

综合肺康复对尘肺患者呼吸功能的疗效观察

李秀云,胡伟,张正华,尚波

【摘要】 目的:观察肺康复对尘肺患者生活质量及肺功能的影响。方法:200例尘肺患者随机分为康复组和对照组各100例,均给予药物及肺灌洗常规治疗。康复组在此基础上给予运动耐力训练、呼吸训练、健身气功八段锦及健康教育等综合肺康复治疗。治疗前后进行Borg呼吸困难评分、6min步行实验(6Min Walking Test,6MWT)、生活质量评分(SGRQ)、第1秒用力肺活量(FEV₁)及最大通气量(MVV)测定。结果:治疗2个月后,康复组Borg及SGRQ评分均较治疗前及对照组明显下降($P<0.05$),6MWT康复组均较治疗前及对照组明显提高($P<0.05$);对照组Borg评分、6MWT及SGRQ评分治疗前后比较差异无统计学意义。2组治疗前后肺功能比较差异无统计学意义。结论:尘肺患者制定系统的康复治疗能明显改善呼吸功能,提高运动耐力,有效提高生活质量。

【关键词】 尘肺病;肺康复;生活质量

【中图分类号】 R49;R563.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2014.02.018

尘肺病是指在职业活动中长期吸入生产性粉尘并在肺内潴留而引起的以肺组织弥漫性纤维化为主的全身性疾病,是一种慢性渐进性不可逆转的疾病。患者容易出现自卑、沮丧、抑郁、焦虑等心理障碍,严重影响患者的生存质量。本文拟探讨肺康复改善尘肺病患者呼吸功能,降低肺部并发症,提高生活质量,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2008年10月~2012年3月在我院住院的尘肺患者200例,均符合尘肺病的诊断标准^[1],经药物和肺灌洗等治疗后,病情均处于稳定期,但仍存在呼吸功能损伤、运动耐力减退、日常活动受限等症状。200例患者均为男性,随机分为2组各100例,①康复组,年龄(42.51±6.34)岁;病程(6.25±1.88)年。②对照组,年龄(45.26±8.75)岁;病程(5.96±2.36)年。2组一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 2组患者均给予药物和肺灌洗等常规治疗,病情稳定后对2组患者进行肺功能评定、呼吸功能障碍、日常生活活动能力评定、运动功能评定(6min行走距离测定),然后根据初期评定结果为康复组患者制定康复训练计划^[1-2]:①运动耐力训练:以6min步行测试结果为依据,在跑步机上进行下肢肌力训练,运用哑铃、杠铃,拉力器等器材进行平卧推举,两臂屈伸,前、侧平举等运动,前两周每次30min,隔日1次,训练前后测定心率,随后调整训练负荷,逐渐增加强度;踏车训练,患者运动负荷量应在心率120次/min以下,

无心率失常、呼吸困难的症状,测出最大步行距离后,从60%~80%开始,每周增加50~100m的负荷。②放松训练:患者闭目静卧按指导语次依次进行全身各部位肌肉的放松,训练时间为每天中午和晚上睡前各30min。③机械辅助排痰:使用美国产G5型振动排痰机,每日餐后2h左右自肺叶下部缓慢向上叩击覆盖整个肺部,频率20~25次/s,15~20min/次,隔日1次。④步行训练:采用腹式呼吸法行走,用计步器测量运动量,运动量以训练前1周的平均值为指标开始,500步/周逐渐增加,目标是达到5000~6000步/日。⑤呼吸训练:包括呼吸操、阻力吸气肌训练、膈肌抗阻训练、缩唇呼吸和腹式呼吸等。⑥健身气功八段锦:包括双手托天理三焦,左右开弓射大雕,调理脾胃须单举,五劳七伤往后瞧等,并强调注意配合呼吸进行,呼吸即鼻吸口呼,吸呼气时间比例为1:2。⑦健康教育:采用小组授课的方式向患者讲解肺脏解剖生理知识,尘肺病的病理生理演变,呼吸训练计划的实施方案,运动训练对呼吸功能恢复的作用和安全指南,指导患者科学营养膳食,戒烟等良好的生活习惯。

1.3 评定标准 ①呼吸困难评定:采用Borg呼吸困难评分^[3],评分范围为0~10分,完全无气急、安静呼吸为0分,极度气急为10分。②运动耐力评定:采用6min步行距离测定(6min walking test,6MWT)^[1],患者在事先标好距离的病房走廊内以最大能力和速度往返行走6min,测量其行走距离。③生活质量:依据“圣.乔治呼吸问卷(St. George's Respiratory Questionnaire,SGRQ)”评定患者的生活质量^[4],该问卷包括50个问题,对症状、活动受限和疾病影响3个方面进行评分,分值范围为0~100,分值越低表示患者的

收稿日期:2013-11-16

作者单位:淄博市职业病防治院,山东 淄博 255000

作者简介:李秀云(1970-),女,主管护师,主要从事职业病康复方面的研究。

健康状况越好。④肺功能测定:测定第1秒时间肺活量(forced vital capacity in the first second, FEV₁)与最大通气量(maximal ventilator volume, MVV)。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 软件进行数据分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗2个月后,康复组 Borg 及 SGRQ 评分均较治疗前及对照组明显下降($P < 0.05$),康复组 6MWT 评分较治疗前及对照组均明显提高($P < 0.05$);对照组 Borg 评分、6MWT 及 SGRQ 评分治疗前后比较差异无统计学意义。2组治疗前后肺功能比较差异无统计学意义。见表1。

表1 2组治疗前后 Borg 评分、运动耐力测试、生活质量及肺功能检测比较 $\bar{x} \pm s$

组别	时间	Borg(分)	6-MWT(m)	SGRQ(分)	FEV ₁ (%)	MVV(L)
康复组 (n=100)	治疗前	4.1±2.0	346.6±63.3	35.7±12.7	32.3±7.9	61.9±12.6
	治疗后	2.6±1.5 ^a	438.3±92.2 ^a	30.3±12.2 ^a	35.4±7.4	63.3±13.0
对照组 (n=100)	治疗前	4.1±1.9	343.2±62.8	35.2±12.9	32.4±7.3	60.9±14.2
	治疗后	3.1±1.7	355.4±57.5	33.4±11.6	33.7±7.0	61.6±12.9

与治疗前及对照组比较, ^a $P < 0.05$

3 讨论

尘肺患者由于肺间质纤维化使肺组织扩张受限引起肺容量减少,肺容量的大小直接影响到肺的通气和换气功能,肺脏有非常突出的功能潜力,对于存在呼吸疾病的患者,通过有指导的训练,有可能产生足够的代偿^[5]。本研究采用综合肺康复的方法,观察对尘肺患者肺功能的影响,旨在对改善尘肺患者呼吸功能、生存质量、肺功能等方面探索一条简便快捷有效的新途径和新方法。综合肺康复治疗中的运动疗法不仅从呼吸运动本身提高了肌肉协调能力,同时改善了呼吸模式。呼吸训练中加强膈肌呼吸训练,通过膈肌进行呼吸是一种耗能较少的有效呼吸模式,同时配合肢体的运动训练,缓解呼吸肌疲劳,增加吸、呼气相胸廓内外压力,提高呼吸过程中呼吸驱动力,有效延缓和控制缓解期肺功能的进一步恶化^[6]。本研究通过2个月的疗效观

察表明运动能力训练及八段锦体操配合呼吸训练,可缓解呼吸道症状;呼吸训练配合运动耐力训练增加了躯干肢体柔韧性,扩张胸廓,改善呼吸道症状,提高了患者的运动耐力;康复教育使患者充满信心,改善了生存质量。在治疗过程中强调患者主动参与,采取集体治疗,提高患者治疗兴趣和积极性,传授给患者基本的医疗体操,让每一位患者成为治疗的主导者。本文结果显示,综合肺康复在提高患者运动耐力方面,康复组明显优于治疗前及对照组;Borg 评分显示康复组在改善患者呼吸困难症状明显优于对照组;在提高患者生存质量方面取得了非常明显的疗效。由于尘肺的病理变化主要是肺部广泛的纤维化,短期康复训练虽能取得明显的效果,由于尘肺的治疗是个长期过程,因此较长时间的康复训练是必要的^[7]。住院期间患者学会了多种肺康复训练方法,指导患者回归家庭后继续坚持肺康复训练,长期的疗效有待于在以后的随访过程中进一步关注总结。

【参考文献】

- [1] 孟申. 肺康复[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007, 3-176.
- [2] 王松涛, 朱寒笑, 张禹, 等. 新编健身气功八段锦锻炼对中老年人生存质量的影响[J]. 北京体育大学学报, 2007, 2(3): 203-205.
- [3] Borg GA. Psychophysical bases of perceived exertion[J]. Med Sci Sports Exerc, 1982, 14(4): 377-381.
- [4] Jones PW, Quirk FH, Baveystock CM. The St. George's Respiratory Questionnaire[J]. Respir Med, 1991, 85(2): 25-31.
- [5] 梁永华, 庞文祥, 黄美杏, 等. 肺康复治疗对稳定期 COPD 患者肺功能及血气分析的影响[J]. 临床肺科杂志, 2009, 14(11): 1484-1484.
- [6] 徐远红, 王俊华, 杨凤翔, 等. 中西医结合呼吸康复训练对 COPD 患者肺功能及生存质量的影响[J]. 中国康复, 2010, 25(2): 121-122.
- [7] 赵磊, 刘荣玉. 家庭肺康复运动训练方案在慢性阻塞性肺病发展中作用的研究[J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(2): 127-131.