

·传统医学与康复·

传统“六字诀呼吸操”对 COPD 稳定期患者的康复效果

陈锦秀¹ 邓丽金¹

慢性阻塞性肺病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)是一种慢性发病,反复发作,以气道不完全可逆的气流受限、肺功能进行性下降为特征的呼吸系统慢性疾病。COPD 虽然病在呼吸系统,却可引起全身不良效应,如骨骼肌功能障碍、全身炎症等,从而加重病情,累及全身^[1]。研究表明,既往针对 COPD 患者的康复训练方法,主要通过改善呼吸肌或外周肌肉功能,改善呼吸困难症状,但难以改善患者的全身情况,达到整体康复的目的^[2-3]。传统六字诀呼吸操是一种在中医整体观指导下,重视局部和全身功能调整,使呼吸肌和四肢肌肉的运动有机结合的康复训练方法。本研究将传统六字诀呼吸操作为一种综合的训练方法引入 COPD 患者的康复训练,探讨其对患者的肺功能、运动耐力等方面康复的效果。

1 资料与方法

1.1 病例选择

符合《COPD 诊治指南(2007 年修订版)》^[4]COPD 诊断标准,病情严重程度中重度,病程处于稳定期的 COPD 患者。排除标准:不符合诊断和纳入标准者;精神、智力或思维异常无法配合者;局限性的肺大疱、气胸;合并严重的心、脑、肾、肝、神经系统疾病及恶性肿瘤者;体质极度虚弱或肢体功能残障无法进行传统六字诀呼吸操和全身呼吸操功能训练者;采用传统六字诀呼吸操和全身呼吸操以外的其他肺康复训练方法者。

选取病例 60 例,按随机数字表法分为两组。试验组 31 例,男 28 例,女 3 例;年龄 70.16 ± 9.45 岁;肺功能 II 级(中度)5 例,III 级(重度)26 例;吸烟 7 例,无吸烟 24 例。对照组 29 例,男 24 例,女 5 例;年龄 71.52 ± 9.67 岁;肺功能 II 级(中度)5 例,III 级(重度)24 例;吸烟 8 例,无吸烟 21 例。两组患者一般资料比较差异无显著性($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 训练方法

试验组在常规健康教育的基础上,根据解放军音像出版社出版发行的“六字诀养生 VCD”内容,由试验员指导患者进行“六字诀呼吸操”的训练。对照组在常规健康教育的基础上,根据国家“八五”攻关计划的全身呼吸操训练步骤,由试验员指导患者进行全身呼吸操的训练。训练频率:1 次/天,30min/次,连续 3 个月。

1.3 评价指标

肺功能:由同一位技术员检测,重复 3 次,每次测量之间间隔一定时间,待患者恢复平静后再次测量,取最佳结果。记录第一秒用力呼气容积 (FEV₁),FEV₁ 占预计值百分比 (FEV₁%),FEV₁/FVC%。

6min 步行距离(6MWD):选择一宽敞平坦测定长为 30m(路上有标记)的空地,患者在无带氧的情况下在直线上以尽可能快的速度独立往返行走 6min,用秒表计算时间,患者行

走时不用明显暗示性的鼓励语言,最后用卷尺测出行走的总距离,即为 6MWD。用来评价患者的运动耐力。

1.4 统计学分析

用 SPSS14.0 统计软件包进行统计学分析。所有数据以均值±标准差表示。治疗前后自身比较采用配对 t 检验,两组比较采用独立样本 t 检验。显著性水平 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患者训练前后肺功能比较

训练后,试验组患者的 FEV₁ 较训练前显著提高 ($P < 0.01$),FEV₁%,FEV₁/FVC% 虽有提高的趋势,但差异无显著性意义 ($P > 0.05$);对照组患者训练前后 FEV₁,FEV₁%,FEV₁/FVC% 差异无显著性意义 ($P > 0.05$),见表 1。

2.2 两组患者训练前后 6MWD 比较

与训练前相比,训练后试验组患者的 6MWD 平均延长 49.94m,对照组患者的 6MWD 平均延长 34.97m。训练后两组患者的 6MWD 较训练前均显著延长,具有显著性意义 ($P < 0.01$)。但与对照组相比,试验组患者的 6MWD 延长幅度大,两者间的差异有显著性意义 ($P < 0.05$),见表 2。

表 1 训练前后肺功能比较 ($\bar{x} \pm s$)

	试验组(n=31)		对照组(n=29)	
	训练前	训练后	训练前	训练后
FEV ₁ (L)	1.03±0.32	1.07±0.31 ^①	1.06±0.39	1.07±0.40
FEV ₁ 占预计值(%)	38.00±10.64	38.24±8.11	37.8±9.72	38.27±10.62
FEV ₁ /FVC(%)	55.64±7.37	57.65±7.87	58.24±8.23	57.22±7.71

①组内训练前后比较 $P < 0.01$

表 2 两组患者训练前后 6MWD 比较 ($\bar{x} \pm s, m$)

组别	例数	训练前	训练后	差值
试验组	31	310.71±52.20	360.65±53.24 ^①	49.94±12.79 ^②
对照组	29	302.62±50.32	337.59±69.02 ^①	34.97±23.87

①组内训练前后比较 $P < 0.01$;②训练后组间比较 $P < 0.05$

3 讨论

传统六字诀呼吸操通过“嘘、呵、呼、咽、吹、嘻”这特定六字的吐纳训练来调整与控制体内气息的升降出入,改善人体肝、心、脾、肺、肾、三焦等脏腑功能,维持全身气机平衡。训练时配合科学合理的动作导引,达到内调脏腑,外练筋骨的综合康复作用。该康复训练方法强调调身、调心、调息三者合而为一,从而达到改善全身和局部功能的目的。研究表明,传统六字诀呼吸操可以改善 COPD 患者的肺功能和呼吸困难症状^[5]。

COPD 病理生理改变过程中,由于多种原因引起炎症,导致气道、肺实质、肺血管的重构,最终引起气流阻塞,以呼气

1 福建中医药大学护理系,福州,350108

作者简介:陈锦秀,女,副教授,医学硕士

收稿日期:2009-04-17

阶段的气流阻塞为特点,肺功能检查常表现 FEV₁ 减少。研究表明 COPD 患者肺功能减退与其呼吸肌功能衰弱密切关联,故改善呼吸肌功能将有利于提高 COPD 患者的肺功能。传统“六字诀呼吸操”强调鼻吸口呼,以意领气的深慢呼吸法,其中“嘘”字呼气法可使小气道内压力相应增强,从而防止小气道塌陷,避免细支气管由于管壁弹力下降而过早闭合,通过尽可能的延长呼气时间,较之缩唇呼吸能更好地改善患者的呼吸肌功能^[9]。逆腹式呼吸训练除具有“腹式呼吸”的改善膈肌功能外,还加强胸腹肌肉块的运动量,达到加深呼吸深度,提高肺的气体交换效率,从而提高肺的通气量和气体交换水平^[7]。故传统“六字诀呼吸操”可以锻炼呼吸肌的功能,协调胸腹呼吸运动,通过合理的呼吸运动与全身运动,改善患者的通气功能^[8],本研究结果表明,对 COPD 稳定期患者施行传统“六字诀呼吸操”训练可以改善患者的肺功能,尤其可以减轻患者的气流受限情况,显著提高患者的 FEV₁ ($P < 0.01$)。

气流受限是 COPD 患者主要的病理生理学改变,也是运动耐力下降最重要的原因,尤其以 FEV₁ 及 FEV₁% 与 6MWD 相关性最强,故改善患者呼吸功能可以提高运动能力^[9]。近年研究发现 COPD 患者普遍存在骨骼肌功能障碍,并与运动耐力降低相关^[10],表明以耐力和力量下降为特征的骨骼肌功能障碍是患者运动耐力下降的又一重要原因,故训练患者的骨骼肌功能可提高患者的运动耐力。传统“六字诀呼吸操”整套动作要求松、柔、舒、缓,包含上肢有托、按、推、展肩扩胸等动作,肩、肘、腕、指各关节柔和连续地屈伸旋转运动以及下肢节律性屈伸,既锻炼上肢的柔韧性,功能的协调性,也强健了下肢的功能,协调肌肉神经的活动,从而提高患者运动耐力。研究认为马步站立对发展下肢肌肉力量具有非常好的作用^[11]。基因组学研究表明传统的康复训练方法能改变 COPD 患者骨骼肌的基因表达,增加骨骼肌能量供给^[12],从而提高运动能力。6MWD 是国外应用较多的评价患者运动耐受能力的指标,常用于观察 COPD 的治疗效果,在临幊上已经被广泛接受。研究报道有临床意义的增加最小值在 49—55m。本研究结果表明传统“六字诀呼吸操”可以显著延长 COPD 稳定期患者的 6MWD($P < 0.01$),且较简单的上下肢体组合训练为特点的全身呼吸操改善患者的运动耐力效果更好($P < 0.05$)。

本研究将传统“六字诀呼吸操”应用于 COPD 稳定期患者的康复护理,研究结果表明可以减缓肺功能的进行性下降,显著提高患者的运动耐力,较临幊常见的全身呼吸操效果更好。该训练方法不受场地限制、简单易行、对患者体力要求不高,是一种简便、价廉、有效、易于在社区和家庭推广的 COPD 康复护理方法。

参考文献

- [1] From the Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease(GOLD). 2006. Available from: <http://www.goldcopd.org>
- [2] 杨琪, 钦光跃. 慢性阻塞性肺疾病缓解期患者呼吸肌功能训练研究进展[J]. 中国康复医学杂志, 2009, 24(3): 284—286.
- [3] 陈锦秀, 邓丽金. 慢性阻塞性肺疾病(COPD)稳定期患者呼吸训练研究进展[J]. 中国实用护理杂志, 2009, 25(5C): 88—91.
- [4] 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.
- [5] 陈锦秀, 张文霞, 郑国华, 等. “六字诀”呼吸法在 COPD 稳定期患者肺康复中的应用[J]. 福建中医药学院学报, 2008, 18(6): 3—5.
- [6] 张在其, 陈荣昌, 杨全坤, 等. 针对 COPD 呼气流速受限的康复训练的效果研究[J]. 中国康复医学杂志, 2008, 23(6): 499—504.
- [7] 陈福刁, 陈浩庆, 丁汉辉, 等. 太极拳“逆腹式呼吸”锻炼对大学生有氧代谢及运动能力的影响[J]. 韩山师范学院学报, 2005, 26(6): 90—93.
- [8] 李玉明, 顾新, 高霞, 等. 康复训练对老年慢性阻塞性肺疾病患者肺功能的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(7): 631—633.
- [9] 吴学敏, 孙启良, 谢欲晓, 等. 运动训练对缓解老年重度 COPD 患者肺功能和运动耐力的影响及其相关性研究[J]. 中国康复医学杂志, 2009, 24(6): 533—536.
- [10] 喻鹏铭, 谢薇, 张洪, 等. 改善慢性阻塞性肺疾病患者运动耐受的运动训练策略[J]. 中国康复医学杂志, 2008, 23(9): 856—859.
- [11] 曾云贵, 周小青, 王安利, 等. 健身气功·八段锦锻炼对中老年人身体形态和生理机能影响的研究 [J]. 北京体育大学学报, 2005, 28(9): 1207—1209.
- [12] 柯杰兵, 南宁, 杨文彬, 等. 有氧运动对老年慢性阻塞性肺疾病患者骨骼肌全基因表达的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2009, 24(8): 690—694.