

·临床研究·

从慢性病自我管理、自我效能的角度对慢性阻塞性肺疾病综合性肺康复的评价*

蒋胜华¹ 李 岷¹ 秦茂华¹ 曹秀芬¹ 张秀莲¹ 山凤莲¹ 宋 敏¹ 姜鲁宁^{1,2}

摘要

目的:本研究从慢性病自我管理、自我效能的角度,评价对中重度稳定期慢性阻塞性肺疾病(COPD)进行综合性肺康复的价值。

方法:选择呼吸科进行肺康复训练的Ⅱ—Ⅳ级慢阻肺患者26例为研究对象,实施院内综合康复训练和院外康复跟踪指导,分别测量患者入院康复训练时、康复训练半年时的运动耐力(BODE指数),分别填写“自我管理量表、自我效能量表”,观察康复训练干预效果。

结果:肺康复前的自我管理总分:122.61±11.92,自我效能总分:31.50±4.76;BODE指数分别为:体重指数(BMI):22.88±3.22,第1秒用力肺活量占预计值百分比(FEV1%Pred):47.97±6.42,改良的英国医学研究委员会呼吸困难量表(MMRC):2.26±0.59,6分钟步行距离(6MWD):343.38±54.45。训练半年后资料分析显示:患者自我管理总分:182.82±8.49,自我效能总分:46.64±4.47,均高于肺康复前得分,差异具有显著性意义($P < 0.05$)。BODE指数分别为: BMI:23.03±3.07, FEV1%Pred:48.54±6.40, MMRC:1.70±0.55, 6MWD:385.31±57.22,较前比较呼吸困难评分下降,6MWD增加,差异具有显著性意义($P < 0.05$)。

结论:综合性肺康复可以提高患者的自我管理水平、自我效能感,有效减轻COPD患者的呼吸困难症状、增强活动耐力、延缓病情进展。

关键词 慢性阻塞性肺疾病;肺康复;自我管理水平;自我效能

中图分类号:R563.3, R493 文献标识码:A 文章编号:1001-1242(2017)-09-1030-05

Evaluation of self-management, self-efficacy in the comprehensive pulmonary rehabilitation for COPD/ JI-ANG Shenghua, LI Min, QIN Maohua, et al./Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2017, 32(9): 1030—1034

Abstract

Objective: To evaluate the effects of comprehensive pulmonary rehabilitation therapy on self-management, self-efficacy of patients with moderate and severe COPD.

Method: Twenty-six moderate and severe COPD patients accepted treatment in our hospital were enrolled in this study. Treatment strategies included routine drug therapy and comprehensive pulmonary rehabilitation for 6 months. Self-management, self-efficacy questionnaire survey and BODE index were adopted before and after treatment to evaluate the efficacy of comprehensive pulmonary rehabilitation therapy.

Result: After comprehensive pulmonary rehabilitation for 6 months, the self-management(182.82±8.49), self-efficacy(46.64±4.47) and 6MWD scores(385.31±57.22) improved than before (corresponding 122.61±11.92, 31.50±4.76, 343.38±54.45) significantly. The total score of BODE index(BMI:23.03±3.07, FEV1%Pred:48.54±6.40) and MMRC(1.70±0.55) score were getting lower than before(22.88±3.22, 47.97±6.42).

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2017.09.012

*基金项目:济宁市科技局基金项目(2012jnnk02;2013jnw54);济宁医学院青年基金项目(JYQ2011KM061)

1 山东省济宁医学院附属医院呼吸内科,济宁,272100; 2 通讯作者

作者简介:蒋胜华,男,博士研究生,主治医师; 收稿日期:2016-01-29

Conclusion: Comprehensive pulmonary rehabilitation can improve the level of self-management, self-efficacy and exercise tolerance of patients with COPD.

Author's address Department of Respiratory, The Affiliated Hospital of Jining Medical College, Jining, 272100

Key word chronic obstructive pulmonary disease; pulmonary rehabilitation; self-management; self-efficacy

慢性阻塞性肺疾病,简称慢阻肺(chronic obstructive pulmonary diseases, COPD)是一种严重危害人类健康的常见病、多发病,主要累及肺脏,但也可引起全身(或称肺外)的不良效应,严重影响患者的生存质量^[1]。自2001年COPD全球倡议(global initiative for chronic obstructive lung disease, GOLD)首次将肺康复推荐为治疗慢阻肺患者的重要措施以来,其受到了全球范围内广泛关注及认可,其治疗目的是通过肺康复计划改善患者的呼吸困难,提高运动耐力及生存质量,改善患者心理障碍及社会适应能力。目前国内研究发现^[2-3],稳定期慢阻肺患者在疾病的自我管理任务、自我调节能力和自信力等方面仍有很多问题,需要提高患者自我管理的意识、技能和管理效能。鉴于国内有关肺康复的研究大多关注运动耐力,而慢性病自我管理、自我效能的相关研究较少,本研究拟通过对稳定期慢阻肺患者进行回顾性分析综合肺康复训练的效果,评价肺康复后患者在减轻症状、提高运动耐力的同时,患者自我管理水平、自我效能和生存质量的变化。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以在济宁医学院附属医院呼吸内科明确诊断的中重度稳定期慢阻肺患者为研究对象,共纳入患者26例,其中男性21例,女性5例,年龄49—76岁,平均年龄:(60.07±18.76)岁。

纳入标准:①根据GOLD指南诊断标准被确诊为中重度稳定期的慢阻肺病例($30\% \leq FEV_1 < 80\%$ 预计值),参考肺康复纳入标准^[4];②小学及以上文化程度;③从未接受系统肺康复训练;④经知情同意并签署知情同意书,自愿加入研究项目。

排除标准:重度肺动脉高压、严重认知和/或心理损害、不稳定心绞痛及心肌梗死、肌肉骨骼疾病、长期氧疗(<12h)、恶性肿瘤病史的患者。

1.2 综合康复方案及随访方案

所有患者康复期间均接受稳定期管理方案^[1],

包括:氧疗(<12h)、联合吸入糖皮质激素和长效 β_2 受体激动剂、吸入长效抗胆碱药和茶碱缓释片等。慢阻肺患者的综合肺康复方案,内容包括:运动疗法、健康教育、心理与行为干预和综合效果评价^[5]。具体过程由肺康复团队实施,我院肺康复团队的构建主要包括呼吸专科医生及护士、康复师、心理医师、营养师等,是针对慢性呼吸系统疾病的预防、治疗、康复、护理等组成的专业管理团队。运动疗法主要采用下肢有氧运动的形式,包括步行、爬楼梯、功率自行车等;同时给予呼吸肌训练,方法主要包括控制性深慢呼吸训练、缩唇—腹式呼吸训练、阻力呼吸训练、呼吸体操等。入组后前4周均于医院内在团队制定的药物及运动处方指导下进行上述康复训练,每周训练2次。训练4周后根据患者情况,将医院内运动训练每周1次逐渐改为每个月1次,其余时间均在家中训练,每2周电话随访1次。

1.3 资料收集与质量控制

本研究自行设计调查问卷,从病案记录中提取患者的一般信息、检查治疗信息和随访6个月门诊信息等,并收集患者BODE指数的测定、慢阻肺自我管理量表、慢性病自我效能量表的测定结果。调查人员为呼吸内科住院医师,课题调查前由科室教授,肺功能检查、肺康复技师对调查人员集中进行培训。本研究只选择本院治疗和随访完整的26例病例资料进行回顾性分析。

1.4 评价方法

1.4.1 BODE指数的测定及评分标准:根据Celli^[6]描述的方法对每例入选的慢阻肺患者进行BODE指数测定,并做好记录。包括:体重指数(body mass index, BMI)测定、气流阻塞程度(the degree of air-flow obstruction, O)测定、呼吸困难程度(dyspnea, D)测定、运动能力(exercise capacity, E)测定。BODE指数总分为0—2分轻度、3—4分为中度、5—7分为重度、8—10分为极重度。根据肺功能的检测结果,记录每一例患者的第1秒用力肺活量占预计值百分比($FEV_1\%$ Pred)。采用改良的英国医学研

究委员会呼吸困难量表(modified medical research council dyspnea scale, MMRC)。对患者日常的呼吸困难程度进行评价。采用6min步行试验(six-minutes walk test, 6MWT)对患者进行运动耐力评价,按照指南标准测定6MWT,在一段30m长的封闭走廊进行测试。

1.4.2 慢性病自我效能量表(secd6):此量表由Lorig等^[7]创建,评价内容包括6项,每项以1—10分进行测量,6个条目的平均分反映自我效能的水平,得分越高说明自我效能水平越高。评价指标共有2个:1—4项的平均分反映“症状管理自我效能”(管理疲劳、疼痛、情绪低落等症状的自信心),5—6项的平均分反映“疾病共性管理的自我效能”,Cronbach α 系数为0.96,是反映测验信度的最重要的指标,一般不能低于0.70^[8],临床多应用于慢性病患者自我效能的测量。

1.4.3 慢阻肺自我管理量表:该量表是由国内学者张彩虹^[9]依据自我管理的理论编制而成的慢阻肺专门量表,共有5个维度,包括症状管理、日常生活管理、情绪管理、信息管理和自我效能管理。共51个条目,每个条目的得分范围是1—5分,总分范围51—255分,分数越高表示自我管理水平越高。量表的Cronbach α 系数为0.92,分半信度为0.90,重测信度为0.87;内容效度指数为0.9,效标关联效度为0.61。适合我国慢阻肺自我管理项目及其效果评价。

1.5 统计学分析

采用Epidata 3.0建立数据库,并进行逻辑校对,应用统计软件SPSS 20.0进行统计描述与分析,计量资料以均数 $\pm$ 标准差表示,对数值类型资料前后比较应用配对 t 检验。

2 结果

2.1 肺康复训练对BODE指数的影响

患者经肺康复训练6个月后与康复前资料分析比较显示,患者的BODE总分及MMRC得分均不同程度降低,6min步行距离(six-minutes walk distance, 6MWD)数据增高,差异有显著性意义($P < 0.01$)。但患者的FEV1%Pred、BMI康复训练前后之间均无明显差异($P > 0.05$),见表1。

2.2 肺康复训练对慢阻肺患者自我效能的影响

康复前患者的自我效能为(31.50 $\pm$ 4.76)分,康复训练6个月后自我效能量表得分较前得分明显增加,差异有显著性意义($P < 0.01$)。见表2。

2.3 肺康复训练对慢阻肺患者自我管理的影响

肺康复训练前后6个月自我管理及各维度得分进行比较,结果显示:肺康复后得分均高于康复前,差异有显著性意义。见表3。

表1 患者康复BODE指数结果比较 ($\bar{x} \pm s, n=26$)

BODE指数	康复前	康复后	t 值	P 值
BMI(kg/m ²)	22.88 $\pm$ 3.22	23.03 $\pm$ 3.07	1.20	0.24
FEV1%Pred	47.97 $\pm$ 6.42	48.54 $\pm$ 6.40	1.81	0.08
MMRC	2.26 $\pm$ 0.59	1.70 $\pm$ 0.55	5.78	<0.01
6MWD(m)	343.38 $\pm$ 54.45	385.31 $\pm$ 57.22	11.23	<0.01
总分	3.92 $\pm$ 1.32	2.88 $\pm$ 1.31	6.84	<0.01

表2 康复患者自我效能量表前后得分比较 ($\bar{x} \pm s, n=26$)

自我效能	康复前	康复后	t 值	P 值
自我效能总分	31.50 $\pm$ 4.76	46.64 $\pm$ 4.47	17.30	<0.01
症状管理	20.75 $\pm$ 4.55	32.61 $\pm$ 4.43	11.36	<0.01
疾病共性管理	11.79 $\pm$ 2.13	13.36 $\pm$ 1.96	3.28	<0.01

表3 康复患者自我管理量表前后得分比较 ($\bar{x} \pm s, n=26$)

自我管理量表项目	康复前	康复后	t 值	P 值
情绪管理	30.68 $\pm$ 5.30	44.83 $\pm$ 4.31	10.52	<0.01
日常生活管理	42.23 $\pm$ 8.43	55.25 $\pm$ 4.92	6.76	<0.01
症状管理	14.18 $\pm$ 3.51	26.57 $\pm$ 3.43	17.60	<0.01
自我效能管理	20.76 $\pm$ 4.78	32.39 $\pm$ 4.08	8.85	<0.01
信息管理	14.68 $\pm$ 2.79	23.79 $\pm$ 2.90	11.30	<0.01
自我管理总分	122.61 $\pm$ 11.92	182.82 $\pm$ 8.49	20.76	<0.01

3 讨论

由于慢阻肺病程呈慢性、进行性发展,造成患者呼吸困难及运动耐力下降,使患者活动受限,生存质量下降,并发焦虑、抑郁情绪、认知能力下降等不同程度的心理障碍^[10-11],不能有效自我管理,降低了自我效能,这样慢性的负性精神情绪因素又成为诱发或加重疾病的重要原因。因此,GL0D指南指出:对进行性气流受限、严重呼吸困难而很少活动的慢阻肺患者,康复治疗可以改善其活动能力,提高生存质量。综合性肺康复成为慢阻肺非药物治疗的重要策略,其项目包括运动训练、教育、心理和或行为干预、营养支持治疗、结果评估和提高长期康复治疗的依从性等。肺康复在COPD患者的管理中是极其重要的,其有效性已经得到广泛共识,通过肺康复训练,所有不同分期的COPD患者均能获益^[12-13]。我们通

过对患者的康复训练效果发现,慢阻肺患者在接受6个月的综合性肺康复训练及全程指导后,其对下肢有氧运动的形式,包括步行、跑步、爬楼梯、平板运动、功率自行车等的时间和频率、运动强度掌握恰当;其对各项呼吸功能训练(腹式—缩唇呼吸、呼吸阻力训练及呼吸体操等)的运用准确。数据显示:BODE指数下降,6min步行距离明显增加,提高了康复患者的活动耐量,改善呼吸困难指数,减少重度慢阻肺患者急性加重次数,提高生存质量,促进患者社会适应能力,达到了肺康复的目标^[14-16]。

诚然,运动训练是肺康复的基石。然而,对于单纯以运动训练为主传统的肺康复方式,随着时间迁移其效果呈下降趋势,特别是体能和运动方式^[17-18]。其原因与管理团队对患者长期呼吸功能康复的指导不够,也与呼吸康复训练时出现呼吸肌疲劳,患者不能继续耐受运动训练有关。如何维持运动训练的效果,成为稳定期患者难题。研究显示,慢阻肺患者行为认知状况一般自我管理知识相对薄弱,自我管理偏低^[19-20],并且随着病程的延长,自我管理的依从性也会逐渐下降。慢性病自我管理被认为可以增强患者个人的信心,提高参与健康行为的能力达到恰当应对自己的病情的能力,包括在自我意识,身体,情感,社会和医疗资源方面,从而最大限度地提高生存质量^[21]。

我们的康复训练效果发现,患者的日常生活、情绪、症状、信息、自我效能管理及水平与康复训练前相比,6个月后的自我管理各维度得分及总分显著提高,自我效能水平得到改善。自我管理教育需要医患双方的互动,疾病管理目标设定与相关的行为计划,自我管理评估及方案制定策略,决定了其执行情况^[22]。根据上述原则,首先,共同制定康复计划,包括全身性运动训练,指导干预组患者正确的呼吸、肌肉训练,在院期间集体进行学习呼吸操、健康教育等,院外对患者进行电话随访、督导,指导其规律的呼吸康复训练。其次,不断加强患者坚持长期医嘱管理,教育疾病的相关知识和技能,主要涉及到患者在疾病控制问题,同时帮助患者疏导不良情绪及心理压力。并给予患者支持鼓励,增加其治疗的信心。再次,患者在基本掌握了管理自身疾病的知识和技能基础上,通过个体成功经验、团队性替代经

验分享,言语劝说,情境条件,情绪的调节和生理状态支撑等方面系统干预,提高自我效能感和认知水平,促使自己行为的改变,能够持续做好自我管理。因此,通过综合康复训练不仅改善了疾病对生活的影响,而且自我管理行为维持在较好的水平,提高了患者的自我效能,康复训练的依从性也明显提高。

目前,肺康复作为慢阻肺患者标准治疗的内容之一,在我国仍在起步阶段,需要我们进一步的研究和更多的实践来推动肺康复的学术研究。我们通过对慢性病自我管理、自我效能的角度,肯定的评价中重度稳定期慢阻肺进行综合性肺康复的价值。患者在此过程中,提高了对慢阻肺的认识及自身处理疾病的能力,认识到自我管理的重要性,并积极地参与到疾病管理中来。

参考文献

- [1] 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.
- [2] 钟红,牛小群,李永霞,等.昆明地区中重度慢性阻塞性肺疾病患者缓解期控制现状调查[J].昆明医学院学报,2010,(9):100—103.
- [3] 王莹,张清,刘素彦.稳定期慢性阻塞性肺疾病患者自我效能的相关因素分析[J].中华护理杂志,2011,46(2):158—160.
- [4] Ries AL, Bauldoff GS, Carlin BW, et al. Pulmonary Rehabilitation: Joint ACCP/AACVPR Evidence- Based Clinical Practice Guidelines[J]. Chest, 2007, 131(5 Suppl):4S—42S.
- [5] 文红,郑劲平.慢性阻塞性肺疾病患者肺康复治疗效果及其评价[J].中华结核和呼吸杂志,2006,29(11):769—771.
- [6] Celli BR, Cote CG, Marin JM, et al. The body-mass index, airflow obstruction, dyspnea, and exercise capacity index in chronic obstructive pulmonary disease[J]. N Engl J Med, 2004, 350(10):1005—1012.
- [7] Lorig K, Stewart A, Ritter P, et al. Outcome measures for health education and other health care interventions[J]. Thousand Oaks, CA: Sage,1996:41—44.
- [8] Teichner G, Golden CJ, Bradley JD, et al. Internal consistency and discriminant validity of the Luria Nebraska Neuropsychological Battery- III [J]. Int J Neurosci, 1999, 98(1—2): 141—152.
- [9] 张彩虹.慢性阻塞性肺疾病患者自我管理水平和影响因素研究[D].长沙:中南大学,2009.
- [10] Lou P, Zhu Y, Chen P, et al. Prevalence and correlations with depression, anxiety, and other features in outpatients with chronic obstructive pulmonary disease in China: a

- cross-sectional case control study[J]. BMC Pulm Med, 2012, (12):53.
- [11] Bhandari NJ, Jain T, Marolda C, et al. Comprehensive pulmonary rehabilitation results in clinically meaningful improvements in anxiety and depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease[J]. J Cardiopulm Rehabil Prev, 2013, 33(2):123—127.
- [12] Tselebis A, Bratis D, Pachi A, et al. A pulmonary rehabilitation program reduces levels of anxiety and depression in COPD patients[J]. Multidiscip Respir Med, 2013, 8(1):41.
- [13] Jácome C, Marques A. Impact of pulmonary rehabilitation in subjects with mild COPD[J]. Respir Care, 2014, 59(10):1577—1582.
- [14] 裴晓琼,郑则广.肺康复干预对中重度慢性阻塞性肺疾病患者运动耐力和生活质量影响的研究[J].中国现代医生,2014,52(19):35—38.
- [15] 罗慧洁.肺康复训练对慢性阻塞性肺病患者的影响[J].中国康复,2014,(3):218—219.
- [16] 李群,陈锋,王晓霞,等.肺康复训练对不同严重程度稳定期慢性阻塞性肺疾病的影响[J].中国呼吸与危重监护杂志,2014,(02):130—135.
- [17] Griffiths TL, Burr ML, Campbell IA, et al. Results at 1 year of outpatient multidisciplinary pulmonary rehabilitation: a randomised controlled trial[J]. Lancet, 2000, 355(9201):362—368.
- [18] Ries AL, Kaplan RM, Limberg TM, et al. Effects of pulmonary rehabilitation on physiologic and psychosocial outcomes in patients with chronic obstructive pulmonary disease[J]. Ann Intern Med, 1995, 122(11):823—832.
- [19] 罗艳华,康建会,岑慧红,等.社区老年慢性阻塞性肺疾病患者自我管理现状及影响因素分析[J].广东医学,2015,(8):1252—1256.
- [20] 周志红,严谨.团体活动对社区慢性阻塞性肺疾病患者自我管理水平的的影响[J].中国老年学杂志,2015,(11):3109—3111.
- [21] Clark NM, Becker MH, Lorig K, et al. Self-Management of chronic disease by older adults[J]. J Aging Health. 1991; 3(1):3—27.
- [22] Blackstock F, Webster K. Disease-specific health education for COPD: a systematic review of changes in health outcomes[J]. Health Educ Res, 2007, 22(5):703—717.

(上接第 1029 页)

- Lett, 2014, (577):89—94.
- [6] 瓮长水,王军,王刚,等.Berg平衡量表在脑卒中患者中的内在信度和同时效度[J].中国康复医学杂志,2007,22(8):688—690,717.
- [7] Barry E, Galvin R, Keogh C, et al. Is the Timed Up and Go test a useful predictor of risk of falls in community dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis[J]. BMC Geriatr, 2014, (14):14.
- [8] Schoppen T, Boonstra A, Groothoff JW, et al. The Timed "up and go" test: reliability and validity in persons with unilateral lower limb amputation[J]. Arch Phys Med Rehabil, 1999, 80(7):825—828.
- [9] Peters DM, Fritz SL, Krotish DE. Assessing the reliability and validity of a shorter walk test compared with the 10-Meter Walk Test for measurements of gait speed in healthy, older adults[J]. J Geriatr Phys Ther, 2013, 36(1):24—30.
- [10] Viccaro LJ, Perera S, Studenski SA. Is timed up and go better than gait speed in predicting health, function, and falls in older adults?[J]. J Am Geriatr Soc, 2011, 59(5):887—892.
- [11] Montero-Odasso M, Schapira M, Soriano ER, et al. Gait velocity as a single predictor of adverse events in healthy seniors aged 75 years and older[J]. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2005, 60(10):1304—1309.
- [12] Hiengkaew V, Jitaree K, Chaiyawat P. Minimal detectable changes of the Berg Balance Scale, Fugl-Meyer Assessment Scale, Timed "Up & Go" Test, gait speeds, and 2-minute walk test in individuals with chronic stroke with different degrees of ankle plantarflexor tone[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2012, 93(7):1201—1208.
- [13] Montero-Odasso M, Muir SW, Gopaul K, et al. Gait velocity versus the timed up and go test: which one to use for the prediction of falls and other adverse health outcomes in primary care?[J]. J Am Geriatr Soc, 2011, 59(11):2191—2193.
- [14] Manaf H, Justine M, Omar M. Functional balance and motor impairment correlations with gait parameters during Timed Up and Go Test across three attentional loading conditions in stroke survivors[J]. Stroke Res Treat, 2014, (2014):439304.
- [15] Manaf H, Justine M, Ting GH, et al. Comparison of gait parameters across three attentional loading conditions during timed up and go test in stroke survivors[J]. Top Stroke Rehabil, 2014, 21(2):128—136.