

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2015.11.022

运动疗法对慢性阻塞性肺疾病患者抑郁状态的效果观察*

关艳霞 金寿德[△] 金雁 刘双清 张萌

(哈尔滨医科大学附属第四医院呼吸内科 黑龙江 哈尔滨 150001)

摘要 目的:探讨运动疗法对慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者抑郁状态的临床效果。**方法:**选取 52 例 COPD 患者,随机分为试验组和对照组,各 26 例。对照组给予支气管扩张、健康教育、氧疗,试验组在对照组的基础上实施运动疗法,采用焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)、ADL 生活质量量表对两组患者治疗前后进行评估。**结果:**对照组患者 SAS、SDS 评分治疗前后无明显变化,试验患者 SAS、SDS 评分均明显低于治疗前($P<0.05$),两组治疗后组间比较,差异亦有统计学意义($P<0.05$);试验组生活质量的改善优于对照组($P<0.05$)。**结论:**运动疗法能有效的改善 COPD 患者焦虑、抑郁负性情绪,提高患者的生存质量。

关键词:运动疗法;慢性阻塞性肺疾病;焦虑;抑郁;生活质量

中图分类号:R473.5 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-6273(2015)11-2083-03

Effect of Exercise on Depression in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease*

GUAN Yan-xia, JIN Shou-de[△], JIN Yan, LIU Shuang-qing, ZHANG Meng

(Respiratory department, Forth Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin, Heilongjiang, 150001, China)

ABSTRACT Objective: To explore the clinical effect of exercise on depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). **Methods:** 52 patients with COPD were randomly divided into experimental group and control group, with 26 cases in each group. The patients in the control group were treated with bronchiectasis, health education, oxygen therapy, while the patients in experimental group were treated with exercise therapy on a basis of control group. And with self-rating Anxiety Scale (SAS), self-rating Depression Scale (SDS), and ADL quality of life scale, the two groups of patients were assessed before and after the treatment respectively. **Results:** There were no significant changes in the control group before and after treatment in the score of SAS and SDS. The scores of SAS and SDS were significantly lower than those before treatment in the experimental group ($P<0.05$). By comparison after treatment, there was statistical significance between the two groups ($P<0.05$); the improvement in the quality of life of the patients in the experimental group was better than that in the control group ($P<0.05$). **Conclusions:** Exercise can effectively improve the negative mood of anxiety, depression in patients with COPD and enhance the quality of life of patients.

Key words: Exercise therapy; Chronic obstructive pulmonary disease; Anxiety; Depression; Quality of life

Chinese Library Classification (CLC): R473.5 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2015)11-2083-03

前言

伴随着我国人口老龄化的趋势,慢性阻塞性肺疾病发病率逐年升高。该病病程较长、反复发作,患者心理方面产生严重的负面情绪,焦虑、抑郁的发生率明显增高^[1],调查显示,COPD 患者焦虑/抑郁状态的发生率为 40.6%^[2],患者严重的负面情绪对患者的康复产生不利影响,并降低患者的患者生活质量^[3-5]。因此,寻找有效的治疗方法以改善患者的负性情绪具有十分重要的临床意义。运动训练是在传统医学及现代康复医学的指导下,通过运动的方式达到调节身体平衡、治疗疾病的目的。运动训练具有操作方便、无副作用的优点。我院采用运动训练对 COPD 患者进行护理干预,临床效果显著,报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

1.1.1 病例纳入标准 ①诊断标准参照 2002 年中华医学会呼吸病学会颁布的《慢性阻塞性肺疾病诊治指南》^[6];②患者自愿参加研究,并签署协议书;③能够独立完成或在研究人员的指导下填写相关调查表;④患者 SAS、SDS 评分为轻度以上焦虑。

1.1.2 排除标准 ①心肌梗死患者;②病情恶化、呼吸衰竭患者;③残疾不耐运动患者;④精神疾病患者或有一定的智力障碍。

1.1.3 一般临床资料 选取 2013 年 7 月-2014 年 7 月在哈尔滨医科大学附属第四医院门诊就诊及住院的 COPD 患者 52

* 基金项目:黑龙江省卫生计生委科研课题(2014-383)

作者简介:关艳霞(1977-),女,主管护师,主要研究方向:内科护理、护理管理, E-mail:guanyanxia1977@126.com

△ 通讯作者:金寿德,女,主任医师, E-mail:guanyanxia1977@126.com

(收稿日期:2014-12-16 接受日期:2015-01-11)

例,将患者按随机数字表分成对照组和试验组,各 26 例。其中对照组,男/女:10/16 例;年龄 60.52 ± 8.32 岁;文化程度:高中及以下 20 例,大学及以上 6 例。试验组男/女:8/18 例;年龄 60.49 ± 10.08 岁;文化程度:高中及以下 19 例,大学及以上 7 例。两组患者在性别、年龄、文化程度等方面比较无统计学意义 ($P>0.05$)。

1.2 治疗方法

对照组患者给予一般性健康教育如避免咳嗽因素、冷空气等,临床治疗给予低流量吸氧与支气管扩张,试验组在此基础上另外实施运动疗法,内容如下:对参与研究的护理人员进行培训,指导患者进行中低等强度的训练,如慢跑或登楼梯,运动时间 30 min,每天训练 2 次,监测运动时心率 $<110 \text{ min}^{-1}$,血氧饱和度 $>90\%$ 。

1.3 评价方法比较

1.3.1 SDS 评分 抑郁自评量表 (Self-rating depression scale, SDS)反应患者的主观感受,共 20 个项目,涵盖 4 组特异症状,分界值为 53 分,抑郁状况随着分值的增高而越差。

1.3.2 ADL 评分^[7] ADL 评分涵盖日常生活活动能力及高级日常生活活动两个部分,前者包括基础日常活动(12 条)、中等

日常活动(13 条),后者包括外出活动(6 条)、社会活动(5 条),共 4 个项目,每个子项目分三个等级:以上每个项目能自理的得分为 1,需协助的得分为 2,完全依赖的得分为 3,得分越低,自理能力越好。

1.3.3 SAS 评分 焦虑常伴抑郁共同存在,焦虑评量表 (self-rating anxiety scale)作为 SDS 的辅助量表,其包括 20 个项目,4 级评分,分界值为 50 分,焦虑状况随着分值的增高而越差。

1.4 统计学处理

所有统计数据录入 SPSS 15.0 统计软件,患者一般情况资料比较采用 χ^2 检验,SDS、ADL、SAS 评分数据资料符合正态分布,组间及组内比较采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后 SAS 评分比较结果

两组患者治疗前组间比较无差异 ($P>0.05$)。组内比较:对照组变化无差异 ($P>0.05$),试验组治疗后 SAS 评分明显下降,与治疗前比较差异明显 ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者治疗前后 SAS 评分比较($\bar{x} \pm s$)

Table 1 Comparison of score of SAS before and after treatment in two groups($\bar{x} \pm s$)

Group	n	Before treatment	After treatment	t	P
Experimental group	26	56.53 ± 5.43	31.55 ± 5.64	16.269	0.000
Control group	26	56.29 ± 5.34	53.42 ± 5.68	0.154	0.881
t		0.160	15.612		
P		0.873	0.000		

2.2 两组患者治疗前后 SDS 评分比较结果

两组患者治疗前组间比较无差异 ($P>0.05$)。组内比较:对

照组变化无差异 ($P>0.05$),试验组治疗后 SDS 评分明显下降,与治疗前比较差异明显 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者治疗前后 SDS 评分比较($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison of score of SDS before and after treatment in two groups($\bar{x} \pm s$)

Group	n	Before treatment	After treatment	t	P
Experimental group	26	58.57 ± 5.61	30.48 ± 4.53	19.864	0.000
Control group	26	57.86 ± 5.52	51.24 ± 4.84	0.184	0.761
t		0.460	18.489		
P		0.647	0.000		

2.3 两组患者治疗前后日常生活能力及高级日常生活活动评估

两组患者治疗前日常生活能力及高级日常生活活动能力无明显差异 ($P>0.05$)。对照组治疗前后日常生活能力及高级日

常生活能力无明显变化 ($P>0.05$),试验组患者治疗后日常生活能力及高级日常生活活动能力均明显增强 ($P<0.05$),两组治疗后组间比较,差异亦有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者运动疗法前后日常生活能力及高级日常生活活动评估($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison of daily activities and advanced activities of patients in two groups ($\bar{x} \pm s$)

Group	n	Daily activities		Advanced activities	
		Basic	Moderate	Out the activities	Social activities
Experimental group	26				
Before treatment		27.72 ± 9.31	35.72 ± 8.13	17.32 ± 2.52	7.87 ± 2.02
After treatment		$16.55 \pm 6.11^{* \#}$	$27.86 \pm 9.33^{* \#}$	$12.23 \pm 2.45^{* \#}$	$6.84 \pm 2.09^{* \#}$
Control group	26				
Before treatment		27.22 ± 8.87	35.33 ± 7.88	17.54 ± 2.31	7.57 ± 1.97
After treatment		23.16 ± 6.66	32.43 ± 7.54	16.24 ± 2.21	7.24 ± 1.65

Note: * $P<0.05$, compared with before treatment; # $P<0.05$, compared with control group after treatment.

3 讨论

随着我国人口老龄化的趋势, COPD 的发病率逐年上升, 其病程长、病死率高, 是呼吸系统疾病主要死因之一^[8-11]。医疗科技的迅速发展, 使患者的生命得以延长, 但长期的病痛相应的增加了患者的精神负担, 患者易导致焦虑、抑郁等负性情绪^[12-14], 严重影响患者的预后及降低了生活质量。李霞等^[15]对 106 患者进行抑郁状况调查, 38.7% 的患者存在不同程度的抑郁症状, 男性患病概率较女性高, 1 秒用力呼气容积 (FEV1) 越低, 文化程度越低, 患抑郁概率越高。李小平等^[16]的调查也得到了相似的结果, 其调查的 215 例 COPD 稳定期患者抑郁的发生率为 37.7%, 抑郁的发生与性别年龄教育程度、FEV1 占预计值百分比 (FEV1%)、身体质量指数 (BMI) 有关。本次研究调查了 52 例 COPD 患者, 结果显示, 患者的抑郁程度较高, 其 SDS、SAS 评分均高于正常, 与前述报道一致, 表明 COPD 患者中抑郁的状态存在较为普遍, 针对其抑郁状态的改善应该及早进行。

患者的抑郁状况会对生活质量产生不利影响, 导致患者的生活质量急剧下降, 影响患者的治疗依从性及预后。服用抗抑郁药是目前的治疗方法, 能够提高了患者的生活质量。王立娜等^[17]应用艾司西酞普兰治疗 COPD 抑郁患者, 结果显示其能改善 COPD 患者的焦虑及抑郁症状, 能明显提高患者的生活质量。但抗抑郁药副作用较大, 影响患者的服药依从性及临床广泛应用。因此寻求有效的、副作用小的治疗方式成为临床工作者面临的主要问题。

本次研究以运动训练代替传统的药物治疗, 旨在减轻用药对患者的药源性损伤及评价运动治疗的效果。结果显示实施运动训练后, 对照组患者 SAS、SDS 评分干预前后无明显变化, 试验组患者 SAS、SDS 评分均明显低于治疗前 ($P < 0.05$), 两组治疗后组间比较, 差异亦有统计学意义 ($P < 0.05$); 试验组生活质量的改善优于对照组 ($P < 0.05$), 提示运动疗法能有效的改善 COPD 患者焦虑、抑郁负性情绪, 提高患者的生存质量。在全球 COPD 控制策略中, 肺部康复治疗成为新的治疗点, 下肢的运动训练成为中重度 COPD 患者治疗的主要措施之一^[18-20]。运动训练, 在传统医学及现代康复医学的指导下, 通过运动的方式达到调节身体平衡、治疗疾病的目的。运动训练具有操作方便、无副作用的优点。运动训练改善患者的焦虑、抑郁情绪, 其原因可能为: 通过运动训练提高了患者运动能力及肌肉负荷能力, 患者能逐渐适应日常生活, 甚至生活自理, 减少了自卑心理, 增强了疾病治疗的信心, 变负性情绪为阳性情绪, 提高了生活质量。

综上, 运动疗法是改善 COPD 患者抑郁状态的有效方法, 其方法亦符合现代康复治疗的理念。运动训练简单易行, 有望成为改善患者情绪的新的治疗方式。

参考文献 (References)

- [1] Alshair K, Kolsum U, Dockry R, et al. Biomarkers of systemic inflammation and depression and fatigue in moderate clinically stable COPD[J]. *Respir Res*, 2011, 12(3): 1-6
- [2] 焦涛, 王萍, 于红, 等. 慢性阻塞性肺疾病患者焦虑抑郁状况调查[J]. *环球中医药*, 2013, 16(S1): 42-43
- [3] Jiao Tao, Wang Ping, Yu Hong, et al. Investigation of chronic obstructive pulmonary disease in patients with anxiety and depression [J]. *Global Traditional Chinese Medicine*, 2013, 16(S1): 42-43
- [3] Laurin C, Moullec Q, Bacon SL, et al. Impact of anxiety and depression on chronic obstructive pulmonary disease exacerbation risk[J]. *Am J Resp Crit Care*, 2012, 185(9): 918-923
- [4] Jones PW. Depression in chronic obstructive pulmonary disease [J]. *Am J Resp Crit Care*, 2011, 183(5): 562-563
- [5] Hynninen MJ, Bjerke N, Pallesen S, et al. A randomized controlled trial of cognitive behavioral therapy for anxiety and depression in COPD[J]. *Resp Med*, 2010, 104(7): 986-994
- [6] 中华医学会呼吸病学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*, 2002, 25(8): 453-456
- [6] Chinese Medical Association of Respiratory Disease Society with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Chronic obstructive pulmonary disease diagnosis and treatment guidelines [J]. *Chinese Journal of Tuberculosis and Respiratory Disease*, 2002, 25 (8): 453-456
- [7] 孟申. 肺康复[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 53
- [7] Meng Shen. Lung rehabilitation[M]. Beijing: Peoples Medical Publishing House, 2007: 53
- [8] Cleverly PM, Walker P. Chronic obstructive pulmonary disease [J]. *Lancet*, 2003, 362(9398): 1053-1061
- [9] Kim Yi. Chronic obstructive pulmonary disease: respiratory review of 2013[J]. *Tuberc Respir Dis (Seoul)*, 2014, 76(2): 53-58
- [10] Bozarth AL, Covey A, Gohar A, et al. Chronic obstructive pulmonary disease: clinical review and update on consensus guidelines [J]. *Hosp Pract*, 2014, 42(1): 79-91
- [11] Choudhury G, Rabinovich R, MacNee W. Comorbidities and systemic effects of chronic obstructive pulmonary disease [J]. *Clin Chest Med*, 2014, 35(1): 101-130
- [12] Hajiro T, Nishimura K, Tsukino M, et al. Stages of disease severity and factors that affect the health status of patients with chronic obstructive pulmonary disease[J]. *Respir Med*, 2000, 94(9): 841-846
- [13] Doyle T, Palmer S, Johnson J, et al. Association of anxiety and depression with pulmonary-specific symptoms in chronic obstructive pulmonary disease[J]. *Int J Psychiatry Med*, 2013, 45(2): 189-202
- [14] Holm KE, Borson S, Sandhaus RA, et al. Differences in adjustment between individuals with alpha-1 antitrypsin deficiency (AATD)-associated COPD and non-AATD COPD [J]. *COPD*, 2013, 10(2): 226-234
- [15] 李霞, 宋莹, 李春媛. 慢性阻塞性肺疾病患者焦虑抑郁的临床调查 [J]. *医学综述*, 2012, 18(1): 156-157
- [15] Li Xia, Song Ying, Li Chun-yuan. Clinical investigation for depression in patients with Chronic obstructive pulmonary disease[J]. *Medical Recapitulate*, 2012, 18(1): 156-157
- [16] 李小平, 万毅新, 王晓平, 等. 慢性阻塞性肺疾病合并抑郁的发生率及危险因素分析 [J]. *中国呼吸与危重监护杂志*, 2013, 12(4): 334-337
- [16] Li Xiao-ping, Wan Yi-xin, Wang Xiao-ping, et al. Prevalence of depression in chronic obstructive pulmonary disease and risk factors analysis[J]. *Chin J Respir Crit Care Med*, 2013, 12(4): 334-337
- [17] 王立娜. 艾司西酞普兰对慢性阻塞性肺疾病合并抑郁焦虑患者的疗效及生存质量的影响 [J]. *中国健康心理学杂志*, 2012, 20(7): 961-963

目前绝大部分三级甲等医院神经外科均已建立了专业 NICU, 部分较低级别医院的神经外科也有意或正努力建立专业 NICU。为适应我国神经外科 NICU 建设和发展的需要, 并进一步规范我国神经外科重症管理、提高神经外科重症患者疗效, 我们所在医院初步探索了神经外科监护室住院医师规范化培训的教与学的特点, 结合神经外科的特色, 采取以上不同的方法在规范化培训教学改革中的进行了有益的尝试, 改变了传统的临床带教内容与方式, 使规范化培训的住院医师初步具备了 NICU 常见重症的处理和诊断能力, 巩固提高了 NICU 临床一线的医疗水平, 为临床输送了知识全面、诊疗规范的后备力量。

参考文献(References)

- [1] 张淑华, 张思嘉, 何仲. 毕业后医学教育质量保证体系建设——我院住院医师规范化培训过程管理总结 [J]. 中国高等医学教育, 2013, (2): 21-22
Zhang Shu-hua, Zhang Si-jia, He Zhong. Development of quality insurance system in medical education: summary of management in standardized training of resident physician [J]. China Higher Medical Education, 2013, (2): 21-22
- [2] 严德辉, 魏寿江. 对外科住院医师规范化培训的初步探索 [J]. 川北医学院学报, 2010, 25(5): 501-503
Yan De-hui, Wei Shou-jiang. Tentative exploration on standardized resident training of surgery [J]. Journal of North Sichuan Medical college, 2010, 25(5): 501-503
- [3] 郑玉英, 阎作勤, 余倩, 等. 上海市住院医师规范化培训师资队伍建设的探索[J]. 中华医学教育杂志, 2011, 31(3): 459-461
Zheng Yu-ying, Yan Zuo-qin, Yu, Qing, et al. Study on the resident teaching staff construction in Shanghai[J]. Chin J Med Edu, 2011, 31 (3): 459-461
- [4] 张建宁. 神经外科重症监护[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 3-5
Zhang Jian-ning. Neurosurgery IC Intensive Care [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2013: 3-5
- [5] 杨新伟, 金美嫒, 王志农. 住院医师规范化培训中交流技能培训的应用[J]. 医学教育探索, 2008, 7(11): 1227-1228
Yang Xin-wei, Jin Mei-ying, Wang Zhi-nong. Application of introducing communication skill into standardized resident training [J]. Researches in Medical Education, 2008, 7(11): 1227-1228
- [6] 叶华茂, 彭泳涵, 卓冬兰, 等. 标准化病人在外科住院医师规范化培训中的应用[J]. 西北医学教育, 2012, 20(3): 610-612
Ye Hua-mao, Peng Yong-han, Zhuo Dong-lan, et al. Application of standardized patient in the training of surgical resident [J]. Northwest Medical Education, 2012, 20(3): 610-612
- [7] 陈适, 朱慧娟, 陈未, 等. 标准化病人规范化培训流程 [J]. 协和医学杂志, 2014, 5(2): 225-227
Chen Shi, Zhu Hui-juan, Chen Wei, et al. Normalized training process of standardized patient [J]. Medical Journal of Peking Union Medical Hospital, 2014, 5(2): 225-227
- [8] 王红, 毛朝鸣, 周志宏. PBL 结合 SBS 教学模式在临床教学查房实践中的应用[J]. 浙江临床医学, 2014, 16(3): 488-489
Wang Hong, Mao Chao-ming, Zhou Zhi-hong. Application of problem-based learning (PBL) and Step by step (SBS) in ward inspection in clinical teaching [J]. Zhe Jiang Clinical Medicine, 2014, 16(3): 488-489
- [9] 王来兴, 韩国胜, 张煜辉, 等. 显微手术视频辅助神经外科教学[J]. 西北医学教育, 2013, 21(6): 1257-1259, 1264
Wang Lai-xing, Han Guo-sheng, Zhang Yu-hui, et al. Neurosurgery teaching assisted by microsurgery video [J]. Northwest Medical Education, 2013, 21(6): 1257-1259, 1264
- [10] 段峰, 王茂强, 刘凤永, 等. 数字化远程介入手术示教的实践与思考[J]. 现代生物医学进展, 2014, 14(15): 2965-2966
Duan Feng, Wang Mao-qiang, Liu Feng-yong, et al. Practices and thoughts on surgery teaching intervened by digital remote technology [J]. Progress in Modern Biomedicine, 2014, 14(15): 2965-2966
- [11] 汪卓赞, 王静, 张博. 住院医师规范化培训考核实践及探索 [J]. 现代医院管理, 2014, 12(1): 40-42
Wang Zhuo-zun, Wang Jing, Zhang Bo. Practice and discussion of standardized training and examination on resident doctors in our hospital[J]. Modern hospital management, 2014, 12(1): 40-42
- [12] 许四虎, 张丹, 周丽萍, 等. 深圳市实施临床住院医师规范化培训临床技能统一考核的探索与实践 [J]. 继续医学教育, 2004, 18(3): 22-23
Xu Si-hu, Zhang Dan, Zhou Li-ping, et al. The exploration and practice of implementing standard training for clinical and resident doctors and test of clinical skills in Shenzhen[J]. Continuing Medical Education, 2004, 18(3): 22-23

(上接第 2085 页)

- Wang Li-na. Efficacy and Safety of Escitalopram on Quality of Life in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease [J]. China Journal of Health Psychology, 2012, 20(7): 961-963
- [18] Pauwels RA, Buist AS, Calverley PM, et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) Work-shop summary [J]. Am J Respir Crit Care Med, 2001, 163(5): 1256-1276
- [19] Vestbo J, Hurd SS, Rodriguez-Roisin R. The 2011 revision of the global strategy for the diagnosis, management and prevention of COPD (GOLD)—why and what? [J]. Clin Respir J, 2012, 6 (4): 208-214
- [20] Vestbo J, Hurd SS, Agustí AG, et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary [J]. Am J Respir Crit Care Med, 2013, 187(4): 347-365