

呼吸功能训练对慢性阻塞性肺疾病缓解期肺 功能及生活质量影响分析

李伟锋

(广州市沙湾镇社区卫生服务中心,广东 广州 511400)

摘要:目的 探究呼吸功能训练对慢性阻塞性肺疾病(COPD)病人缓解期肺脏功能及其生活质量的影响。方法 本研究选择的对象共100例,均为沙湾镇社区卫生服务中心2013~2014年范围内收治的COPD缓解期病人,随机将100例病人分为两组,实验组和对照组各50例。实验组病人在常规内科治疗的基础上进行呼吸功能训练,对照组病人仅施用常规内科治疗。对实验组及对照组病人的临床资料进行回顾性分析。结果 经过系统治疗后实验组患者MVV、FVC、PEF、FEV1/FVC等肺功指标的改善情况明显优于对照组患者, $P < 0.05$ 差异有统计学意义;MRC评分要低于对照组, $P < 0.05$ 差异有统计学意义;ADL评分高于对照组, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。结论 对于COPD缓解期的病人,施行常规系统内科治疗的前提下,辅以规范的呼吸功能训练可以有效改善患者的肺脏功能,从而达到提高生活质量的目的。

关键词: COPD缓解期;呼吸功能训练;肺功能;生活质量

中图分类号:R563.9 文献标识码:A 文章编号:1672-2639(2015)04-0024-03

Effect of respiratory muscle training on pulmonary function and quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary diseases during remission period

LI Wei-feng

(Guangzhou Shawan Town Community Health Service Center, Guangzhou, 511400, China)

Abstract: Objective To explore the effect of respiratory function training on lung function of remission stage and quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease(COPD). **Methods** A total of 100 patients were randomly divided into two groups: the experimental group and control group. Each of the group included 50 cases. Patients in the experimental group were treated by routine internal therapy and respiratory function training, while the control group was treated only by routine internal therapy. A retrospective analysis of the clinical data of the experimental group and the control group was carried out. **Results** The improvement of FVC, PEF, MVV and FEV1/FVC in the experimental group was significantly better than that in the control group, and the difference had statistical significance($P < 0.05$); MRC score in the experimental group was lower than the control group, and the difference had statistical significance($P < 0.05$); while ADL score was higher than the control group, and the difference had statistical significance($P < 0.05$). **Conclusion** For patients during COPD remission stage, normative respiratory function training can effectively help improve the lung function of patients under the premise of routine internal therapy, and improve the patients' quality of life.

Key words: COPD remission stage; Respiratory function training; Pulmonary function; Quality of life

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种常见的常见呼吸道疾病^[1],以不同程度的气流阻塞和肺气肿的形成为主要特征的慢性呼吸系统疾病,并可进一步发展为主要特征的慢性呼吸衰竭的慢性病。有很高的致残率和病死率,其在全球死因当中列第四位,在全世界40岁以上人群的发病率已高达10%,为各地的家庭及社会带来沉重负担,由此可见该病的棘手。临床症状主要表现为不同程度的呼吸困难、咳嗽(多为终身)和活动耐力差等,对患者生存质量影响大。如何在COPD缓解期来改善病人的肺脏功能,进而提高其生活质量已成为目前呼吸科医生急待解决的问题。因此本文拟探讨通过呼吸功能训练对COPD缓解期病人肺脏组织生理功能和生活质量的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

该研究选取沙湾镇社区卫生服务中心2013-01~2014-11收治的100例COPD缓解期患者。随机分为实验组和对照组。实验组:50例,汉族人,无亲缘关系,年龄在40~70岁之间,其中男性35例,女性15例。对照组:50例,汉族人,无亲缘关系,年龄在40~70岁之间,其中男性25例,女性25例。对所有受试者进行肺部X检查以及肺功能的测定。

1.2 治疗方法

两组受试者均给予吸氧、止咳化痰、预防感染等内科治疗。实验组在以上治疗基础上给予呼吸功能锻炼治疗。该锻炼持续时间为5周,并且要在本院工作人员的指导下完成,主要包括缩唇呼吸法、膈肌呼吸法以及人工阻力呼吸锻炼,具体步骤如下:(1)缩唇呼吸:告知患者闭口,尽最大努力用鼻子吸入空气,然后做吹口哨样动作来缩唇呼出气体。吸气与呼气的的时间比为1:2。每天进行5次,每次保持5min;(2)膈肌呼吸:告知患者要采取不同的体位进行腹式呼吸的训练,主要包括坐位,卧位和立位,患者尽量保持肌肉的放松,特别是胸部的辅助肌肉,其后辅以以下方法:①负荷膈肌呼吸锻炼:选取合适的重物放置在患者的腹部进行抗阻锻炼,每天保持4~5次,每次5min;②控制性深呼吸法:患者在进行训练的时候紧闭嘴巴,通过鼻子深吸气,在吸气过程中尽量使膈肌下移,当吸气到无法继续的时候保持2~3s的屏息,视情况逐步延长到5~10s,之后通过嘴慢慢的呼气,依次循环锻炼,每天持续

5min,每分钟保持9次左右的频率;③辅助呼吸锻炼:将患者的双手放置在其胸部以及腹部,呼吸时胸部的手不用移动,而腹部的手则是在吸气过程中随着腹壁缓慢上抬,在呼吸过程中则通过往上后方尽量用力按压,促使腹部的回缩;(3)人工阻力呼吸锻炼:选择大小适宜的气球或者是容量不超过1000ml塑料瓶以及玻璃瓶等等,让患者在深呼吸后含住瓶子或者气球的进口,把肺内气体尽力吹入瓶中或气球内,在吹不出气后停止。依次循环,每天2次,每次5min,视情况逐步增加时间以及次数。实验组与对照组患者均进行6个月的观察。

1.3 观察指标

主要观察两组受试者的肺功能指标和生活质量的评估,具体包括:最大通气量(MVV)、用力肺活量(FVC)、第一秒用力呼气容积/用力肺活量(FEV1/FVC)、呼吸峰值流速(PEF);生活质量的评估:呼吸困难(MRC)评分以及活动能力(ADL)评分。

1.4 统计方法

采用SPSS17.0国际标准统计学编程软件进行统计分析,表格均为规范的统计三线表。计量资料采用均数和标准差描述,两组间检验采用 t 检验, $P < 0.05$ 可以认为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组受试者治疗后肺功能指标比较

经治疗后,所有患者的肺功能均有一定程度的改善。但实验组的相关肺功能指标与对照组的相比有统计学差异(均 $P < 0.05$)。实验组肺功能指标的好转程度比对照组明显。具体数值详见表1。

表1 两组患者治疗后的肺功能指标比较

组别	MVV(L/min)	FVC(L)	FEV1/FVC(%)	PEF(L/s)
实验组	25.7±4.2	1.6±0.2	53.4±5.3	1.4±0.3
对照组	21.6±4.1	1.5±0.2	48.3±5.1	1.1±0.2
t	4.532	2.761	2.836	6.583
P	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组患者经过治疗后生活质量的比较

两组之间的MRC及ADL相比均有统计学上的差异($P < 0.05$)。实验组的MRC评分较对照组低,而ADL评分比对照组高,见表2。

3 讨论

COPD病人的呼吸肌生理功能会出现严重障

碍,并持续下降,病人的呼吸气流受到明显阻塞,肺组织残留过多的气体,肺脏及胸廓顺应性下降,进而导致病人肺脏组织膨胀过度,横膈的活动范围极度狭小,最终结果为通气量明显减少。主要临床表现是 MVV、FVC、PEF、FEV1/FVC 等主要肺功指标下降^[2]。

表2 两组患者治疗后的 MRC 评分和 ADL 评分比较

组别	MRC 评分	ADL 评分
实验组	2.61 ± 0.83	4.94 ± 0.82
对照组	3.56 ± 0.81	4.01 ± 0.72
<i>t</i>	5.574	4.856
<i>P</i>	<0.05	<0.05

一般情况下慢阻肺病人的呼吸频率及呼吸模式均明显高于正常,这就使呼吸肌疲劳,如不能使呼吸肌适度休息则会产生呼吸衰竭及肺部感染等严重情况。通过系统的缩唇呼吸及腹式呼吸可以明显改善这种情况^[3]。适度步行锻炼除了可以增加肺活量外也可以在一定程度上缓解病人呼吸肌紧张的情况^[4]。除此之外,呼吸功能训练除了对 COPD 缓解期病人肺功能及生活质量有帮助外,还能使患者建立积极的治疗态度,对未来充满信心,从而使自身、家庭、及社会三方面达到和谐^[5]。由于慢阻肺病人长期忍受疾病的折磨,身心俱疲,所以指导人员在提供专业技术指导的同时也要加强人文关怀,这也是对慢性病人进行诊疗时都要注意到的,通常指导人员由经治医生或者病人家属担任。首先指导人员经过专门训练,在指导病人之前首先要让病人确立信心,有克服困难的决心,并且要了解呼吸锻炼的长期性和现阶段的困难点,做到短期与长期相结合的方针。尽可能利用现有的教学光盘等多媒体来让病人直观的看到通过长期呼吸锻炼来达到提高生活质量的生动例子,以便让病人树立信心。同时,尽量做到培训集体化、训练个体化的治疗方针。训练量以病人自觉无呼吸困难为最低标准,自觉稍累为最高标准,尽量达到高低指标结合。病人在训练后呼吸频

率增加 <5 次/min、心率较静息时增加 <20 次/min 为宜^[6]。训练程度要按照循序渐进的原则,不可贪图训练量而强行训练,要及时向病人宣传因训练量过大而导致呼吸、心力衰竭等严重后果,并在病人集中训练的场合加强急救措施^[7]。

经过研究发现:系统治疗后实验组患者 MVV、FVC、PEF、FEV1/FVC 等肺功指标的改善情况明显优于对照组患者。MRC 评分要低于对照组,而 ADL 评分高于对照组。对于 COPD 缓解期的病人,施行常规系统内科治疗的前提下,辅以规范的呼吸功能训练可以有效改善患者的肺脏功能,从而达到提高生活质量的目的。

综上所述,呼吸功能训练对于呼吸肌肌力的提高确实,改善呼吸功能明显,进而达到了提高病人生活质量的目的。方法简单易行,无场地等外部条件限制,便于进一步推广普及,可明确为 COPD 病人康复治疗的首选。

参考文献

- [1] 余洁芳. 集体呼吸康复指导对稳定期 COPD 患者肺功能及生活质量影响研究[J]. 卫生软科学, 2013, 27(1): 41 - 42.
- [2] 蔡莹. 呼吸功能训练对慢性阻塞性肺病缓解期肺功能和生活质量的影响[J]. 安徽医学, 2014, 35(2): 241 - 243.
- [3] 花佳佳, 张洪斌. 冬病夏治穴位贴敷法配合呼吸训练对 COPD 缓解期患者肺功能的影响[J]. 西部中医药, 2014, 27(2): 116 - 117.
- [4] 王红民, 张小红. 呼吸功能训练对稳定期 COPD 患者肺功能的影响[J]. 山东医药, 2011, 51(24): 100 - 101.
- [5] 赵学松, 谈佳, 何忠俊. 综合呼吸功能锻炼对 COPD 缓解期肺功能指标的影响[J]. 武警医学, 2011, 22(11): 961 - 963.
- [6] 邢西迁. 如何提高 COPD 患者肺康复的训练效果[J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(90): 858 - 860.
- [7] 黄炜强. 呼吸功能训练对 COPD 缓解期患者肺功能及生活质量的影响[J]. 中国社区医师, 2013, 15(10): 125 - 126.

[收稿日期 2015-07-14; 责任编辑 梁毅]