

自护能力改善慢性阻塞性肺病患者肺功能和生活质量的效果观察

李顺芳 邹鹏 梁炳辉 赖昕

【摘要】目的 探讨应用奥瑞姆的自护能力对改善慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者的肺功能和生活质量的效果。**方法** 选择稳定期 68 例 COPD 患者随机分观察组和对照组,每组 34 例,对照组采用常规方法,观察组采用常规方法和奥瑞姆自护能力:包括体位排痰、呼吸训练、舒缓气喘体位、家庭氧疗、营养支持、药物吸入等延续的自护能力,同时通过电话随访,门诊复诊等方法,分别对出院时、出院后 6 个月、1 年患者采用 COPD 患者生活质量评估问卷(CAT)、肺功能检查,比较两组 COPD 患者肺功能、生活质量的差异、疾病急性加重及住院次数。**结果** 观察组 COPD 患者生活质量评估问卷(CAT)分值及疾病急性加重及再次住院的次数比对照组降低,观察组肺功能检查的 FVC、FEV1、FEV1/FVC 值明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 应用奥瑞姆的自护能力能提高慢性阻塞性肺疾病患者的肺功能指标和生活质量,减少疾病急性加重住院次数。

【关键词】 自护能力;慢性阻塞性肺疾病;生活质量

中图分类号: R473.56 文献标识码: A doi:10.3969/j.issn.1671-332X.2016.Z1.016

Self Nursing Ability Tto Improve the Quality of Life of Chronic Obstructive Emphysema Effect Observation

LI Shunfang, ZOU Peng, LIANG Binghui, et al

【Abstract】 Objective To discuss application of Orem model itself self nursing ability to improve the quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary emphysema disease effect(COPD). **Methods** Eighty patients with chronic obstructive pulmonary disease were randomly observed group and the control group Forty patients in each group and the control group using conventional methods, observation group patients from nursing ability, the conventional methods including expectoration drainage ability, respiratory function exercise, reasonable diet, drug absorption. Respectively when left the hospital discharge after 3 months,6 months with chronic obstructive pulmonary emphysema patients quality of life assessment questionnaire, lung function, compared two groups of patients with disease exacerbations, daily life ability and confidences in lung function. **Results** Observation group of patients quality of life assessment questionnaire score and the number oof disease exacerbations than the control group decreased, and lung function FVC、FEV1、FEV1/FVC value of observation group was obviously higher than that of control group. The difference was statically significant. **Conclusion** Application of Orem self-care ability can improve lung function and quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease, and reduce disease exacerbations in hospital.

【Key words】 Since Nursing Ability; Chronic Obstructive Pulmonary Disease; Quality of Life

【Author's address】 Foshan Chinese medicine hospital, Foshan 528000, China

慢性阻塞性肺病(COPD)是一种呼吸系统常见慢性多发病,其特点为慢性反复咳嗽、咯痰、呼吸困难呈进行性加重,以肺功能逐渐减弱和周期性急性症状加重,不但加速病情进展,严重影响患者的身体功能和生活质量。生活质量又被称为生存质量,生存质量评价是一种强调患者的主观感受和机能状况的医学评价技术^[1]。COPD 患者由于本身及并发症引起生理、病理变化必然导致患者的日常生活能力、心理状况、社会生活状况及对生活满意程度等改变。

奥瑞姆的自护能力是人进行自护活动的的能力,从事自我照顾的能力。随着医学模式的转变和优质护理的推广应用,COPD 患者住院期间由责任护士、主管医生和患者共同制定康复治疗自护能力,包括患者体位排痰、呼吸训练、舒缓气喘体位、家庭氧疗、营养支持、药物吸入、出院时患者及其家属能熟练掌握延续的自护能力,从而提高慢性阻塞性肺疾病患者对疾病认识加强预防措施,减少反复发作,维持病情稳定,提高生命质量和肺功能指标,减少疾病急性加重住院次数。

1 一般资料

2013 年 11 月 - 2015 年 3 月符合中华医学会呼

吸分会 2013 年制定的 COPD 诊断标准,排除严重心肺功能衰竭,年龄介于 18~84 岁并且知情同意的患者 68 例。其中排除以下几点:①诊断活动性肺结核、肺癌、支气管扩张、心脏病等疾病;②伴发其他影响其生存的严重疾病(如急性心肌梗塞、急性脑血管意外、肿瘤、艾滋病等);③精神病患者或其他不能配合的患者。随机分为观察组和对照组。观察组 34 例,其中男 18 例,女 16 例,年龄 58~81 岁,平均年龄(73±7.5)岁,文化程度:小学 10 例,初中 15 例,高中 8 例,大学及以上 1 例。对照组 34 例,其中男 20 例,女 14 例,年龄 60~84 岁,平均年龄(72±9.5)岁,文化程度:小学 9 例,初中 16 例,高中 7 例,大学及以上 2 例。两组患者在年龄、性别、文化程度、病程、病情及治疗等方面比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

2 方法

对照组患者采用常规健康教育方法,观察组患者采用常规健康教育方法加奥瑞姆自护能力包括体位排痰、呼吸训练、舒缓气喘体位、家庭氧疗、营养支持、药物吸入。通过电话随访和护理门诊复诊等方法随访一年,随访期间继续指导及督促患者。分别在患者出院时,出院后 6 个月,1 年进行肺功能检查及患者生活质量评估问卷(CAT)评分调查、统计疾病急性加重就诊住院次数。

2.1 奥瑞姆的自护能力

2.1.1 体位排痰 根据患者病情采取主动排痰或被动排痰,主动排痰是患者自行进行的,被动排痰需要护士或家属帮助的。原则尽量让病变部位向支气管垂直,受重力的影响使痰液向大气管移动。肺上叶病变患者站立或坐位时双前臂屈曲呈双空心手掌置于锁骨下。右肺中叶病变位时,患者去枕左侧卧用两个枕头放置腰臀部,高度 10~15 cm,一枕头乘托背部,后倾 45°一手扶床栏一空心手掌置于左侧肺肋部。肺下叶病变,患者去枕(右或左)侧卧用 3 个枕头放置腰臀部,高度 15~20 cm,一枕头乘托背部,后倾 45°一手扶床栏一空心手掌置于患侧肺肋。排痰时呼气时手叩击吸气手抬起有节奏地叩击胸壁发出“嘭嘭”的声音,叩击胸部胸壁震动气道利于痰液排出。方法先轻慢后重快,频率 70~100 次/min,5~10 分钟/次,2~3 次/d。体位排痰配合刺激天突穴引起有效咳嗽排痰效果更佳。

2.1.2 呼吸训练 包括腹式呼吸、缩唇呼吸和全身性呼吸锻炼等结合在一起训练。缩唇呼吸:鼻吸气时,腹部隆起,呼气时,嘴像吹笛样慢慢呼出,腹部凹陷,吸呼比 1:2~3。全身性呼吸锻炼:①坐直或站立

时:用鼻吸气时,双手举起,维持 5 s,呼气时慢慢放下双手。②坐直或站立时:用鼻吸气时高举双手慢慢向右转,维持 5 s,呼气时返回原位,再从左边重复动作。③坐直或站立时:双手置于腰部,嘴呼气时右脚踏前左拳向前伸出,还原动作鼻吸气,再从左边重复动作。④坐直或站立时:深吸气时双手举起手掌心向前,深缓慢呼气时双手掌稍用力互相拍打以刺激双手指尖十宣穴。⑤坐直或站立时:左手撑腰身体向右侧,维持 5 s,返回原位,再从左边重复动作。⑥站立时:双手扶墙,左腿向后伸展到脚跟可贴地,将重心向前移,感觉左小腿肌肉拉紧,再从左边重复动作。⑦站立时:双手扶住家具,用鼻吸气时,膝部慢慢蹲下,呼气时膝部慢慢伸直。⑧站立时,双手扶住家具,提高脚踝,以脚尖站立,鼻子吸气,呼气时还原站立,每项做 10 个,每日训练 2~3 次,训练以患者不出现疲劳或呼吸困难为度。训练时使用指脉搏检测仪监测,如氧饱和度低于 90%、心率大于基础心率 20~30 次/min 停止训练。

2.1.3 舒缓气喘体位 患者在训练或家庭活动中出现气喘可采取高侧卧位:侧卧在 5~6 个承托上身的枕头上,其中一个放腰背部保持腰脊骨挺直,膝部微曲。附身前倾坐位:坐在椅上,身躯附前,伏在 3 个用来承托前胸的枕头上,头偏向一侧。患者日常活动或外出时出现气喘可附身前侧站立:把双手放在栏杆上或椅背上、桌上以支撑上身前附的姿势。松弛站姿:背靠着墙壁,双脚稍作分开,双手垂下,上身微俯,肩膀放松。

2.1.4 家庭氧疗 以制氧机采取双腔鼻导管吸氧,氧流量在 1~2 L/min,时间 <15 h/d,指导正确使用制氧机及湿化瓶的更换和消毒。

2.1.5 营养支持 高蛋白、高脂肪、低碳水化合物、易消化饮食,每餐饮食中蛋白质 20%、脂肪 30%、碳水化合物 50%。如无禁忌每日饮水 2 000~2 500 mL,脂类物质的补充应以含不饱和脂肪酸丰富的食品为主:如各种海鱼及豆类食品。每日增加鸡蛋 1 个、牛奶 500 mL。多食健脾补肾、益肺理气、止咳平喘的食物,如核桃仁、蜂蜜、枇杷、百合、莲子、雪梨等。

2.1.6 药物吸入 每日坚持正确使用药物吸入,1 吸/次,每天 2 次。根据医嘱配合其他口服药。

2.2 评价指标

2.2.1 肺功能测试 使用 JACEGER 公司的肺功能仪检测,质量控制达到 ATS 标准,测试内容为吸入支气管扩张剂前后的常规肺通气功能(FVC、FEV1/FVC、FEV1)。

2.2.2 生活质量 患者出院时、出院后 6 个月、1 年采用新型慢性阻塞性肺疾病患者生活质量评估问卷(CAT)。CAT 包括 8 个常见临床问题以评估 COPD 患者的健康损害,。CAT 分值范围是 0~40 分,每项总分 5 分,分 0~5 评分。总得分为 0~10 分的患者被评定为 COPD 轻微影响,11~20 者为中等影响,21~30 分者为严重影响,31~40 分者为非常严重影响。CAT 问卷由 CAT 官方网站(<http://www.catestoline.org>)提供,护士告知方法后由 COPD 患者独立完成。

2.3 统计学方法

采用 SPSS 10.0 软件包进行统计学处理,计量数据用($\bar{x} \pm s$)表示,组间计量资料比较用 t 检验,

$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

两组患者出院一年内新型慢性阻塞性肺疾病患者生活质量评估问卷能力(CAT 评分)及肺功能(FVC、FEV1/FVC、FEV1)变化和疾病急性加重就诊住院次数比较差异有统计学意义,见表 1~3。

表 1 两组 CAT 量表的比较 ($n = 34, \bar{x} \pm s$)

	出院时	出院 6 个月	出院 1 年
观察组	24 ± 18	16 ± 16	16 ± 18
对照组	25 ± 18	24 ± 16	25 ± 21
t	-0.357	-2.949	-2.691
P	>0.05	<0.05	<0.05

表 2 两组患者肺功能检查结果比较 ($n = 34, \bar{x} \pm s$)

	FEV1 (%)			FEV1/FVC (%)			FEV1 (L)		
	出院时	出院后		出院时	出院后		出院时	出院后	
		6 个月	1 年		6 个月	1 年		6 个月	1 年
观察组	42 ± 8	44 ± 10	46 ± 13	43 ± 12	49 ± 13	62 ± 23	1.57 ± 1.13	1.76 ± 0.86	2.23 ± 0.96
对照组	42 ± 10	42 ± 14	41 ± 13	44 ± 11	45 ± 11	50 ± 18	1.68 ± 1.21	1.46 ± 0.97	1.12 ± 1.10
t	0.019	0.776	2.069	0.16	0.514	3.203	0.544	3.012	4.125
P	>0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	<0.05

表 3 两组患者住院次数比较 ($n = 34, \bar{x} \pm s$)

	再次住院次数(次/年)	t	P
观察组	1.72 ± 1.29	-2.149	0.034
对照组	2.33 ± 1.81		

4 讨论

COPD 患者肺泡及细小支气管弹性减退,气管和支气管纤毛运动减弱,痰液积聚,由于肺部长期积有痰液,若不及时清除,会阻塞气管畅通,细菌滋生,气体交换受损,通气与血流比例失调,缺氧和二氧化碳潴留,增加肺部感染。通过应用奥瑞姆的自护能力,根据肺部病变部位采取舒适体位进行有效叩击和咳嗽排痰,使积聚呼吸道的痰液及时清除,保持呼吸道通畅,改善肺通气换气功能,增加肺泡间的血流,减少肺部感染,纠正呼吸困难,提高氧疗及药物的效果,减轻经济负担,提高患者生活活动能力和生活质量。

COPD 患者由于气道阻塞、肺及胸廓顺应性下降、肺过度膨胀等导致膈肌受压、低平、活动度减小、收缩力下降,严重甚至诱发膈肌萎缩,患者呼气时气道塌陷闭塞,肺泡气体不能有效排出,从而影响正常气体交换^[2]。膈肌是人体主要呼吸肌之一,在维持正常通气及肺功能方面具有重要作用,负担人体 60%~75% 的通气工作量,膈肌收缩时,膈面每升高

1 cm 可增加肺通气量 250~300 mL^[3]。腹式呼吸通过腹肌的主动收缩与舒张来加强膈肌运动幅度,可使肺泡通气量增加、呼吸效率提高、耗氧减少,从而减轻呼吸困难,提高活动耐力。腹式呼吸对膈肌运动及腹腔内压得变化,使腹腔内脏得到自然按摩,胃肠道蠕动增加,加速胃的排空和小肠的吸收功能。缩唇呼吸运用膈肌作深慢呼吸,改变 COPD 患者辅助呼吸肌参与的不合理的表浅而短促呼吸方式以提高潮气容积,减少无效腔,增加肺泡通气量,改善气体分布,降低呼吸功,有效缓解期除气促症状^[4]。缩唇呼吸呼气时用口缓慢呼出,口呈吹口哨状,气体通过狭小通道可提高支气管内压 50 cmH₂O,防止呼气时小气道过早陷闭,以利肺泡气排出改善肺泡通气量。缩唇呼吸加快 COPD 患者胸壁肌肉的恢复,提高腹部肌肉活力,提高呼吸效率和减少耗氧,从而提高肺功能。全身性呼吸锻炼可使肺通气量增加,呼吸肌做功能力增强,用力呼气后肺泡内残存气量减少,肺泡膨胀程度较轻,改善呼吸类型,提高呼吸频率,增加患者四肢肌肉力量,改善因慢性呼吸疾病而引起的骨骼肌功能障碍,可以改善患者对体力活动的恐惧和焦虑心理。

COPD 患者由于病情反复,部分患者训练和日常活动会出现气喘而出现恐惧和焦虑情绪,通过指

导患者在日常活动及训练出现气喘如何采取舒缓气喘体位能缓解呼吸困难,消除患者恐惧焦虑情绪,增强患者锻炼信心及克服外出的恐惧,从而提高生活质量。

COPD 患者呼吸以胸廓活动为主,呼吸表浅而短促增加耗氧量,长期氧疗能提高肺泡气氧分压,改善血气指标,并且缓解低氧引起的肺动脉痉挛,减低肺血管阻力,缓解肺动脉高压^[5],增加肺血流量,改善肺功能,延长 COPD 患者的生存期及提高患者生活质量。

COPD 患者约 60% 发生营养不良,COPD 患者的营养不良可使患者抵抗力弱易受感染,营养不良使肺表面张力介质减少致肺泡不能扩张及肺部肌肉活动能力不足促使呼吸减弱。营养不良是 COPD 患者预后不良的独立危险因素^[6],因此摄入适量蛋白质、高脂肪、低碳水化合物以改善机体营养状态,能增强体质,减少疾病发作,提高生活质量。有利于改善 COPD 患者的营养不良状态。COPD 患者有便秘习惯,通过进食蜂蜜和核桃保持每天大便一次,从而患者进食量就有所增加,营养得到补充。

COPD 是由多种炎症细胞、细胞因子和炎症递质参与并相互作用的一种慢性气道炎症^[7]。2013 年全球倡议强调反复加重 III ~ IV 级的 COPD 患者应规则吸入 β_2 长效受体激动剂加布地奈德/福莫特罗激动剂。 β_2 长效受体激动剂加布地奈德/福莫特罗有扩张支气管的作用,还可抑制肥大细胞、嗜酸粒细胞的脱颗粒,减少炎症介质的释放,具有抗炎作用。所以布地奈德/福莫特罗可以改善 COPD 患者

的症状及肺功能。 β_2 长效受体激动剂能抑制组胺,慢性反应物质等过敏介质释放,从而减轻支气管痉挛和呼吸道粘膜充血水肿作用,缓解呼吸困难,减轻患者恐惧和紧张的心理,提高患者药物的依从性,减少因为气喘而住院。

综上所述,奥瑞姆自护能力干预对慢性阻塞性肺病患者保持呼吸道通畅,改善肺通气换气功能增加肺泡间的血流,减少肺部感染,纠正呼吸困难,提高氧疗及药物效果,改善肺功能,提高患者生活活动能力和生活质量,使其减少急性发作和住院次数,减轻患者的经济负担,节约社会卫生资源。

参考文献

- [1] 郭元星,李彦豪.生存质量研究及展望[J].第一军医大学学报,2001,21(6):464-466.
- [2] 刘占祥,韦安猛,曹秀真,等.运动锻炼并呼吸训练治疗慢性阻塞性肺病[J].中华物理医学与康复杂志,2008,30(9):638-639.
- [3] 吴学敏,候来水,白伟,等.呼吸训练对缓解期老年重度 COPD 患者生存质量及日常生活活动的影响[J].中国康复医学杂志,2006,21(4):307-310.
- [4] 马庭秀,王青.缩唇呼吸训练在慢性阻塞性肺病病人缓解期中的应用[J].实用中西医结合临床,2005,5(5):79-80.
- [5] 蔡柏蕾,李龙芸.协和呼吸病学[M].北京:中国协和医科大学出版社,2004:502-503.
- [6] 袁益明,王曾礼,刘春海.血液瘦素对慢性阻塞性肺病患者营养状况影响的初步研究[J].中华结核和呼吸杂志,2000,23(5):292.
- [7] Bams P J, Shapiro S D, Pauwels R A. Chronic obstructive pulmonary disease: molecular and mechanism [J]. Eur Respir J, 2003, 22(22):627-688.

新型靶向基因治疗可改善肺气肿

研究者研发了一种新型策略,通过肺靶向基因治疗可以改善包括肺气肿在内的遗传性疾病的治疗。

α_1 -抗胰蛋白酶缺乏症(AATD)是肺气肿最常见的遗传原因,肺气肿是一种慢性肺部疾病,可导致显著的发病率和死亡率。AATD 影响高达 100 000 美国人,其是由单基因突变引起的遗传。

受 AATD 影响的患者目前疗法是每周静脉注射正常的 AAT 蛋白,这是一种不便的、侵入性和昂贵的治疗选择。

基因正常拷贝传递,即基因治疗,是治疗包括 AATD 在内的一些基因疾病的经验性疗法。由于 AATD 患者肺内 AAT 蛋白水平低,波士顿大学再生医学中心的研究人员目前致力于评估直接对肺部进行靶向基因治疗是否可作为 AATD 有前景的疗法。

通过使用实验模型,研究者将正常拷贝基因输送至肺部,并且发现此校正基因在肺部可持续至少一年。此研究结果发表于《Molecular Therapy - Methods & Clinical Development》杂志上。

此外,研究显示,肺和肝内的多种类型细胞会被这些改变影响,一旦正常的基因进入 DNA,将阐述正常的 α_1 -抗胰蛋白酶以减缓肺部疾病严重程度。

文章的通讯作者,来自波士顿大学医学院的 Andrew Wilson 教授称,这些结果支持将基因直接传递至肺部,作为一种替代治疗以达到开发 AATD 基因治疗的目标。