

· 临床护理 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.01.051

## 综合呼吸康复训练对高龄慢性阻塞性肺疾病患者 生活质量及肺功能的影响\*

曾颖<sup>1</sup>, 刘茜<sup>1△</sup>, 官莉<sup>2</sup>, 夏莘<sup>1</sup>, 江漫春<sup>1</sup>

(重庆市第三人民医院:1.老年病科;2.护理部 400014)

中图分类号:R473.5

文献标识码:C

文章编号:1671-8348(2015)01-0136-03

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种严重危害人类健康的呼吸系统常见疾病,近年来关于药物、氧疗等常规治疗结合呼吸康复训练对患者生活质量及肺功能的改善已获得专家共识。老年高龄 COPD 患者,因其机体生理、免疫状态、代谢功能明显下降,长期的反复急性发作导致其呼吸道结构已存在一定程度的结构重建和解剖学异常,常规治疗对这部分特殊患者治疗效果是否有效目前国内外研究较少。基于此,本研究选取高龄 COPD 患者,在常规治疗的基础上进行综合呼吸康复训练,将康复训练后圣乔治呼吸问卷(SGRQ)总评分、慢性阻塞性肺疾病评估测试(CAT)评分、FEV1% pred 与康复训练前进行比较;同时进行 SGRQ 总评分与 CAT 评分及 FEV1% 相关性分析。拟探索高龄 COPD 患者生活质量及肺功能的有效改善措施,具体报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2012 年 1 月至 2013 年 1 月本科收治的 COPD 患者 85 例,失访者 16 例,死亡 2 例,完成者 67 例,其中男 41 例、女 26 例,平均年龄(83.5±5.4)岁。纳入标准:(1) COPD 诊断标准符合 2011 年 GOLD 修订版;(2)病情处于 COPD 稳定期;(3) 30%≤FEV1% pred≤80%;(4)未参与其他临床研究;(5)通过院道德伦理委员会批准,参与者均签署知情同意书。排除标准:(1)近 3 个月内发生 COPD 急性加重;(2)严重呼吸性酸中毒患者,PCO<sub>2</sub>>60 mm Hg, pH<7.25;(3)合并肺内其他疾病者;(4)患有影响日常活动的其他疾病如:神经、肌肉、骨关节、动脉、深静脉血管疾病者;(5)严重心、肝、肾、神经系统疾病者;(5)认知或精神障碍者。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 综合呼吸康复训练

**1.2.1.1 健康教育** 由专业医务人员对患者进行健康教育。具体内容包括:吸烟、大气污染等的危害;COPD 常见临床症状;急性发作诱因及预防;戒烟、控烟及坚持氧疗的目的及意义;营养支持;情绪调控及心理支持;呼吸康复训练;生活质量评价指标及肺功能监测的意义;就医须知等。

**1.2.1.2 运动训练** 步行:速度每分钟 60~90 步,每次 10~15 min,每天 2 次。登梯:先用鼻缓慢吸气,然后缩小口唇缓慢呼气,2 个阶梯呼吸 1 次(在运动训练前后需进行肢体及躯干放松练习、吸氧、休息)。

**1.2.1.3 呼吸肌功能训练** 包括扩胸深呼吸、有效咳嗽、缩唇呼吸(呼气时像吹口哨样缓慢呼气 4~6 s,缩唇程度由患者自行调整,尽量保证前后一致性)、腹式呼吸(吸气时则对抗手的压力将腹部鼓起,呼气时间应是吸气时间的 2~3 倍)。每次

康复训练 15~20 min,1~2 次/天,每次锻炼以个人能够耐受不出现呼吸困难为宜。于训练前、后严密监测患者症状、生命体征变化及心电图变化,并据此调整个性化方案,以免造成运动性损伤。

**1.2.1.4 训练强度的基本规则** 训练强度以心率增快最高控制在静息状态下的 1.2~1.5 倍(约 120~126 次/分钟)的水平,呼吸频率最高控制不超过 30 次/分钟,外周血氧饱和度不低于 90%。

**1.2.1.5 督导步骤** 在住院期间,由责任护士待患者病情稳定后对研究对象进行一对一的指导,保证研究对象能独立、规范地进行训练。出院后,由责任护士采用电话回访的方式进行每周 1 次督导,每次包括询问病情、训练执行情况,解答疑问,记录训练的频次及强度等。同时纠正患者训练,用药中的诸多误区。每月 1 次家访。研究对象定期回科复查评定。

#### 1.2.2 指标

**1.2.2.1 SGRQ 总评分** 使用 1991 年 Jones 等的 SGRQ 问卷进行评分,经过多年相关研究已证实 SGRQ 适用于全世界范围的气流阻塞性疾病患者。涵盖 54 个条目及 3 个分问卷,分别评估患者的症状(症状评分)、日常活动情况(活动评分)及疾病对患者社会活动和心理的影响(影响评分)。其计算方法采用加权平均方法,即每一个问题根据以往的调查研究、经验和统计学处理得出不同的权重,对生活影响越严重,权重越高,分值越大,3 个部分分别得出其分值,经过处理得出最后分值,波动范围是 0~100 分。对生活完全没有影响是 0 分,对生活极度影响是 100 分。既往研究认为,不论是单项还是总和得分分值波动都在 4% 以上,均具有临床意义。

**1.2.2.2 CAT 评分** CAT 评分由 SGRQ 呼吸问卷设计者 Jones 等于 2009 年提出,相关研究已证实 CAT 不仅具有良好的信度、效度及反应度,它还可以有效地反映出患者从急性加重期恢复到稳定期健康状态的改善情况,为 COPD 患者健康状态的评估提供了一个更合理可靠且标准化的评估方法。包括 8 个问题,每个问题分 6 个级别(0~5 分),涵盖对临床症状、活动能力、心理、睡眠、社会影响几方面的评估内容。

**1.2.2.3 肺功能检测** 采用德国耶格 Master Screen 肺功能仪测定 FEV1% pred。

**1.2.3 评分比较** 比较呼吸康复训练 3 个月末、6 个月后、1 年后与呼吸康复训练前 SGRQ 总评分、CAT 评分的变化。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS19.0 软件进行统计分析,计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示,采用独立样本 *t* 检验,两因素间的相关性分析采用 Pearson 相关分析,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

\* 基金项目:重庆市卫生局科研资助项目(2010-2-278)。 作者简介:曾颖(1972—),副主任护师,本科,主要从事老年护理及护理管理方面研究。 △ 通讯作者, Tel:18696755289, E-mail:liuxi\_cq@163.com。

## 2 结 果

**2.1 呼吸康复训练前后 SGRQ 总评分、CAT 评分变化** SGRQ 评分:呼吸康复训练 3 个月末与呼吸康复训练前比较差异无统计学意义( $t=1.496, P>0.05$ );呼吸康复训练 6 个月末、1 年末与训练前比较差异均有统计学意义( $t=4.257, 11.678, P<0.05$ )。CAT 评分:呼吸康复训练 3 个月末与训练前比较差异无统计学意义( $t=0.620, P>0.05$ );呼吸康复训练 6 个月末、1 年末与呼吸康复训练前比较差异有统计学意义( $t=4.396, 11.388, P<0.05$ ),见表 1。

表 1 呼吸康复训练前后 SGRQ 总评分、CAT 评分变化( $\bar{x}\pm s$ ,分)

组别	SGRQ 总评分	CAT 评分
呼吸康复训练前	57.86±5.57	22.73±3.97
3 个月末	56.40±5.75	22.30±3.98
6 个月末	53.57±6.08	19.88±3.52
1 年末	46.76±5.43	15.90±2.89

**2.2 呼吸康复训练前后 FEV1% pred 变化** FEV1% pred 呼吸康复训练前为(37.33±6.38)%,3 个月末为(37.86±6.59)%,6 个月末为(40.28±6.64)%,1 年末为(45.52±6.95)%。呼吸康复训练 3 个月末与呼吸康复训练前比较差异无统计学意义( $t=-0.476, P>0.05$ );呼吸康复训练 6 个月末与呼吸康复训练前比较差异有统计学意义( $t=-2.662, P<0.05$ );呼吸康复训练 1 年末与呼吸康复训练前比较差异有统计学意义( $t=-7.107, P<0.05$ )。

**2.3 SGRQ 总评分与 CAT 评分相关性分析** SGRQ 总评分与 CAT 评分呼吸康复训练前、3 个月末、6 个月末、1 年末相关性  $r$  值分别为 0.832、0.775、0.734、0.791。可见,SGRQ 总评分与 CAT 评分呈显著正相关。

## 3 讨 论

COPD 是一种严重危害人类健康的呼吸系统常见病,因反复急性加重导致生活质量及肺功能进行性下降,致残率及病死率均较高<sup>[1]</sup>。

本研究涉及的评估 COPD 患者生活质量指标包括 SGRQ 总评分及 CAT 评分。SGRQ 总评分自 1991 年由 Jones 等研发以来,曾经是呼吸系统疾病应用最广泛、最有效的评估患者生活质量的呼吸问卷<sup>[2]</sup>,但因其设计条目复杂、统计方法繁琐、患者完成耗时过长等原因,逐渐由 Jones 等<sup>[3]</sup>2009 年研发出了 CAT 问卷代替。CAT 问卷涵盖了症状、活动能力、心理、睡眠和社会影响各方面问题,对 COPD 健康状况的评估可靠、计算简单,与 COPD 患者的临床症状及肺功能具有更良好的相关性<sup>[4]</sup>。

传统肺康复训练是 COPD 患者重要的治疗措施之一,主要包括呼吸肌功能训练与运动训练两个部份,近年临床研究表明坚持肺康复训练可以改善患者主观临床症状及客观呼吸生理指标<sup>[5]</sup>。

其中呼吸训练是患者肺功能康复方案的重要组成部分。包括扩胸深呼吸、有效咳嗽、缩唇呼吸、腹式呼吸。但因为高龄患者听力、认知功能及运动协调性明显下降,导致依从性差,从而影响诸多针对性治疗效果<sup>[6]</sup>。故在整个呼吸训练计划中需加强健康教育、专人一对一指导及定期督导从而进行综合性呼吸康复训练尤为重要。

本研究历时 1 年,对综合呼吸康复训练后患者的生活质量

评分及肺功能进行追踪,与既往文献研究结果一致<sup>[7-8]</sup>。短期的肺康复训练不管是从临床症状方面还是从呼吸指标角度,均不能有效改善阻塞性通气功能障碍。根据本课题组研究结果,不管是 SGRQ 总评分、CAT 评分,还是 FEV1% pred,3 个月内均改善不明显,但在坚持训练 6 个月后才得到明显改善,提示呼气肌、吸气肌、四肢肌群的肌力、耐力及肌群协调性的改善需要长时间(6 个月以上)坚持训练,才能改善胸廓的活动度;进而有效地增加横膈肌的活动,促进腹式呼吸的恢复,改善呼吸功能;同时清除气道内分泌物,保持呼吸道通畅,预防感染发生;最终提高患者的心肺功能和全身体能<sup>[9-10]</sup>。故此医护人员对患者的持续性督导及追踪以保证呼吸康复训练的执行力及持续性尤为重要。CAT 评分与经典的 SGRQ 问卷总评分之间均呈显著正相关,提示 CAT 评分条目虽然简单,但却具有与 SGRQ 问卷相似的评估效果,能较好地反应 COPD 患者病情的变化,是 COPD 临床评估方法的有效补充,与既往研究结论一致<sup>[11-12]</sup>。

综上所述,坚持综合呼吸康复训练能改善高龄 COPD 患者生活质量及肺功能。但因临床限制样本量及研究时间受限,对这部分特殊群体患者 1 年以上综合呼吸康复训练情况有待进一步研究。

## 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[J]. 中华结核和呼吸杂志,2013,36(4):255-264.
- [2] Azarisman MS, Fauzi MA, Faizal MP, et al. The SAFE (SGRQ score, air-flow limitation and exercise tolerance) Index: a new composite score for the stratification of severity in chronic obstructive pulmonary disease[J]. Postgrad Med J,2007,83(981):492-497.
- [3] Jones PW, Harding G, Berry P, et al. Development and first validation of the COPD Assessment Test[J]. Eur Respir J,2009,34(3):648-654.
- [4] Jones PW, Harding G, Wiklund I, et al. Tests of the responsiveness of the COPD assessment test following a acute exacerbation and pulmonary rehabilitation[J]. Chest, 2012,142(1):134-140.
- [5] 李宾宾. 呼吸训练对呼吸系统疾病康复的影响[J]. 中华护理杂志,2007,42(9):836-838.
- [6] 刘纳,韩春燕,孙玉梅. 慢性阻塞性肺部疾病患者呼吸功能训练现状调查[J]. 中华现代护理杂志,2010,16(11):1289-1291.
- [7] 贾巧,王媛媛. 护理干预对老年慢性阻塞性肺疾病患者治疗效果和生活质量的影响[J]. 心血管康复医学杂志,2012,21(2):202-204.
- [8] 黄秀琴,黄一奔,陈瑞梅. 多元呼吸康复训练对老年慢性阻塞性肺疾病的疗效[J]. 实用医学杂志,2013,29(2):313-314.
- [9] Evensen AE. Management of COPD exacerbations[J]. Am Fam Physician,2010,81(5):607-613.
- [10] 苏丽娟. 呼吸锻炼护理预防老年开胸手术患者术后肺部并发症观察[J]. 中国老年保健医学,2010,8(5):114-115.
- [11] Ringbaek T, Martinez G, Lange P. A comparison of the assessment of quality of Life with CAT,CCQ,and SGRQ

in COPD patients participating in pulmonary rehabilitation[J]. COPD, 2012, 9(1): 12-15.

34(4): 256-258.

[12] 柴晶晶, 柳涛, 蔡柏嵩. 慢性阻塞性肺疾病评估测试中文版临床应用意义的评价[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2011,

(收稿日期: 2014-08-16 修回日期: 2014-10-20)

• 临床护理 • doi: 10. 3969/j. issn. 1671-8348. 2015. 01. 052

## 老年慢性阻塞性肺疾病患者应对与心理调适的关系\*

李艳玲<sup>1</sup>, 张海松<sup>2△</sup>, 石丽娜<sup>1</sup>, 王颖<sup>1</sup>, 冯翠娜<sup>3</sup>

(河北大学附属医院: 1. 中西医结合科; 2. 院长办公室; 3. 心血管内科, 河北保定 071000)

中图分类号: R563.9

文献标识码: C

文章编号: 1671-8348(2015)01-0138-03

慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)是一种具有气流受限特征的肺部疾病, 大多中年以后发病, 其症状干扰生活的各个方面, 呼吸困难和疲劳是主要问题领域, 重度 COPD 患者可能引发抑郁、孤独、焦虑或恐惧等心理障碍, 严重威胁患者生活。将慢性疾病评价作为挑战意味着应对努力的开始, 应对是指当个体外在、内在耗损超过个人资源所能负荷的状况时, 个体会改变认知与行动来符合其认知、行为及情感的改变, 并试着控制环境或内在压力源的自我调试过程<sup>[1]</sup>。如果个体将潜在风险事件评估为压力, 将引起应激反应。有关应对与压力的研究表明采用回避应对将增强心理困扰。江雅惠<sup>[2]</sup>论文中提到发现癌症、高血压、糖尿病、类风湿性关节炎患者认知重建的应对机制与良好的心理调适相关, 而幻想、情感表达、自责等应对机制与较差的心理调适相关。但有关 COPD 老年患者应对和心理调适的文献资料有限, 本研究旨在了解 COPD 患者应对与心理调适状况, 并探讨二者之间的关系, 为卫生专业人员实施心理干预提供参考和依据。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 采用便利取样法, 选取 2011 年 9 月至 2012 年 5 月某市一所三甲医院呼吸内科住院的中重度 COPD 患者 106 例, 男 66 例, 女 40 例, 调查对象平均年龄(71.23±4.64)岁; 文化程度: 小学及以下 58 例(54.7%), 初中或高中 28 例(26.4%), 大专及以上 20 例(18.9%)。患病时间(15.6±10.2)年, 67.9% 为 5 年前确诊。本研究共发放调查问卷 120 份, 回收有效问卷 106 份, 有效问卷回收率为 88.33%。纳入标准: (1)符合全球慢性阻塞性肺疾病防治倡议(GOLD)中重度 COPD 诊断标准; (2)病情呈稳定状态, 未急性发作; (3)年龄大于或等于 60 岁; (4)意识清楚, 理解表达能力正常; (5)知情同意, 自愿参加。排除标准: (1)患有其他主要的躯体或心理疾病(如神经、脑血管疾病, 癌症, 精神分裂症、抑郁症等); (2)患有影响日常活动的其他疾病(如心、肌肉、关节及血管性疾病)。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 调查工具

**1.2.1.1 肺功能状态与呼吸困难问卷-修订版(modified pulmonary functional status and dyspnea questionnaire, PFSDQ~**

M)<sup>[3]</sup> PFSDQ 系 Lareau 于 1994 年研制, 修订后形成 PFSDQ~M, 包含 40 个条目, 3 个维度: 活动、呼吸困难和疲乏。每条目赋 0~10 分, 3 个维度总分范围为 0~100 分, 平均分=总分/实际从事的日常活动种类数。活动部分用来评估患者自患病后 10 项日常活动的改变情况; 呼吸困难部分用来评估进行上述 10 项活动后患者呼吸困难的强度和频率; 疲乏部分评估患者进行这 10 项活动后疲乏的程度和频率, 3 个分量表的内部一致性信度为 0.93~0.95, 重测信度 0.70~0.83。同时, 因子分析的结果验证了 3 个分量表的结构效度, 表明三部分是相互独立的。PFSDQ~M 可同时测量 COPD 患者活动相关的呼吸困难和疲乏程度。

**1.2.1.2 修订版 Jalowiec 应对量表(modified jalowiec coping scale, MJCS)<sup>[4]</sup>** Jalowiec 于 1987 年发展 Jalowiec 应对量表, 用于评估应对策略的应用及效果, 包括 60 个条目, 每一条目代表 1 个应对策略, 归类为 8 种应对方式: 面对、逃避、乐观、宿命论、情绪化、缓和性、支持性、自我依赖。例如: 应对策略“让时间解决问题”、“比平常睡眠多”均属于逃避性应对方式; 应对策略“做喜欢的事情分散注意力”、“喝点饮料使自己感觉舒服”、“使用放松技巧”均属于缓和性应对方式; “与家人或朋友谈论问题”属于支持性应对方式。1997 年, Herbert 及 Gregor 进一步将量表修订, 8 种应对方式划分为问题-取向(面对、支持性)及情绪-取向(逃避、乐观、宿命论、情绪化、缓和性、自我依赖)两大类, 每一条目采用李克特量表, 0 为从未应用, 3 为经常应用。应对策略的有效性采用 4 点计分, 0 为无效, 3 为非常有效。得分越高表明应对策略应用越频繁, 感知有效性越大。MJCS 的克隆巴赫系数为 0.88~0.93。

**1.2.1.3 心理社会调试疾病自我报告量表(psychosocial adjustment to illness scale self report, PAIS-SR)<sup>[4]</sup>** 此量表是 Derogatis 于 1990 年在 PAIS 的基础上研制设计的, 用于评估疾病的心理和社会适应状况。包括 46 个有效条目, 7 个领域: 保健取向、职业环境、家庭环境、性关系、扩展的家庭关系、社会环境、心理困扰。4 点计分(0~3 分), 得分越高, 心理调适越差。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS18.0 统计软件进行分析, 对关键变量进行统计学描述, 应用独立样本 *t* 检验探讨研究对象肺功能状态、症状、心理调适及社会人口学变量的组别差异, 应用

\* 基金项目: 河北大学附属医院护理科研基金项目(2012-09)。

作者简介: 李艳玲(1978-), 副主任护师, 硕士, 主要从事老年护理学研究。

△ 通讯作者, Tel: 13333221566; Email: hdfyzhs@sina.com。