

文献研究

传统气功疗法对慢性阻塞性肺疾病患者抑郁、焦虑评分影响的系统评价

吴建军¹ 刘金民¹ 崔红生¹ 孙 博¹ 姜良铎²

(1 北京中医药大学第三附属医院,北京,100029; 2 北京中医药大学东直门医院,北京,100700)

摘要 目的:评价传统气功疗法降低慢性阻塞性肺疾病患者抑郁评分、焦虑评分的临床疗效及安全性。方法:检索中国知网数据库(CNKI,1979—2017)、万方数据库(Wanfang Data,1998—2017)、重庆维普中文科技期刊数据库(VIP,1979—2017)、中国生物医学文献数据库(Sino Med,1978—2017)、Pub Med(1966-2017)及Cochrane图书馆,截止时间2017年3月31日,收集所有以气功为主要干预措施治疗慢性阻塞性肺疾病患者焦虑评分、抑郁评分的随机对照试验。两名研究者分别进行资料提取和严格评价,使用Rev Man5.3进行Meta分析。结果:纳入7项随机对照研究,485例患者。Meta分析显示,相对于单纯常规治疗或不治疗,气功结合常规治疗能明显改善患者抑郁评分($SMD -0.79, 95\% CI -1.09 \sim -0.49, P < 0.001, I^2 = 60\%$)、焦虑评分($SMD -0.73, 95\% CI -0.97 \sim -0.49, P < 0.001, I^2 = 39\%$)、6 min步行试验(MD 24.3, 95% CI 13.83~34.77, $P = 0.006, I^2 = 66\%$)距离、日常生活评分(MD -2.23, 95% CI -2.90 ~ -1.56, $P = 0.26, I^2 = 25\%$)。结论:气功疗法可能对改善慢性阻塞性肺疾病患者焦虑评分、抑郁评分具有一定益处,对改善患者日常生命质量等方面具有辅助作用。

关键词 慢性阻塞性肺疾病;抑郁;焦虑;随机对照试验;气功;太极;六字诀;五禽戏

Effects of Qigong on Depression and Anxiety Scores of patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review

Wu Jianjun¹, Liu Jinmin¹, Cui Hongsheng¹, Sun Bo¹, Jiang Liangduo²

(1 Beijing University of Chinese Medicine Third Affiliated Hospital, Beijing 100029, China;

2 Dongzhimen Hospital, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100070, China)

Abstract Objective: To investigate the clinical efficacy and safety of traditional Qigong therapy on depression and anxiety score in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). **Methods:** Data in China National Knowledge Infrastructure (CNKI, 1979-2017), Wanfang database (Wanfang Data, 1998-2017), Chongqing VIP Chinese scientific journal database (VIP, 1979-2017), Chinese biomedical literature database (Sino Med, 1978-2017), PubMed (1966-2017), and Cochrane Library before March 31, 2017 were searched. Randomized controlled trials (RCTs) by taking Qigong as the main treatment for depression and anxiety score in patients with COPD were collected. Two researchers independently screened the literature and extract data. The included literature was assessed by Cochrane bias risk and analyzed by RevMan 5.3. **Results:** A total of 7 RCTs involving 485 patients were included. Meta-analysis showed that, compared with conventional treatment alone or no treatment, qigong combined with routine treatment could significantly improve depression score of patients ($SMD -0.79, 95\% CI -1.09 \text{ to } -0.49, P < 0.001, I^2 = 60\%$), the score of anxiety ($SMD -0.73, 95\% CI -0.97 \text{ to } -0.49, P < 0.001, I^2 = 39\%$), six minutes' walk test distance (MD 24.3, 95% CI from 13.83 to 34.77, $P = 0.006, I^2 = 66\%$), daily life score (MD -2.23, 95% CI -2.90 to -1.56, $P = 0.26, I^2 = 25\%$). **Conclusion:** Qigong may have certain benefits for anxiety and depression score of patients with COPD. At the same time, it may have auxiliary effects on improving the quality of daily life of patients.

Key Words COPD; Depression; Anxiety; RCT; Qigong; Taichi; Liuzijue Qigong; Wuqinxi

中图分类号:R247;R563

文献标识码:A

doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2018.04.052

基金项目:北京市自然科学基金(7182100);北京中医药大学自主选题资助项目(2015-JYB-JSMS150)

作者简介:吴建军(1980.05—),男,博士,副主任医师,研究方向:中医内科,主要包括中西医结合诊疗呼吸系统疾患,急症,E-mail:awusi99@163.com

通信作者:刘金民(1965.04—),男,医学博士,主任医师,院长,研究方向:中医内科,主要包括中西医结合诊疗急症、脑病,E-mail:jmvp@vip.163.com

合并症的存在严重影响着慢性阻塞性肺疾病 (Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD) 的发生发展^[1]。焦虑、抑郁是 COPD 的常见合并症之一,其发生机制可能与生理、心理和社会等多种因素有关。患者长期呼吸困难、咳嗽、咯痰,随着肺功能逐年下降,生命质量受到严重影响,逐步出现烦躁、情绪低落、焦虑抑郁等情绪。这些负面情绪又影响着原发病的发生、发展,使得急性加重次数增多,生命质量进一步下降,引起极大的社会和经济负担。

国外研究表明,在门诊 COPD 患者中,焦虑的患病率为 13%~46%。一项对 COPD 患者中抑郁症发病率的纵向研究发现,35 000 例 COPD 患者随访 10 年,COPD 组平均每 1 000 人年发病率为 16.2 例,非 COPD 组为 9.4 例。重度 COPD 患者与轻度 COPD 患者比较,抑郁的发生率增加两倍^[2]。一项对 2014 年 3 月至 2014 年 9 月于印度东部一个附属城市的三级护理医院就诊的 COPD 稳定期患者进行 HAM-D 和 STAI 检测,研究发现 75 例患者中,32 例患有焦虑和抑郁,仅有 9 例患者单独患有焦虑或抑郁^[3]。一项荟萃分析显示,5 552 例 COPD 患者中抑郁发生率为 27.1%,对照组 5 211 例患者中,抑郁发生率为 10%,95% CI 3.74 [2.4~5.9]^[4]。

国内研究报道中 COPD 合并焦虑抑郁患者比例差异性较大,存在焦虑抑郁诊断不足的情况。一项对 2010 年 1 月至 2012 年 5 月间在北京协和医院急诊/住院的 COPD 患者的病案资料回顾性分析,发现 492 例中 19 例有焦虑抑郁评估,其中 17 例合并焦虑抑郁障碍^[5]。一项对 113 例河南省郑州市第一人民医院住院的 AECOPD 患者进行汉密尔顿抑郁量表 (Hamilton Depression Scale, HAMD) 和汉密尔顿焦虑量表 (Hamilton Anxiety Scale, HAMA) 测评,发现入选患者中合并焦虑和 (或) 抑郁者 35 例 (30.97%)^[6]。一项对 145 例广东省中医院门诊和住院的 COPD 稳定期患者进行抑郁自评量表 (Self-Rating Depression Scale, SDS) 和焦虑自评量表 (Self-Rating Anxiety Scale, SAS) 测评,发现 40.69% 合并有焦虑症,54.48% 合并有抑郁症^[7]。

研究表明,气功疗法可改善 COPD 稳定期患者肺功能、活动耐力、日常生活能力评分^[8-11]。气功疗法对心理健康的影响有待于明确。气功疗法对抑郁症、焦虑症患者的益处尚不明确。一项荟萃分析的亚组分析发现气功疗法能改善 2 型糖尿病患者的抑郁、焦虑评分^[12-13]。但气功疗法对 COPD 患者焦虑

评分、抑郁评分的影响尚待明确。本研究拟对气功疗法对 COPD 患者焦虑评分、抑郁评分影响的随机对照试验进行系统评价和 Meta 分析,以期对气功疗法改善 COPD 焦虑评分、抑郁评分的疗效提供循证学证据。

1 资料与方法

1.1 文献检索 检索中国知网数据库 (CNKI, 1979 - 2017)、万方数据库 (Wanfang Data, 1998 - 2017)、重庆维普中文科技期刊数据库 (VIP, 1979 - 2017)、中国生物医学文献数据库 (Sino Med, 1978 - 2017)、Pub Med (1966 - 2017) 及 Cochrane 图书馆。中文检索词包括“慢性阻塞性肺疾病”或“慢阻肺”,合并“抑郁”或“焦虑”,以及“气功”或“太极”或“六字诀”或“五禽戏”或“八段锦”或“放松功”。英文检索词包括“COPD”,合并“depression”或“anxiety”,以及“Qigong”或“Qi Gong”或“Chi Kung”或“Tai Chi”或“Taichi”或“Tai Ji”或“Taiji”或“mind-body exercise”或“Liuzijue Qigong” or “Wuqinxi” or “Baduanjin” “Relaxation Qigong”。检索方式为摘要检索。截止时间 2017 年 3 月 31 日。

1.2 纳入标准

1.2.1 研究类型 气功疗法干预 COPD 患者抑郁评分、焦虑评分的随机对照试验。

1.2.2 研究对象 试验对象具有权威或公认的 COPD 诊断标准,稳定期患者,年龄、病程不限。

1.2.3 干预措施 观察组为气功疗法 (包括太极拳、五禽戏、八段锦、放松功、六字诀等) 或气功疗法联合常规治疗;对照组为常规治疗或不治疗。主要结局指标:SAS 或 HAMA;SDS 或 HAMD 或综合医院焦虑/抑郁情绪 (Hospital Anxiety and Depression, HAD) 测定表或生命质量 (Quality of Life, QOL) 评分。次要结局指标:肺功能、6 min 步行试验。要求纳入研究中至少报告一项以上所列主要结局指标数据。

1.2.4 质量评价标准 采用 Cochrane 协作网的偏倚风险 (Risk of Bias, ROB) 评估工具进行质量评价,针对每项条目做出高风险 (High risk)、低风险 (Low risk)、不确定风险 (Unclear risk) 的判断。如存在分歧,与第三位研究者协商、讨论决定。

1.3 排除标准 1) 抄袭或者剽窃的文献;2) 文中数据前后明显不一致,存在擅自修改数据嫌疑的文献;3) 临床结果明确,但临床数据或重要资料缺失,联系原作者未能提供全面信息,无法进行数据分析的文献。

表 1 7 篇纳入研究的基本情况

纳入研究	例数 (T/C)	年龄(岁)	诊断	盲法	随机 方式	脱落	隐藏	干预措施	疗程	评价指标
曹从 2016	52/50	T 70.83 ± 6.22 C 70.14 ± 5.71	COPD 稳定期	不清楚	计算机 随机	是	不清楚	T: 常规治疗 + 八段锦 C: 常规治疗 + 散步	24 周	SAS、SDS 肺功能 (FEV ₁ % pre、FEV ₁ 、 FEV ₁ /FVC%)
李志丹 2011	40/40	T 64.56 ± 4.73 C 62.68 ± 5.76	COPD、焦虑抑郁	不清楚	随机	不清楚	不清楚	T: 常规治疗 + 太极拳 C: 常规治疗	3 月	SAS、SDS、BDI
张雯 2008	29/28	T 69.9 ± 4.74 C 68.68 ± 8.66	COPD 稳定期	不清楚	随机	不清楚	不清楚	T: 常规治疗 + 集体疗法 (放松功、八段锦) C: 常规治疗	2 月	SAS、SDS、Borg
何蕊 2015	48/45	T 58.66 ± 7.56 C 58.64 ± 7.52	COPD 稳定期	不清楚	随机	是	不清楚	T: 常规治疗 + 五禽戏 C: 常规治疗	6 月	QOL (F3S、F45、FIS、FZS)
郭明瑞 2011	25/17	T 58.94 ± 5.96 C 56.68 ± 6.42	COPD 稳定期 I	单盲	随机	是	不清楚	T: 健身养肺处方 C: 无	6 月	QOL (F3S、F45、FIS、FZS)、 肺功能 (FEV ₁ % pre、FEV ₁ / FVC%)、6MWT
刘晓丹 2011	26/18	T 65.28 ± 5.13 C 66.77 ± 5.16	COPD 稳定期 II	单盲	随机	是	不清楚	T: 常规治疗 + 健身养肺处 方 C: 常规治疗	6 月	QOL (F3S、F45、FIS、FZS)、 肺功能 (FEV ₁ % pre、FEV ₁ / FVC%)、6MWT
陈红英 2016	33/34	T 68.75 ± 8.67 C 69.31 ± 7.54	COPD 稳定期	不清楚	随机	是	不清楚	T: 常规治疗 + 康复方法 + 健身六字诀 C: 常规治疗 + 康复方法	6 月	HAD (焦虑评分、抑郁评 分)、CAT、mMRC 肺功能 (FEV ₁ % pre、FEV ₁ 、 FEV ₁ /FVC%)

注: T 为观察组; C 为对照组

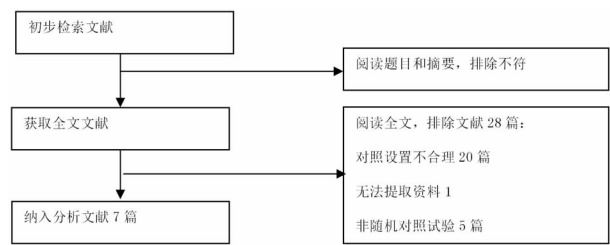


图 1 文献纳入流程

1.4 诊断标准 符合中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组慢性阻塞性肺疾病诊治指南或 COPD 全球倡议 (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, GOLD) 相关标准, 具体如下: COPD 的诊断应根据临床表现、危险因素接触、体征及实验室检查等资料, 综合分析确定。对任何有呼吸困难、慢性咳嗽或咳痰, 和 (或) 有危险因素接触史的患者都应该考虑到慢阻肺的临床诊断。肺功能检查是诊断慢阻肺的必备条件。如支气管扩张剂后 FEV₁/FVC < 70%, 可确定存在持续气流受限。如果有相应的症状和明显的危险因素接触, 则可诊断 COPD。

1.5 资料提取 两位研究者独立完成文献筛选和资料提取, 并交叉核对。提取的资料主要包括研究者信息 (姓名、发表时间、语种、国家/地区、研究类型); 研究信息 (样本量、平均年龄、性别特征、干预措施和对照措施、随机方案、分配隐藏、盲法、脱落、失访、意向性分析、结局指标)。

1.6 统计学方法 采用 Rev Man 5.3 统计软件进

行数据分析。连续型变量采用均差 (MD) 或标准化均数差 (SMD) 和 95% 置信区间 (CI) 进行效应评价。 $I^2 < 25%$, 采用固定效应模型; $I^2 25% \sim 75%$ 时, 采用随机效应模型; $I^2 > 75%$, 不采用 Meta 分析, 仅做描述性分析。

2 结果

2.1 文献检索结果 根据检索策略检索出 1 376 篇文献, 经浏览题目和摘要, 排除重复题录并进行初筛后, 需全文下载 35 篇。通过阅读全文, 排除 28 篇文献, 最终纳入 7 篇文献^[14-20] 进行分析。文献的检索流程见图 1。

2.2 纳入研究情况 共纳入 7 项研究, 7 项研究基本情况见表 1。

2.2.1 纳入研究的基本特征 本研究纳入 7 项随机对照试验, 共 485 例, 观察组 253 例, 对照组 232 例, 平均每组 34 例, 男 359 例, 女 126 例, 平均年龄 65 岁。所有研究均未进行样本含量估算。

所有研究均报告了诊断标准, 采用了中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组慢性阻塞性肺疾病诊治指南^[21-23]。5 项研究^[15-17, 19-20] 将气功疗法 (包括太极拳、五禽戏、八段锦、放松功、六字诀等) 结合常规治疗与常规疗法进行了对照; 1 项研究^[14] 将八段锦结合常规治疗与散步结合常规疗法进行了对照; 1 项研究^[18] 将健身气功养肺处方与不治疗进行了对照。疗程 2 ~ 6 个月。有 3 项研究^[14-16] 报告了治疗前后 SAS、SDS 评分情况, 3 篇文

献^[17-19]报告了 QOL(F3S、F45、FIS、FZS)评分情况;1 项研究^[20]报告了 HAD 情况;4 项研究^[14,18-20]报告了肺功能情况,其中 4 篇文献均报告了 FEV₁/FVE%、FVE1% pre,2 项研究报道了 6 min 步行试验情况^[18-19]。

2.2.2 质量评价 1 项研究^[14]报道了随机方案的产生,采用计算机产生的随机数字的方法。6 项研究^[15-20]报道了随机分组,但未具体报道随机方案。1 项研究^[19]采用单盲,但未对盲法进行具体描述,其余研究未提及盲法。入选研究均对随机分配方案隐藏进行报道。5 项研究^[14,17-20]报道了脱落人数,但均未进行意向性治疗(ITT)分析。根据国际质量评价标准,纳入的 7 项研究均属于“高偏倚风险”,方法学质量差。

2.3 气功疗法对慢性阻塞性肺疾病患者抑郁评分、焦虑评分的疗效评价

2.3.1 气功疗法对慢性阻塞性肺疾病患者抑郁评分的疗效评价 7 项研究均报道了治疗后抑郁评分,相对于单纯常规治疗或不治疗,气功(SMD - 0.79, 95% CI - 1.09 ~ - 0.49, $P < 0.001$, $I^2 = 60\%$)结合常规治疗可以改善患者抑郁评分。亚组分析显示,相对于单纯常规治疗,气功结合常规治疗能明显改善患者 SDS 评分(MD - 5.48, 95% CI - 8.22 ~ - 2.74, $P < 0.001$, $I^2 = 71\%$)、F3S 评分(MD - 0.92, 95% CI - 1.39 ~ - 0.44, $P = 0.0002$, $I^2 = 0$)。见表 2。

2.3.2 气功疗法对慢性阻塞性肺疾病患者焦虑评

分的疗效评价 7 项研究均报道了治疗后焦虑评分,相对于单纯常规治疗或不治疗,气功(SMD - 0.73, 95% CI - 0.97 ~ - 0.49, $P < 0.001$, $I^2 = 39\%$)结合常规治疗可以改善患者焦虑评分。亚组分析显示,相对于单纯常规治疗,气功结合常规治疗能明显改善患者 SAS 评分(MD - 4.48, 95% CI - 6.13 ~ - 3.56, $P < 0.001$, $I^2 = 0$)、F45 评分(MD - 1.19, 95% CI - 1.73 ~ - 0.66, $P = 0.007$, $I^2 = 51\%$)。

2.3.3 气功疗法对慢性阻塞性肺疾病患者肺功能、6 min 步行试验等的疗效评价 4 项研究均报道了治疗后肺功能情况,相对于单纯常规治疗或不治疗,气功结合常规治疗不能改善患者 FEV₁/FVC 分值(MD 1.04, 95% CI - 0.90 ~ 2.98, $P = 0.29$, $I^2 = 31\%$)、FEV₁% pre 分值(MD2.12, 95% CI - 1.07 ~ 5.32, $P = 0.19$, $I^2 = 61\%$)。

2 项研究均报道了治疗后 6 min 步行试验情况,相对于单纯常规治疗或不治疗,气功(MD 26.5, 95% CI 7.42 ~ 45.57, $P = 0.006$, $I^2 = 66\%$)结合常规治疗能明显改善患者 6 min 步行试验距离。

3 项研究均报道了治疗后日常生活能力情况,相对于单纯常规治疗或不治疗,气功(MD - 2.31, 95% CI - 3.18 ~ - 1.44, $P = < 0.001$, $I^2 = 25\%$)结合常规治疗能明显改善患者日常生活评分;3 项研究均报道了治疗后对社会活动项目的影响情况,相对于单纯常规治疗或不治疗,气功结合常规治疗不能改善患者社会活动项目评分,各组之间异质性大,未进行统计学分析,仅做描述性分析。

表 2 气功疗法对 COPD 患者抑郁评分的疗效

纳入研究	观察组		例数	对照组		例数	SMD, 95% CI
	均值	标准差		均值	标准差		
* 何蕊 2015	11.65	1.52	48	12.31	1.5	45	-0.43[-0.85, -0.02]
* 刘晓丹 2011	12.31	1.64	26	13.5	1.72	18	-0.70[-1.32, -0.08]
* 张雯 2008	27.48	6.91	29	31.29	5.7	28	-0.59[-1.12, -0.06]
* 曹从 2016	36.01	5.71	52	40.25	6.66	50	-0.68[-1.08, -0.28]
* 李志丹 2011	51.86	4.83	40	59.75	4.56	40	-1.66[-2.18, -1.15]
* 郭明瑞 2011	10.44	1.73	17	11.88	1.96	25	-0.75[-1.39, -0.12]
* 陈红英 2016	9.67	1.74	33	11.12	1.95	34	-0.77[-1.27, -0.28]

注:与对照组比较, * $P < 0.05$

表 3 气功疗法对 COPD 患者 SDS 评分的疗效

纳入研究	观察组		例数	对照组		例数	MD, 95% CI
	均值	标准差		均值	标准差		
* 张雯 2008	27.48	6.91	29	31.29	5.7	28	-3.81[-7.09, -0.53]
* 曹从 2016	36.01	5.71	52	40.25	6.66	50	-4.24[-6.65, -1.83]
* 李志丹 2011	51.86	4.83	40	59.75	4.56	40	-7.89[-9.95, -5.83]

注:与对照组比较, * $P < 0.05$

表 4 气功疗法对 COPD 患者 F3S 评分的疗效

纳入研究	观察组		例数	对照组		例数	MD,95% CI
	均值	标准差		均值	标准差		
* 何蕊 2015	11. 65	1. 52	48	12. 31	1. 5	45	-0. 66 [-1. 27, -0. 05]
* 刘晓丹 2011	12. 31	1. 64	26	13. 5	1. 72	18	-1. 19 [-2. 20, -0. 18]
* 郭明瑞 2011	10. 44	1. 73	17	11. 88	1. 96	25	-1. 44 [-2. 57, -0. 31]

注:与对照组比较,**P*<0. 05

表 5 气功疗法对 COPD 患者焦虑评分的疗效

纳入研究	观察组		例数	对照组		例数	SMD,95% CI
	均值	标准差		均值	标准差		
* 何蕊 2015	12. 42	1. 78	48	13. 47	1. 27	45	-0. 67 [-1. 09, -0. 25]
* 刘晓丹 2011	15. 15	2. 43	26	15. 66	2. 66	18	-0. 20 [-0. 80, 0. 40]
* 张雯 2008	31. 55	4	29	34. 86	6. 41	28	-0. 61 [-1. 15, -0. 08]
* 曹从 2016	35. 65	5. 34	52	40. 88	6. 56	50	-0. 87 [-1. 28, -0. 46]
* 李志丹 2011	51. 07	3. 86	40	56. 34	4. 55	40	-1. 24 [-1. 72, -0. 76]
* 郭明瑞 2011	11. 92	1. 63	17	14. 35	2. 89	25	-0. 97 [-1. 62, -0. 31]
* 陈红英 2016	11. 82	2. 77	33	13. 01	2. 53	34	-0. 44 [-0. 93, 0. 04]

注:与对照组比较,**P*<0. 05

表 6 气功疗法对 COPD 患者 SAS 评分的疗效

纳入研究	观察组		例数	对照组		例数	MD,95% CI
	均值	标准差		均值	标准差		
* 张雯 2008	31. 55	4	29	34. 86	6. 41	28	-3. 31 [-6. 10, -0. 52]
* 曹从 2016	35. 65	5. 34	52	40. 88	6. 56	50	-5. 23 [-7. 56, -2. 90]
* 李志丹 2011	51. 07	3. 86	40	56. 34	4. 55	40	-5. 27 [-7. 12, -3. 42]

注:与对照组比较,**P*<0. 05

表 7 气功疗法对 COPD 患者 F45 评分的疗效

纳入研究	观察组		例数	对照组		例数	MD,95% CI
	均值	标准差		均值	标准差		
* 何蕊 2015	12. 42	1. 78	48	13. 47	1. 27	45	-1. 05 [-1. 68, -0. 42]
* 刘晓丹 2011	15. 15	2. 43	26	15. 66	2. 66	18	-0. 51 [-2. 05, 1. 03]
* 郭明瑞 2011	11. 92	1. 63	17	14. 35	2. 89	25	-2. 43 [-3. 80, -1. 06]

注:与对照组比较,**P*<0. 05

表 8 气功疗法对 COPD 患者 FEV₁/FVC 的疗效

纳入研究	观察组		例数	对照组		例数	SMD,95% CI
	均值	标准差		均值	标准差		
刘晓丹 2011	59. 33	6. 59	26	58. 71	6. 35	18	0. 62 [-3. 26, 4. 50]
* 曹从 2016	64. 64	7. 48	52	61. 64	7. 49	50	3. 00 [0. 09, 5. 91]
郭明瑞 2011	64. 62	3. 71	17	65. 18	2. 82	25	-0. 56 [-2. 64, 1. 52]
陈红英 2016	57. 74	10. 63	33	54. 96	12. 32	34	2. 78 [-2. 72, 8. 28]

注:与对照组比较,**P*<0. 05

表 9 气功疗法对 COPD 患者 FEV₁% pre 的疗效

纳入研究	观察组		例数	对照组		例数	SMD,95% CI
	均值	标准差		均值	标准差		
刘晓丹 2011	65. 35	8. 87	26	64. 67	8. 16	18	0. 68 [-4. 40, 5. 76]
* 曹从 2016	57. 27	9. 45	52	53. 37	7. 56	50	3. 90 [0. 59, 7. 21]
郭明瑞 2011	86	3. 71	17	86. 65	4. 29	25	-0. 65 [-3. 09, 1. 79]
* 陈红英 2016	49. 47	14. 73	33	42. 47	12. 93	34	7. 00 [0. 36, 13. 64]

注:与对照组比较,**P*<0. 05

表 10 气功疗法对 COPD 患者 6 min 步行试验的疗效

纳入研究	观察组		例数	对照组		例数	MD,95% CI
	均值	标准差		均值	标准差		
* 刘晓丹 2011	430.19	25.86	26	412.38	17.48	18	17.81[5.00,30.62]
* 郭明瑞 2011	439	31.3	17	401.6	26.7	25	37.40[19.21,55.59]

注:与对照组比较,**P*<0.05

表 11 气功疗法对 COPD 患者日常生活评分的疗效

纳入研究	观察组		例数	对照组		例数	MD,95% CI
	均值	标准差		均值	标准差		
* 何蕊 2015	12.42	1.78	48	13.47	1.27	45	-1.05[-1.68,-0.42]
* 刘晓丹 2011	15.15	2.43	26	15.66	2.66	18	-0.51[-2.05,1.03]
* 郭明瑞 2011	11.92	1.63	17	14.35	2.89	25	-2.43[-3.80,-1.06]

注:与对照组比较,**P*<0.05

表 12 气功疗法对 COPD 患者社会活动评分的疗效

纳入研究	观察组		例数	对照组		例数	MD,95% CI
	均值	标准差		均值	标准差		
何蕊 2015	13.08	1.78	48	13.44	1.65	45	-0.36[-1.06,0.34]
刘晓丹 2011	13.27	1.37	26	14.28	1.96	18	-1.01[-2.06,0.04]
郭明瑞 2011	12.28	1.97	17	12.18	2.27	25	0.10[-1.19,1.39]

注:与对照组比较,**P*<0.05

3 讨论

3.1 研究主要发现 本研究经过系统评价发现,气功疗法在改善 COPD 患者的焦虑评分、抑郁评分、日常生命质量等方面可能存在一定优势,但由于本研究所纳入的 RCT 方法学质量较差,尚不能得出肯定的结论,还缺乏强有力的证据对气功疗法进行推荐。

3.2 本研究的局限性

3.2.1 纳入研究不全 纳入的 7 项研究均为国内研究者发表的中文文献,且大部分文献报告指标均为阳性结果,因此,研究的结果可能存在发表偏倚;本研究根据检索策略对中英文数据库进行全面检索,但气功疗法在日本、韩国等国家也有所应用,因此,可能会漏检非英语撰写的相关文献,导致纳入研究不够全面;纳入的研究样本量均比较小,治疗周期较短,研究质量较低,也可能会影响结论的可靠性。所有纳入的 RCT 都难以排除在患者分组时的选择性偏倚和结局评估时的测量偏倚。

3.2.2 样品少 在对照措施的选择上,本研究纳入的研究采用气功疗法结合常规治疗与常规治疗或常规治疗和散步结合或常规治疗和肺康复结合进行对照研究,试验结果均显示气功疗法可改善 COPD 患者焦虑评分、抑郁评分,但由于各研究样本方法学较差,样本量较小,不能得出“气功疗法改善 COPD 焦虑评分、抑郁评分有效”的结论。

3.3 本研究与既往研究的异同点 目前尚缺乏气

功疗法改善 COPD 患者焦虑评分、抑郁评分的疗效和安全性的评价。有 4 项研究^[15-18]传统健身功法对 COPD 稳定期患者康复的疗效和安全性评价,发现传统健身功法和常规的治疗方法比较,传统健身功法能改善 COPD 稳定期患者呼吸困难、肺功能、运动耐力及生命质量,与本研究结果基本一致。相比以上研究,我们共纳入了 7 篇的气功疗法对 COPD 患者焦虑评分、抑郁评分影响的随机对照试验,尽管研究质量较低,但气功疗法作为一种辅助治疗 COPD 焦虑评分、抑郁评分的手段,在改善患者焦虑评分、抑郁评分、生命质量等方面具有一定作用。

3.4 对未来研究的提示 1)明确研究对象。研究对象为 COPD 合并焦虑抑郁患者,或单纯 COPD 患者;研究对象诊断焦虑抑郁和 COPD 的先后顺序,患者先患有焦虑抑郁后诊断 COPD,还是先确诊 COPD 后患有焦虑抑郁。2)大样本分层研究。肺功能分级不同,对治疗的反应不同,按肺功能轻、中、重、极重度分级分层研究,可全面反映不同患者对传统气功疗法的反应性,指导治疗。3)结合临床试验的目的,预先设定研究方案,从而保证研究结果的客观性和真实性。提前注册,规范研究实施过程,得出可靠的研究结论。4)严格按照研究方案实施,并进行详细报告,例如随机方案的产生、随机隐藏,减少研究的选择偏倚。5)气功疗法实施双盲较难,研究过程中可尽量采用客观指标进行评价,从而减少主观因

素引起的实施偏倚。6) 本研究所纳入的研究在疗效评定上缺乏统一的标准,在焦虑评分、抑郁评分方面,采用 SAS、SDS 或 HAD 或 QOL 或 HAMA、HAMD,评价指标多,对疗效的推断产生影响。建议今后的临床试验参考国际标准或公认的指标进行疗效评价,使研究结果易于评价、推广。7) 大样本、较长的随访周期对研究结论的可靠性也会产生影响。

3.5 对临床应用的提示 气功疗法可能对改善 COPD 患者焦虑评分、抑郁评分具有一定益处,对改善患者日常生活质量方面具有辅助作用。但由于纳入的研究质量不高,尚无法得出确切结论,有待于进一步高质量的研究加以证实。

参考文献

- [1] Vogelmeier CF, Criner GJ, Martinez FJ, et al. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease 2017 Report. GOLD Executive Summary [J]. Am J Respir Crit Care Med, 2017, 195(5): 557-582.
- [2] Yohannes AM, Alexopoulos GS. Depression and anxiety in patients with COPD [J]. Eur Respir Rev, 2014, 23(133): 345-349.
- [3] Biswas D, Mukherjee S, Chakraborty R, et al. Occurrence of Anxiety and Depression among Stable COPD Patients and its Impact on Functional Capability [J]. J Clin Diagn Res, 2017, 11(2): OC24-OC27.
- [4] Matte DL, Pizzichini MM, Hoepers AT, et al. Prevalence of depression in COPD: A systematic review and meta-analysis of controlled studies [J]. Respir Med, 2016, 117: 154-161.
- [5] 赵琳, 崔妙玲, 何志义. 慢性阻塞性肺疾病合并症的研究进展 [J]. 医学综述, 2013, 19(21): 3899-3901.
- [6] 李宝珠, 卢春玲, 禹彩霞. 慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者合并焦虑抑郁调查分析 [J]. 临床医学, 2016, 36(8): 29-30.
- [7] 辛瑾琛, 黄丽萍. 慢性阻塞性肺疾病稳定期患者焦虑抑郁水平对机体状态的影响 [J]. 新中医, 2014, 46(8): 47-49.
- [8] Lorenc AB, Wang Y, Madge SL, et al. Meditative movement for respiratory function: a systematic review [J]. Respir Care, 2014, 59(3): 427-440.
- [9] Ding M, Zhang W, Li K, et al. Effectiveness of t'ai chi and qigong on chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis [J]. J Altern Complement Med, 2014, 20(2): 79-86.
- [10] Ng BH, Tsang HW, Ng BF, et al. Traditional Chinese exercises for pulmonary rehabilitation: evidence from a systematic review [J]. J Cardiopulm Rehabil Prev, 2014, 34(6): 367-377.
- [11] 王龙兵, 吴卫兵, 刘晓丹, 等. 传统健身功法对稳定期慢性阻塞性肺病患者康复疗效的 meta 分析 [J]. 中国康复医学杂志, 2014, 29(10): 957-962.
- [12] Oh B, Choi SM, Inamori A, et al. Effects of qigong on depression: a systemic review [J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2013, 2013: 134737.
- [13] Wang F, Man JK, Lee EK, et al. The effects of qigong on anxiety, depression, and psychological well-being: a systematic review and meta-analysis [J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2013, 2013: 152738.
- [14] 曹丛, 郭秀君, 陈宁, 等. 八段锦对改善 COPD 稳定期肺脾气虚证社区老年患者焦虑、抑郁效果研究 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2016, 18(8): 120-123.
- [15] 李志丹. 太极拳运动缓解慢性阻塞性肺疾病的抑郁焦虑情绪的临床疗效 [J]. 中国美容医学, 2011, 20(z6): 129-130.
- [16] 张雯, 陈文华, 金先桥, 等. 集体运动疗法对缓解期 COPD 患者焦虑抑郁的影响 [J]. 中国康复医学杂志, 2008, 23(8): 732-734.
- [17] 何蕊, 程玉峰, 魏姗姗. 传统华佗五禽戏提高慢性阻塞性肺疾病稳定期患者生活质量临床研究 [J]. 中医药临床杂志, 2015, 27(7): 966-968.
- [18] 郭明瑞. 健身气功养肺处方治疗 I 级慢性阻塞性肺疾病缓解期患者的临床观察 [D]. 南京: 南京中医药大学, 2011: 12.
- [19] 刘晓丹. 健身气功防治稳定期患者的临床观察及机理的研究 [D]. 南京: 南京中医药大学, 2011: 56.
- [20] 陈红英, 彭磊, 范毕辉, 等. 健身“六字诀”结合益气活血法促进 COPD 稳定期患者肺康复的临床研究 [J]. 河南中医, 2016, 36(5): 835-837.
- [21] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南 (2013 年修订版) [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2013, 36(4): 255-264.
- [22] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南 (2007 年修订版) [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2007, 30(1): 8-17.
- [23] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南 [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2002, 25(8): 453-460.

(2017-05-31 收稿 责任编辑: 杨觉雄)