝珍, 等. 216例非酒精性脂肪肝的中医证候研究[J]. 内蒙古中医药, 2013, 32(26): 130.
- [18] 蔡建军. 脂肪肝肝纤维化指标与中医证型的相关性研究[J]. 湖北中医杂志, 2006, 28(12): 23-24.
- [19] 杨丽华, 刘延庆. 丹参酮II A影响干细胞移植的研究进展[J]. 上海中医药杂志, 2014, 48(4): 105-107.
- [20] 杨先振, 赵有亮, 秦红兵. 中药虎杖水煎液对CCL4诱导肝纤维化的保护作用[J]. 江苏医药, 2011, 37(23): 2761-2763.
- [21] 陈艳军, 高旭珍, 关大勇, 等. 玉米须醇提物对肝纤维化大鼠药效学研究[J]. 中国实验方剂学杂志, 2012, 18(11): 195-199.
- [22] 王昌壁. 脂肪肝与血脂、血糖、血清酶的关系[J]. 职业与健康, 2007, 23(11): 922-923.
- [23] ZHANG Q, TAN Y Y, ZHANG N, et al. Polydatin supplementation ameliorates diet-induced development of insulin resistance and hepatic steatosis in rats[J]. Mol Med Rep, 2015, 11(1): 603-610.
- [24] 黄天生, 郭召平, 尚莹莹, 等. 化痰助运方治疗非酒精性脂肪肝(痰湿型)的临床观察及对脂联素的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2017, 44(2): 306-311.

收稿日期: 2020-03-27

\*基金项目: 上海市嘉定区卫生和计划生育委员会中医药科研课题(2015-KY-ZYY-02)。

作者简介: 郭召平(1982—), 男, 硕士学位, 主治医师。研究方向: 消化系统疾病的中医药治疗。

△通讯作者: 黄天生(1966—), 男, 博士学位, 主任医师。研究方向: 消化系统疾病的中医药治疗。

and III were randomly separated into six-character formula group and the control group according to the ratio of 1:1. six-character formula group accepted six-character formula training for six months on the foundation of Western medicine, six times each week, 60 min each time. The control group only adopted clinical therapy of Western medicine and didn't accept any exercise training. To evaluate pulmonary function, 6 MWD, 30 s SST and SGRQ before and after treating between both groups. Results: Pulmonary function, 6 MWD, 30 s SST and SGRQ of the patients in six-character formula group were improved compared with these before treating ( $P<0.05$ ). No significant difference has been found in the comparisons of pulmonary function, 6 MWT and 30 s SST of the control group between before and after treating ( $P>0.05$ ), quality of life reduced ( $P<0.05$ ). After treating, six-character formula group was higher than the control group in FEV1/pred%, 6 MWD, 30 s SST and SGRQ( $P<0.05$ ). Conclusion: TCM six-character formula and Western medicine in treating COPD patients could improve pulmonary function, movement and quality of life.

**Keywords** COPD; pulmonary function; movement; quality of life; six-character formula training

慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)是一种以持续呼吸症状和气流阻塞为特征的慢性疾病<sup>[1]</sup>。死亡率逐年上升,2000年COPD为全球第四大致死疾病,不久COPD将仅次于癌症和心血管疾病成为全球第三大致死疾病<sup>[2]</sup>。

研究显示运动训练可以改善COPD患者肺功能,提高运动能力,减少急性发作次数,降低再住院和死亡率,提高COPD患者的生活质量<sup>[3]</sup>。虽然高强度运动较低强度运动更能有效缓解呼吸困难,增加患者的运动能力,但有呼吸困难和运动耐受不良的COPD患者可能无法承受高强度运动<sup>[4]</sup>。此外由于运动方式单一,需要特殊的设备和地点,常规运动可能会降低患者依从性。因此需要一种方便有效的运动方式来满足COPD患者对康复的需求。

中国传统健身运动,如太极拳、五禽戏和六字诀都是中、低强度运动,容易学习,不受场地和特

殊设备限制。研究发现中国传统健身运动可提高健康人的平衡和锻炼能力,对慢性病患者有积极作用<sup>[5]</sup>。六字诀是以腹式呼吸和撅嘴式呼吸相结合的呼吸方式,呼气时发出六种不同的声音,并伴有相应的身体动作。这种呼吸方式可减缓呼气流速,改变快速浅呼吸模式,从而帮助COPD患者保持适当的气道压力,防止气管过早闭合,改善气体交换。此外上肢和下肢运动可以促进副呼吸肌功能,改善上肢和下肢协调性,改善神经肌肉控制,进一步提高患者的运动能力<sup>[6]</sup>。本研究探讨中医六字诀运动结合西医常规治疗对COPD患者肺功能、运动能力和生活质量的影响。

## 1 资料与方法

**1.1 临床资料** 将2017年1月至2018年6月在甘肃省第三人民医院呼吸内科就诊的COPD患者40例按照1:1随机分为六字诀组和对照组各20例。两组患者基线资料比较差异具有统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。见表1。

表1 两组患者基线资料比较

组别	例数	年龄(岁)	性别		COPD病程(年)	BMI(kg/m <sup>2</sup> )	吸烟	
			男(例)	女(例)			是(例)	否(例)
对照组	20	66.05 ± 8.65	15	5	9.28 ± 4.12	23.15 ± 4.05	16	4
六字诀组	20	64.89 ± 7.54	16	4	8.66 ± 5.07	22.89 ± 3.55	17	3

**1.2 纳入标准** 1)符合2013年《全球慢性阻塞性肺疾病行动计划(GOLD)》<sup>[7]</sup>诊断标准;2)Ⅱ期和Ⅲ期COPD患者;3)年龄18周岁以上;4)患者就诊前半年未参加常规锻炼;5)患者自愿参加本研究并签订书面知情同意书。

**1.3 排除标准** 1)COPD急性加重期患者;2)有支气管扩张、支气管哮喘、支气管肿瘤、肺结核或癌症者;3)有严重心血管疾病、造血系统疾病、精

神障碍疾病;4)怀孕和哺乳期妇女。

**1.4 治疗方法** 对照组接受药物治疗和戒烟的西医常规治疗,不参加任何运动干预。六字诀组患者在对照组基础上进行六字诀锻炼,六字诀锻炼方式依据中国健身气功协会编制的《健身气功六字诀计划》。同时为六字诀患者提供健康气功六字诀录像及运动日志。患者在专家指导下,每周在家进行4次六字诀锻炼,在医院进行2次六字诀锻炼。记录整个培训过程,包括培训时间、培训

强度和培训地点。

六字诀锻炼方式:患者在老师指导下进行1)热身:关节活动5~10 min;2)六字诀锻炼:包括徐、何、胡、思、崔、习等动作,持续40 min;3)冷静:患者调整呼吸,加强肌肉力量5~10 min。六字诀锻炼中每周2次的专家指导在本院呼吸内科中医锻炼室进行,每周4次在家锻炼,由患者在家自行完成,共锻炼6个月<sup>[8]</sup>。

**1.5 观察指标** 在治疗前和治疗后1周内分别观察两组患者肺功能、运动能力和生活质量。

**1.5.1 肺功能** 由医院呼吸内科医生采用德国MS-Diffusion肺功能仪测量肺功能,吸入沙丁胺醇(SINE/信谊,批号:20170504,规格:2.5 mL×10支/盒)15 min的第一秒用力呼气容积占预计值百分比(forced expiratory volume in one second, FEV<sub>1</sub>/pred%)和第一秒用力呼气量占用力肺活量百分比(first second forced vital capacity/tidal volume, FEV<sub>1</sub>/FVC),共测量3次,取最优值。

**1.5.2 运动能力** 包括6 min步行距离(6 minutes walking distance, 6 MWD)和30 s坐立次数试验(sit and stand test for 30 seconds, 30 s SST)。6 MWD为患者在一条30 m长的平、直走廊内来回行走,患者自行确定行走速度,每分钟结束后鼓励患者,记录不适和步行距离。30 s SST为患者坐在无扶手靠墙放置的直背椅上,双臂交叉放在胸前,背部紧靠座椅靠背,双脚平放在地板上,在30 s内尽可能多地完成从坐到站的动作。

**1.5.3 生活质量** 使用圣乔治呼吸问卷(St George's respiratory questionnaire, SGRQ)进行调查评分,SGRQ总分在0~100分,得分高表示健康状况不佳。

**1.6 统计学方法** 采用SPSS 23.0软件分析数据,计数资料采用 $\chi^2$ 检验,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 $t$ 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 完成率** 纳入40例COPD患者中有36例患者

完成了研究,完成率为90.0%。其中对照组19例,完成率为95.0%;六字诀组17例,完成率为88.0%。两组完成率比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

**2.2 肺功能** 对照组患者治疗前后FEV<sub>1</sub>/pred%和FEV<sub>1</sub>/FVC比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );六字诀组患者治疗后FEV<sub>1</sub>/pred%和FEV<sub>1</sub>/FVC均提高( $P < 0.05$ )。六字诀组治疗后FEV<sub>1</sub>/pred%较对照组提高( $P < 0.05$ )。两组治疗后FEV<sub>1</sub>/FVC比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表2。

表2 两组患者治疗前后肺功能比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	FEV <sub>1</sub> /pred%	FEV <sub>1</sub> /FVC(%)
对照组	19	治疗前	58.46 ± 15.21	60.59 ± 10.54
		治疗后	57.67 ± 14.22	59.06 ± 12.35
六字诀组	17	治疗前	56.34 ± 15.20	57.11 ± 11.23
		治疗后	64.35 ± 14.75*#	63.19 ± 13.08*

注:\*表示与同组治疗前比较, $P < 0.05$ ;#表示与对照组比较, $P < 0.05$

**2.3 运动能力** 对照组患者治疗前后运动能力比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。六字诀组患者治疗后6 MWT和30 s SST均提高( $P < 0.05$ )。六字诀组患者治疗后6 MWT和30 s SST均较对照组提高( $P < 0.05$ )。见表3。

表3 两组患者治疗前后运动能力比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	6 MWD(m)	30 s SST(次)
对照组	19	治疗前	418.02 ± 63.59	16.25 ± 3.05
		治疗后	419.28 ± 66.05	16.68 ± 3.22
六字诀组	17	治疗前	435.26 ± 65.05	16.68 ± 3.22
		治疗后	484.66 ± 59.38*#	19.68 ± 3.58*#

注:\*表示与同组治疗前比较, $P < 0.05$ ;#表示与对照组比较, $P < 0.05$

**2.4 生活质量** 对照组患者治疗后生活质量无显著变化( $P > 0.05$ ),但疾病对生活的影响、活动受限和总得分均升高( $P < 0.05$ );六字诀组患者治疗后症状得分、疾病对生活的影响、活动得分和总得分均降低( $P < 0.05$ ),六字诀组患者生活质量高于对照组( $P < 0.05$ )。见表4。

表4 两组患者治疗前后生活质量比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	症状得分	疾病影响	活动受限	总得分
对照组	19	治疗前	52.48 ± 17.26	29.55 ± 13.05	43.06 ± 16.45	37.56 ± 15.25
		治疗后	56.22 ± 21.05	35.16 ± 16.65*	51.26 ± 23.18*	45.58 ± 16.65*
六字诀组	17	治疗前	58.14 ± 15.89	30.25 ± 19.25	46.42 ± 18.74	39.78 ± 17.05
		治疗后	32.11 ± 15.45*#	17.05 ± 13.25*#	29.88 ± 13.26*#	23.46 ± 11.55*#

注:\*表示与同组治疗前比较, $P < 0.05$ ;#表示与对照组比较, $P < 0.05$

## 3 讨论

六字诀操是一种中国传统的健身运动,易学易做且不受场地和设备制约,降低了患者的治疗成本,减轻了COPD患者家庭经济负担<sup>[9-10]</sup>。本研究结果显示中医六字诀训练结合西医常规治疗能改善患者肺功能、6 MWD、30 s SST和生活质量。

文献显示长期常规肺康复和短期肺康复均可改善稳定期COPD患者肺功能<sup>[11-15]</sup>。部分文献显示运动干预急性加重期COPD患者,肺功能没有明显改善<sup>[16]</sup>。结果差异可能是由于康复项目中患者的疾病状况和临床监督程度不同。LUO等<sup>[17]</sup>研究显示中国传统健身运动可改善稳定期COPD患者肺功能,本研究采用4天在家锻炼和2天在医院锻炼的方式,干预6个月后患者肺功能改善,组间FEV<sub>1</sub>/pred%改善有显著差异,表明长期以家庭为基础的六字诀运动方案结合临床指导可以改善肺功能,但运动干预方案的最佳监督范围尚不清楚。

本研究的主要优势在于应用了家庭康复和门诊康复的长期方案。此外本研究采用两种方法评估运动能力,结果准确。本研究的局限性包括:1)样本量相对较小,纳入率低,性别差异对干预效果的影响尚未研究,未来需要更大样本和多中心研究来分析干预效果;2)患者来源单一,可能存在区域差异;3)六字诀运动是中国传统健身运动,其效果可能会受到不同文化背景人群理解和接受程度的限制。

## 参考文献

- [1] LI J S, XIE Y, LI S Y, et al. Comparison of conventional medicine, TCM treatment, and combination of both conventional medicine and TCM treatment for patients with chronic obstructive pulmonary disease: study protocol of a randomized comparative effectiveness research trial[J]. *Trials*, 2014, 15: 153.
- [2] IYER A S, WELLS J M, BHATT S P, et al. Life-Space mobility and clinical outcomes in COPD [J]. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*, 2018, 13: 2731-2738.
- [3] ZHANG M, XU G, LUO C, et al. *Qigong Yi Jinjing* promotes pulmonary function, physical activity, quality of life and emotion regulation self-efficacy in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a pilot study [J]. *J Altern Complement Med*, 2016, 22(10): 810-817.
- [4] 方东萍, 刘英, 朱秀兰, 等. “六字诀呼吸操”在慢性阻塞性肺疾病稳定期患者延续性护理中的应用与效果[J]. *护理管理杂志*, 2012, 12(11): 813-815.
- [5] FREI A, RADTKE T, LANA K D, et al. Effects of a long-term home-based exercise training programme using minimal equipment vs. usual care in COPD patients: a study protocol for two multicentre randomised controlled trials (HOMEX-1 and HOMEX-2 trials) [J]. *BMC Pulm Med*, 2019, 19(1): 57.
- [6] 李冬秀. 从呼吸力学角度探讨“六字诀”对慢性阻塞性肺疾病作用的研究[D]. 福州: 福建中医药大学, 2011.
- [7] 蒋梅娜. 强化六字诀对肺脾气虚型慢性阻塞性肺疾病患者稳定期呼吸功能的影响[D]. 长沙: 湖南中医药大学, 2017.
- [8] KARAYIANNIS D, KAKAVAS S, KOMPOGIORGAS S, et al. The correlation of sit-to-stand tests with COPD assessment test and gold staging classification [J]. *COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 2020, 17(6): 655-661.
- [9] 李冬秀. 六字诀呼吸操对慢性阻塞性肺疾病稳定期患者的康复效果研究[J]. *护理学报*, 2013, 20(15): 31-33.
- [10] 季思勤, 罗功汶, 施克俭, 等. 六字诀干预慢性阻塞性肺疾病稳定期患者的临床研究[J]. *西部中医药*, 2019, 32(4): 111-114.
- [11] ARBILLAGA-ETXARRI A, GIMENO-SANTOS E, BARBERAN-GARCIA A, et al. Long-term efficacy and effectiveness of a behavioural and community-based exercise intervention (Urban Training) to increase physical activity in patients with COPD: a randomised controlled trial [J]. *Eur Respir J*, 2018, 52(4): 1-14.
- [12] 卢良斌, 杨建全. 介入有氧运动及肺康复训练联合吸入舒利迭与噻托溴铵对中重度COPD患者肺功能、运动耐力及生活质量的影响[J]. *中国医药导报*, 2017, 14(17): 104-107.
- [13] 林明江, 汤秀珍, 梁锦泉. 布地奈德福莫特罗吸入剂联合肺康复训练治疗中重度COPD疗效研究[J]. *中国医药科学*, 2018, 8(4): 30-32.
- [14] 陈花, 高晓明, 宋惠琴. 股四头肌功能锻炼在COPD患者肺康复中的临床应用价值[J]. *中国当代医药*, 2017, 24(1): 32-34.
- [15] 赵宇冰, 林丽明. 老年慢性阻塞性肺疾病患者缓解期的社区康复治疗[J]. *西部中医药*, 2012, 25(8): 59-60.
- [16] 陈锦秀. 传统六字诀呼吸操对慢性阻塞性肺疾病稳定期患者生活质量的效果研究[J]. *中国病毒病杂志*, 2009, 11(6): 412-414.
- [17] LUO X T, ZHANG J F, CASTELBERG R, et al. The effects of traditional chinese exercise in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a meta-analysis [J]. *PLoS One*, 2016, 11(9): 1-15.

收稿日期: 2020-01-30

作者简介: 晏燕(1963—), 女, 主任医师。研究方向: 呼吸系统疾病的诊治。