

心肺康复治疗对冠心病患者心肺功能及生活质量的影响

刘西花, 毕鸿雁, 林远

【摘要】 目的:观察心肺康复训练对冠心病患者心肺功能和生活质量的影响。方法:冠心病患者 116 例随机分为观察组和对照组各 58 例。2 组均给予常规内科药物治疗,观察组在此基础上给予系统的心肺康复训练。结果:治疗 1 个月后,观察组的无氧阈(AT)、峰值氧脉搏及峰值氧摄入量均明显高于对照组($P<0.05$),二氧化碳通气当量(VE/VCO_2)斜率明显低于对照组($P<0.05$);观察组 SF-36 各项评分均较治疗前及对照组明显提高($P<0.05$),对照组治疗前后比较差异无统计学意义;2 组 SAS 和 SDS 评分均较治疗前明显降低($P<0.05$),且观察组更低于对照组($P<0.05$)。结论:对冠心病患者实施系统心肺康复治疗,可明显改善患者的肺功能,提高患者的运动耐力和生活质量,改善患者的心理状况。

【关键词】 冠心病;心肺康复;生活质量

【中图分类号】 R49;R541.4 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2014.01.004

Effects of cardiopulmonary rehabilitation training on cardiopulmonary function and quality of life in patients with coronary artery disease LIU Xi-hua, BI Hong-yan, LIN Yuan. Department of Rehabilitation Medicine, Affiliated Hospital of Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250011, China

【Abstract】 Objective: To investigate the effects of cardiopulmonary rehabilitation training on cardiopulmonary function and quality of life in patients with coronary artery disease. Methods: 116 patients with coronary heart disease were randomly divided into observation group and control group, 58 cases in each group. Both groups were given conventional medical treatment. Besides, observation group was given systematic cardiopulmonary rehabilitation training. Results: After 1-month treatment, the anaerobic threshold (AT), peak oxygen pulse and peak VO_2 in observation group were higher, while the VE/VCO_2 slope was lower than the control group significantly ($P<0.05$). The SF-36 scores in observation group were higher than those before the treatment and control group significantly ($P<0.05$). The SAS and SDS scores in two groups were significantly lower than those before the treatment ($P<0.05$), and those in the observation group were lower than those in control group ($P<0.05$). Conclusion: Systematic cardiopulmonary rehabilitation training can significantly improve the lung function, exercise tolerance, quality of life and psychological condition in patients with coronary heart disease.

【Key words】 coronary artery disease; cardiopulmonary rehabilitation exercise testing; quality of life

随着社会老龄化和人们生活方式的改变,我国冠心病的发病率呈持续上升趋势。同时医疗水平的提高和医疗资源投入的增加,冠心病的死亡率呈现下降趋势。发病率的上升和死亡率的下降导致我国冠心病带病生存人群数量越来越庞大,严重影响到广大中老年冠心病人群的身心健康和生活方式^[1]。冠心病急性期后的康复治疗对于提高患者的生活质量具有重要作用^[2]。因此,加强冠心病患者的心肺康复训练对于控制病情发作,提高患者生活质量至关重要,可为患者提供持续的康复指导,巩固患者的恢复效果。为此,本研究对冠心病患者给予系统心肺康复治疗,取得良好的

治疗效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2012 年 6 月~2013 年 6 月在我院住院治疗的冠心病患者 116 例,均符合第四届全国脑血管病会议制定的冠心病诊断标准^[3]。116 例随机分为 2 组各 58 例。①观察组,男 37 例,女 21 例;年龄 54~78 岁,平均(64.1±6.7)岁;病程 4~24 年,平均(13.5±2.7)年。②对照组,男 33 例,女 25 例;年龄 54~78 岁,平均(63.6±6.1)岁;病程 4~24 年,平均(13.0±3.1)年。2 组一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 2 组均给予常规内科药物治疗。观察组在此基础上给予系统的心肺康复训练:①健康宣教:向患者讲述冠心病的发病原因、影响因素和相关的治

收稿日期:2013-11-18

作者单位:山东中医药大学附属医院康复科,济南 250011

作者简介:刘西花(1983-),女,医师,主要从事心血管疾病康复方面的研究。

疗方法、预后等,进行行为干预,并向患者讲解坚持长期规范化康复治疗的重要性,进行冠心病专题讲座,使其理解冠心病的发病特点,注意事项和预防再次发作的方法。根据患者情况制定饮食计划,合理配餐,积极鼓励患者改变不良的生活方式,特别强调戒烟、低盐低脂饮食,规律生活等。②运动疗法:根据冠心病的不同时期,以循序渐进的增加活动量为原则,根据患者的自我感觉,进行可以耐受的日常活动,坚持适度的运动锻炼,疾病早期以床上及床边活动为主,中期以室内及走廊行走为主,恢复期以步行和体操为主,运动量以不感到劳累、不出现呼吸困难为宜。③呼吸训练:指导患者进行腹式呼吸,进行扩胸、弯腰、四肢活动等呼吸功能锻炼,指导患者坚持做以缩唇呼吸和腹式呼吸为主的呼吸操,向其讲解呼吸训练的目的、作用,使患者正确理解呼吸训练的意义,以取得配合^[4]。每天2次。④心理行为矫正:指导患者学会放松肌肉,减压及控制不良情绪可有助于缓解心理障碍。

1.3 评定标准 ①心肺功能:通过心肺运动试验来评定。患者运动量参照其年龄、最大心率和达到的 Borg 呼吸指数来制定。心肺试验采用 K4b2 型心肺运动测试训练系统。比较2组患者的无氧阈(anaerobic threshold, AT)、峰值氧脉搏、峰值氧摄取量和二氧化碳通气当量斜率(ventilation relative to carbon dioxide production, VE/VCO₂)等指标。②生活质量:采用 SF-36 量表进行测定。包括生理功能(physical functioning, PF)、生理职能(role physical, RP)、身体疼痛(bodily pain, BP)、总体健康(general health, GH)、活力(vitality, VT)、社会功能(Social functioning, SF)、情感职能(role emotional, RE)、精神健康(mental health, MH)等8个维度,36个条目。③心理状况:应用焦虑自评量表(Self-rating anxiety scale, SAS)和抑郁自评量表(Self-rating depression scale, SDS)进行测定,2个量表均含20个项目,每个项目均为4级评分,标准分≥50分表明存在焦虑或抑郁。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 17.0 统计学软件进行统计分析,数据资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗1个月后,观察组的 AT、峰值氧脉搏及峰值氧摄取量均明显高于对照组($P < 0.05$),而 VE/VCO₂ 斜率明显低于对照组($P < 0.05$)。见表1。

治疗前,2组 SF-36 各项评分比较差异均无统计学意义;治疗1个月后,观察组 SF-36 各项评分均较治疗前及对照组治疗后明显提高($P < 0.05$),对照组治

疗前后比较差异无统计学意义。见表2。

治疗前,2组 SAS 和 SDS 评分均 >50 分,且2组差异无统计学意义;治疗1个月后,2组 SAS 和 SDS 评分均较治疗前明显降低($P < 0.05$),且观察组更低于对照组($P < 0.05$)。见表3。

表1 2组治疗后心肺功能测试指标比较 $\bar{x} \pm s$

组别	<i>n</i>	AT (ml/kg·min)	峰值氧脉搏 (ml/bpm)	峰值氧摄取量 (ml/kg·min)	VE/VCO ₂ 斜率(%)
观察组	58	13.5±1.9 ^a	11.2±2.7 ^a	23.8±4.2 ^a	27.6±7.8 ^a
对照组	58	11.8±2.2	9.3±2.1	17.4±3.6	32.5±8.1

与对照组比较,^a $P < 0.05$

表2 SF-36 评分2组治疗前后比较 分, $\bar{x} \pm s$

项目	观察组(<i>n</i> =58)		对照组(<i>n</i> =58)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
PF	67.6±22.4	70.6±21.5 ^a	65.9±23.2	66.8±24.1
RP	32.7±16.8	56.7±23.2 ^a	31.3±17.6	32.5±14.6
BP	59.5±17.8	72.2±18.3 ^a	60.8±18.0	62.0±19.1
GH	50.8±10.3	66.6±16.3 ^a	49.5±10.4	52.4±10.4
VT	38.6±17.4	63.3±16.7 ^a	39.1±16.2	40.3±17.0
SF	51.0±10.1	75.6±12.2 ^a	51.4±9.9	53.3±10.2
RE	28.0±11.9	52.4±19.8 ^a	28.0±12.1	30.5±14.3
MH	57.4±12.2	72.8±14.3 ^a	58.1±10.5	60.0±11.7

与治疗前及对照组治疗后比较,^a $P < 0.05$

表3 2组 SAS 及 SDS 评分治疗前后比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	<i>n</i>	SAS		SDS	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	58	57.5±5.9	45.2±6.0 ^{ab}	55.6±5.2	42.7±5.7 ^{ab}
对照组	58	58.0±6.2	51.4±6.0 ^a	55.0±5.2	50.9±6.1 ^a

与治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组比较,^b $P < 0.05$

3 讨论

冠心病常由动脉粥样硬化、高血压、冠心病或糖尿病及吸烟饮酒等不良嗜好引起,其症状表现为胸闷、胸痛等。严重影响了患者的生活质量^[5-6]。系统的心肺康复治疗可对患者进行心理和行为的干预,提高患者对疾病的理解程度,明显改善患者的心理状态、社会功能,提高治疗依从性来改变生活方式,对改善稳定期冠心病的肺功能及生活质量至关重要^[7-8]。

通过系统的运动疗法和呼吸训练,能够明显改善心肺的残障状态,提高冠心病患者的运动耐力和主观舒适度,从而提高生活质量^[9]。心肺运动试验是一种在运动状态下对受试者的心肺功能进行联合评估的无创性检测方法^[10]。该量表已经应用到心脏病学、呼吸病学等诸多领域,并且相关研究已经证实其能够客观评价冠心病患者的心肺功能和运动耐力^[11-12]。目前,评价患者生活质量的量表很多。然而大多量表均为国外学者制定,由于受到文化背景,生活习惯等因素的影响,统一量表用于评价不同人群时,其信度和效度均会产生变化。本研究中应用 SF-36 量表对患者的生活质

量进行了测定。该量表应用于评价冠心病患者生活质量的可靠性已经被相关研究证实,能够准确、全面地反应我国冠心病患者的生活质量,具有良好的信度和效度^[13]。本研究结果证实,对于冠心病患者给予积极的心肺康复治疗,不仅能够提高患者的心肺功能,更重要的是能够改善患者的生活质量和心理状况,促进患者的身心康复。这与相关研究相符^[14-15]。

然而,本研究也存在一定不足。首先,本研究的样本量偏小,这必然会在一定程度上影响结论的推广性;其次,本研究从措施的实施到结论的评价其时间较短,仅能反映心肺康复训练的短期效果。有待进一步进行长期前瞻性随访研究,以对心肺康复对冠心病患者生活质量的影响得出更为确切的结论。

【参考文献】

- [1] 刘江生. 冠心病患者的康复[J]. 心血管康复医学杂志, 2003,12(6):503-536.
- [2] O'Connor CM, Whellan DJ, Lee KL, et al. Efficacy and safety of exercise training in patients with chronic heart failure: HF ACTION randomized controlled trial[J]. JAMA, 2009,301(14):1439-1450.
- [3] 崔芳,任雨笙,王惠芳,等. 康复训练对冠心病患者介入治疗后的运动耐量的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2006,28(3):177-179.
- [4] 朱慧柄,霍勇,张岩. 心肺运动试验应用于冠心病康复领域的研究进展[J]. 中国康复医学杂志, 2009,24(5):470-472.
- [5] 张守琳,王世栋. 运动康复对冠心病慢性心力衰竭患者心功能的影响[J]. 中国老年学杂志, 2012,32(12):5121-5123.
- [6] 刘询, Brodie DA, Bundred PE. 12周运动康复程序对急性期后心肌梗死患者身体机能的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2006,15(2):107-109.
- [7] 杨凯,陆地,张博,等. 老年冠心病患者抑郁与健康相关生活质量的相关性[J]. 中国老年学杂志, 2013,33(6):2853-2855.
- [8] Helders PJ, Favie NJ. Preoperative intensive inspiratory muscle training to prevent postoperative pulmonary complications in high-risk patients undergoing CABG surgery: a randomized clinical trial[J]. JAMA, 2006,296(15):1851-1857.
- [9] 中华医学会心血管病学分会. 冠心病康复与二级预防中国专家共识[J]. 中华心血管病杂志, 2013,41(4):267-275.
- [10] 代薇,杨祖福. 心肺运动试验与冠心病康复[J]. 中国康复理论与实践, 2010,16(10):947-949.
- [11] 王宁夫,周占林,徐坚,等. 心肺功能指标对冠心病诊断的预测价值[J]. 中华全科医师杂志, 2011,10(12):892-894.
- [12] Chaudhry S, Arena R, Wasserman K, et al. The utility of cardiopulmonary exercise testing in the assessment of suspected microvascular ischemia[J]. Int J Cardiol, 2011,148(1):7-9.
- [13] 许绵绵,戴若竹. 应用中文版36条简明健康状况调查表评估冠心病患者接受康复干预后生活质量的变化[J]. 中国临床康复, 2005,32(9):50-51.
- [14] Valentine MD, Maeder MT, Jaggi S, et al. Prognostic value of cycle exercise testing prior to and after outpatient cardiac rehabilitation[J]. Int J Cardiol, 2010,140(1):34-41.
- [15] 张晓霞,李玉翠,常淑娟. 系统的心脏康复对冠心病患者生活质量的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2010,32(7):544-546.

作者·读者·编者

中国康复医学会康复治疗专业委员会第十一届年会征文通知

中国康复医学会第十一届康复治疗学术年会将定于2014年10月22日~24日在江西南昌召开,届时将邀请国内外著名康复专家进行专题讲座,并同期举办第四届物理治疗论坛、第四届作业治疗论坛、第四届康复辅助用具论坛、第三届言语治疗论坛。会议期间将进行论文交流、讨论及优秀论文评选等学术活动,热烈欢迎全国康复科、理疗科、骨科、神经科等相关学科人员参加,本次会议将授予国家Ⅰ类继续医学教育项目学分。

征文范围:康复医学基础与临床研究;骨科康复;神经康复;儿童康复;传统医学与康复研究;康复工程;康复教育与学科建设;康复护理;社区康复等。

投稿要求:提交不超过1000字的摘要。摘要应按照期刊要求撰写。若参加优秀论文评选,须提交全文。论文应为未公开发表的文章,要求具有科学性、先进性、实用性、创新性,数据真实可靠,文字准确精练。如为基金项目,请在文后注明基金来源及编号。来稿请附个人简历(100字内),注明联系方式(手机、电子邮箱)。

请通过电子邮件发送论文,不接受纸质稿件,邮件主题为:(征文)论文题目。投稿邮箱:kangfu201410@163.com。截稿日期为2014年7月31日。如有疑问,请联系南昌大学附属第一医院康复科:张军、邵秀芹,邮编:330006,联系电话:0791-88692591,传真:0791-88698601

中国康复医学会康复治疗专业委员会