

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2018.26.010

行为干预对老年慢性心力衰竭患者左心室收缩功能的影响研究*

鄢晓丽¹, 龙梦云², 罗仕兰^{2△}

(1. 重庆医科大学附属第一医院健康体检部 400016; 2. 重庆医科大学附属第二医院老年科 400010)

[摘要] **目的** 探讨行为干预对老年慢性心力衰竭患者左心室收缩功能及生活质量的影响,明确行为干预在慢性心力衰竭患者治疗中的有效性。**方法** 选择 2016 年 1 月至 2017 年 1 月于重庆医科大学附属第一医院住院治疗的老年慢性心力衰竭患者 92 例,采取实验性研究设计将患者随机分为对照组和试验组各 46 例,两组均给予心血管病常规治疗,试验组另外给予行为干预。在两组患者接受护理前后采用双平面辛普森法及明尼苏达心力衰竭生活质量问卷表(MLHFQ)比较患者的左心室每搏量(SV)、射血分数(EF)和生活质量得分。**结果** 两组患者在接受护理 5 周后的 SV 值及 EF 值均高于护理前($P < 0.05$),生活质量得分低于护理前($P < 0.05$);试验组 SV 值及 EF 值均高于对照组($P < 0.05$),生活质量得分低于对照组($P < 0.05$)。**结论** 行为干预能有效改善慢性心力衰竭患者的左心室收缩功能,提高患者的生活质量,促进患者身心健康。

[关键词] 行为干预;慢性心力衰竭;左心室收缩功能;生活质量**[中图分类号]** R473.54 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2018)26-3398-03

Study on effect of behavioral intervention on left ventricular systolic function in elderly patients with chronic heart failure*

YAN Xiaoli¹, LONG Mengyun², LUO Shilan^{2△}

(1. Department of Health Physical Examination, First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China; 2. Department of Geriatrics, Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400010, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the effect of behavioral intervention on the left ventricular systolic function and living quality in elderly patients with chronic heart failure, and to determine the effectiveness of behavioral intervention in the treatment of chronic heart failure patients. **Methods** Ninety-two elderly inpatients with chronic heart failure in the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University from January 2016 to January 2017 were selected as the study subjects and randomly divided into experimental group and control group according to the experimental study design, 46 cases in each group. The two groups were given the routine treatment of cardiovascular disease, in addition the intervention group was given the behavioral intervention. The stroke volume (SV), left ventricular ejection fraction (EF) and quality of life scores were measured by biplane Simpson method and Minnesota Living with Heart Failure questionnaire (MLHFQ) before and after receiving nursing care. **Results** The SV and EF values at 5 weeks after receiving nursing in the two groups were higher than those before nursing ($P < 0.05$), and the score of life quality was lower than that before nursing ($P < 0.05$); the SV and EF values in the experimental group were higher than those in the control group ($P < 0.05$), while the score of life quality was lower than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The behavioral intervention can effectively improve the left ventricular systolic function and increases the quality of life in the patients with chronic heart failure, and promotes the physical and mental health of patients.

[Key words] behavioral intervention; chronic heart failure; left ventricular systolic function; quality of life慢性心力衰竭(chronic heart failure, CHF)为心血管疾病发展的终末阶段^[1],是由于心肌病变或其他

因素导致心肌收缩力减低,引起心输出量减少从而导致全身各组织器官供血不足,出现一系列临床症状或

体征的临床综合征。近年来随着医疗条件的不断改善,人口平均寿命的逐渐延长,其发病率也随之增加^[2]。正确有效的行为干预对慢性心力衰竭的防治有重要意义,本研究旨在探讨包含多种干预方法的综合行为干预对老年慢性心力衰竭患者左心室收缩功能和生活质量的影响,以探索有效的改善患者左心室收缩功能临床治疗模式,提高患者的生活质量。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2016 年 1 月至 2017 年 1 月于重庆医科大学附属第一医院内科住院治疗的老年慢性心力衰竭患者 92 例,诊断标准参考中华医学会心血管病学分会制定的慢性心力衰竭相关诊断标准^[3],其中男 50 例,女 42 例,年龄 60~76 岁,平均年龄(64.0±5.5)岁。心脏功能为纽约心脏病协会(NYHA)分级的 II~IV 级,排除合并肝、肾功能异常、确诊或高度怀疑恶性肿瘤的患者,以及智力缺陷无法独立或顺利完成问卷或调查的患者。92 例患者包括冠心病 31 例、高血压 36 例、心肌病 5 例及瓣膜性心脏病 20 例,将其分为对照组和试验组各 46 例,两组患者在年龄、性别及基础心功能等方面比较差异无统计学意义($P>0.05$)。本次研究得到所有患者知情同意及医院伦理委员会的批准。

1.2 仪器与方法

1.2.1 基础干预 两组在治疗过程中均给予常规护理,注意保暖、防治感冒及感染性疾病的发生。所有患者均接受正规的抗心力衰竭药物治疗,治疗药物包括 β 受体阻滞剂、血管紧张素转化酶抑制剂(ACEI)、血管紧张素受体抑制剂(ARB)、利尿剂、地高辛等。在此基础上试验组另给予整体性的行为干预,具体内容如下。

1.2.1.1 生活指导 心力衰竭患者的饮食以低盐为原则,盐摄入量控制在 3 g/d。给予患者高维生素、易消化的饮食,限制糖和精致谷物的摄入,同时增加新鲜蔬菜水果的摄入,用香蕉、土豆来补充饮食中减少的钠^[4]。

1.2.1.2 药物指导 护理人员向患者反复强调长期用药的目的和注意事项,如应按时、按量服用药物(如 β 受体阻滞剂、ACEI 要逐步增加剂量),不得漏服药物。在监测心率、血压的同时避免突然改变体位。当

心率低于 50 次/分或出现低血压时应及时就医。

1.2.1.3 心理干预 课题组根据患者不同的年龄、职业教育背景、心理需求,运用认知行为疗法和音乐疗法进行心理干预^[5]。具体方法为:为患者讲解慢性心力衰竭有关的医学知识,包括发病原因、主要治疗方式、主要保健措施等,增强患者对疾病的了解,改变其对疾病的不良认知,减轻患者的心理负担,增强战胜疾病的信心。在实行认知行为疗法的同时实行音乐治疗^[6],具体措施是通过音乐意象联想和音乐放松疗法对情绪进行疏导和干预,每周 2 次,睡前进行,每次 20~30 min。

1.2.1.4 运动干预 对于慢性心力衰竭患者,运动是可以推荐的,因为运动已经被研究证实能够提高患者的健康相关生命质量和运动能力,降低因疾病恶化导致的再次入院率^[7-8]。II~III 级心功能患者可采取走路、打太极及瑜伽等多种运动形式,其中步行是心力衰竭患者较好的运动形式之一。

1.2.1.5 远程监控 主要使用电话进行远程干预,包括的内容有评估患者的体质量、心力衰竭症状、饮食、用药、活动和社会支持情况,对不利于患者疾病恢复的行为进行合理的指导和干预^[9]。

1.2.2 试验方法 使用东芝公司 TUS-A300 彩色超声诊断仪,采用双平面辛普森法^[7]计算所有患者在护理前后的每搏量(SV)和左心室射血分数(EF)。所有参数均为连续 3 个心动周期的测量平均值,在测量值基础上进行进一步的计算。(2)采用明尼苏达心力衰竭生活质量问卷表(MLHFQ)对患者进行生活质量评价。量表共 21 项,每个选项按 0~5 分(没有~很明显)评分,量表满分 105 分,得分越高生活质量越差。

1.3 统计学处理 采用 SPSS18.0 统计软件,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用两独立样本 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组护理前后左心室收缩功能变化对比 从患者左心室收缩功能测定结果可知,两组患者护理后的 SV 值及 EF 值均高于护理前($P<0.05$),试验组护理后的 SV 值及 EF 值均高于对照组($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组护理前后左心室收缩功能变化对比($\bar{x}\pm s$)

组别	n	SV(mL)		EF(%)	
		护理前	护理后	护理前	护理后
对照组	46	37.25±4.45	41.37±5.15 ^a	40.14±7.15	45.10±3.32 ^a
试验组	46	37.15±4.13	43.10±5.12 ^{ab}	39.77±5.05	46.80±4.15 ^{ab}

^a: $P<0.05$,与护理前比较;^b: $P<0.05$,与对照组比较

2.2 MLHFQ 结果 从患者得分结果可知,两组护理后的得分均低于护理前($P < 0.05$),试验组护理后的得分低于对照组($P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组护理前后 MLHFQ 得分对比(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	护理前	护理后
对照组	46	72.12 ± 3.12	60.14 ± 6.22 ^a
试验组	46	71.64 ± 7.17 ^b	54.04 ± 3.53 ^{ab}

^a: $P < 0.05$,与护理前比较;^b: $P < 0.05$,与对照组比较

3 讨 论

心力衰竭是由多种器质性心脏病或非器质性心脏病导致心室充盈或射血功能受损的临床综合征,是各种心脏疾病的终末阶段,随着年龄的增加,心力衰竭的发病率明显增加^[9],已成为老年人致死致残的主要疾病。

在本研究中,针对老年 CHF 患者普遍年龄偏大,对心力衰竭了解不够深入的情况。试验组进行了一系列的行为干预,包括细致地为患者讲解 CHF 的起因发展等基本知识,使其了解 CHF 病程长及治疗周期长的特点,消除其治疗中的急于求成或悲观等负面情绪。针对患者普遍自我护理能力差的特点,劝诫患者戒烟戒酒^[10],饮食上控制钠盐摄入量,保持适当运动,减少血压升高及体液紊乱等情况的发生。通过阐述按时、合理用药对心力衰竭治疗的重要性,加强服药依从性的训练,使其改掉不坚持服药、擅自改变剂量、擅自停药的习惯;培养患者进行自我管理的能力及运用认知行为疗法和音乐治疗^[11];使患者对疾病有了进一步的了解,减轻其焦虑情绪,使他们用更平和的心态来积极配合治疗和护理等。

心脏功能的测定包含创伤性心导管法、无创性超声心动图法和放射核素心血管造影法等^[12],是评价患者生理状况的一个重要方面,包含心脏收缩功能和舒张功能的测定,其中左心室收缩功能的测定最有代表意义,能为测评心力衰竭的严重程度提供依据。SV 和 EF,二者很好地代表了左心室的收缩功能,是定量左心室泵血功能的重要指标,且 EF 是目前所有左心室收缩功能指标中准确性及重复性较好,应用最为广泛的指标^[13]。双平面辛普森法是一种多切面、多水平的测量方法,在三维超声尚未普及的情况下,是目前二维超声心动图中最具准确性和实用性的左心功能测量方法。本研究采用双平面辛普森法测量两组慢性心力衰竭患者试验前后的 SV 值和 EF 值,比较常规护理和行为干预对患者左心室收缩功能的影响,以求从护理干预方面为心力衰竭患者的治疗提供相关指导。

近年来对 CHF 患者健康相关生活质量的评估已成为许多 CHF 临床科研中的终点指标,对 CHF 患者

进行生活质量评价不仅可用于临床治疗策略的筛选及优化,而且对指导康复治疗、评估预后、等方面均具有重要的作用。而目前在对国内的 CHF 患者的研究中,患者生活质量方面的探索较少,因此本研究采用了 MLHFQ,对患者进行全面生活质量的评价。该量表包括了患者的体力、经济、症状、社会等条目,各条目总得分越高,生活质量越差,以此分析与老年 CHF 患者生活质量相关的影响因素,并作为临床治疗和护理参考的依据,具有一定的现实意义^[14]。

经过治疗本课题组发现,对照组和试验组护理后患者的 SV 值及 EF 值均高于护理前,MLHFQ 得分低于护理前,说明常规护理对改善患者的左心室收缩功能及生活质量有作用。同时试验组的 SV 值及 EF 值均明显高于对照组,MLHFQ 得分明显低于对照组,说明基于整体性的行为干预较常规护理对患者左心室的收缩功能改善更明显,且患者的生活质量更好,是一种值得推荐的护理手段。但是本研究样本量不够充足,观察时间不够长,且因为 CHF 患者病情会受到环境、情绪、饮食等生活习惯的影响,有类似生活习惯的患者间生活质量差异不明显。因此为了能进一步客观分析调查结果,以后的研究中会考虑收集跨区域多省份、多民族的样本资料,增加样本量,并持续关注干预后患者的左心室收缩功能和生活质量,得到更客观的调查结果,对影响左心室收缩功能和生活质量的因素进一步进行干预,帮助患者提高生活质量。

综上所述可以得知,心力衰竭的治疗应是多种方式的综合治疗,以单纯药物治疗为主的常规护理措施已经难以满足患者的需要。整体性的行为干预围绕着患者的需求建立,为患者提供了从心理到生理的多样化全方位的护理指导,不仅改善了患者的左心室收缩功能,提高了患者的生活质量,较之常规护理得到了更好的治疗效果,在临床治疗中具有实际应用价值,值得在临床推广。

参考文献

- [1] 戴海龙,左明鲜,光雪峰,等. 超声新技术指导下心脏再同步化治疗心功能及相关因子水平观察[J]. 昆明医科大学学报,2013,34(7):38-43.
- [2] KANE G C, KARON B L, MAHONEY D W, et al. Progression of left ventricular diastolic dysfunction and risk of heart failure[J]. JAMA, 2011, 306(8): 856-863.
- [3] 中华医学会心血管病学分会,《中华心血管病杂志》编辑委员会. 慢性心力衰竭诊断治疗指南[J]. 中华心血管病杂志, 2014, 42(2): 98-99.
- [4] STERNE P P, GROSSMAN S, MIGLIARDI J S, et al. Nurses' knowledge of heart failure: implications for decreasing 30-Day Re-Admission rates[J]. Medsurg Nurs, 2014, 23(5): 321-329.

- therapeutic target for Iron disorders: a systematic review [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2016, 95(14): 3150-3163.
- [2] DEN ELZEN W P, DE CRAEN A J, WIEGERINCK E T, et al. Plasma hepcidin levels and anemia in old age. The Leiden 85-Plus Study [J]. *Haematologica*, 2013, 98(3): 448-454.
- [3] DOSTALIKOVA-CIMBUROVA M, KRATKA K, BALUSIKOVA K, et al. Duodenal expression of Iron transport molecules in patients with hereditary hemochromatosis or Iron deficiency [J]. *J Cell Mol Med*, 2012, 16(8): 1816-1826.
- [4] TESFAY L, CLAUSEN K A, KIM J W, et al. Hepcidin regulation in prostate and its disruption in prostate cancer [J]. *Cancer Res*, 2015, 75(11): 2254-2263.
- [5] PLYLER Z E, HILL A E, MCATEE C W, et al. SNP formation bias in the murine genome provides evidence for parallel evolution [J]. *Genome Biol Evol*, 2015, 7(9): 2506-2519.
- [6] 赵光斌, 符本琪, 白萍. 高原人血清铁蛋白、转铁蛋白测定及临床意义 [J]. *四川医学*, 2003(12): 1292-1293.
- [7] RAHA A A, VAISHNAV R A, FRIEDLAND R P, et al. The systemic iron-regulatory proteins hepcidin and ferroportin are reduced in the brain in Alzheimer's disease [J]. *Acta Neuropathol Commun*, 2013, 1(9): 55-74.
- [8] SUN C C, VAJA V, CHEN SHANZHUO, et al. A hepcidin lowering agent mobilizes Iron for incorporation into red blood cells in an adenine-induced kidney disease model of anemia in rats [J]. *Nephrol Dial Transplant*, 2013, 28(7): 1733-1743.
- [9] 任晓艳. 慢性高原病患者血清中 Hepcidin 的表达研究 [D]. 西宁: 青海大学, 2014.
- [10] HATTORI A, TOMOSUGI N, TATSUMI Y, et al. Identification of a novel mutation in the HAMP gene that causes non-detectable hepcidin molecules in a Japanese male patient with juvenile hemochromatosis [J]. *Blood Cells Mol Dis*, 2012, 48(3): 179-182.
- [11] CAKIR M, ERDURAN E, TURKMEN E S, et al. Hepcidin levels in children with chronic liver disease [J]. *Saudi J Gastroenterol*, 2015, 21(5): 300-305.
- [12] CHEN Y, JIANG C H, LUO Y J, et al. Interaction of CARD14, SENP1 and VEGFA polymorphisms on susceptibility to high altitude polycythemia in the Han Chinese population at the Qinghai-Tibetan Plateau [J]. *Blood Cells Mol Dis*, 2016, 57(3): 13-22.
- [13] LILLVIS J H, KYO Y, TROMP G, et al. Analysis of positional candidate genes in the AAA1 susceptibility locus for abdominal aortic aneurysms on chromosome 19 [J]. *BMC Med Genet*, 2011, 12(9): 14-27.
- [14] 胡金玉. 肝癌基因的生物信息学研究 [D]. 天津: 天津大学, 2013.
- [15] BECKER F, VAN EL C G, IBARRETA D, et al. Genetic testing and common disorders in a public health framework: how to assess relevance and possibilities. Background Document to the ESHG recommendations on genetic testing and common disorders [J]. *Eur J Hum Genet*, 2011, 19(Suppl 1): S6-44.
- [16] NIU D K, YANG Y F. Why eukaryotic cells use introns to enhance gene expression: splicing reduces transcription-associated mutagenesis by inhibiting topoisomerase I cutting activity [J]. *Biol Direct*, 2011, 6(5): 24.
- (收稿日期: 2018-03-02 修回日期: 2018-05-10)
-
- (上接第 3400 页)
- [5] 廖素群, 郑希付. 认知重评对负性效应的抑制促进条件性恐惧消退 [J]. *心理学报*, 2016, 48(4): 352-354.
- [6] MADDEN J R, MOWRY P, GAO D, et al. Creative arts therapy improves quality of Life for pediatrics brain tumor patients receiving outpatients chemotherapy [J]. *JPediatric Oncol Nurs*, 2010, 27(3): 133-145.
- [7] TAYLOR R S, SAGAR V A, DAVIES E J, et al. Exercise-based reha-bilitation for heart failure [J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2014, 4: CD003331.
- [8] SAGAR V A, DAVIES E J, BRISCOE S, et al. Exercise-based reha-bilitation for heart failure: Systematic review and meta-analysis [J]. *Open Heart*, 2015, 2: e000163.
- [9] SMITH A. Effect of telemonitoring on re-admission in patients with heart failure [J]. *Medsurg Nurs*, 2013, 22(1): 39-41.
- [10] YANCY C, JESSUP M, BOZKURT B, et al. ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines [J]. *J Am Coll Cardiol*, 2013, 62(16): 147-239.
- [11] VEST A R, WU YU-PING, HACHAMOVITCH R, et al. REPLY: concerning the role of gender difference in obesity paradox in patients with heart failure [J]. *JACC Heart Fail*, 2016, 4(3): 235-236.
- [12] BELLO N A, LEWIS E F, DESAI A S, et al. Increased risk of stroke with darbepoetin alfa in anaemic heart failure patients with diabetes and chronic kidney disease [J]. *Eur J Heart Fail*, 2015, 17(11): 1201-1207.
- [13] 陈娟, 赵书娥. 慢性心力衰竭患者自我护理行为的研究进展 [J]. *中华护理杂志*, 2015, 50(3): 360-364.
- [14] 刘海兰. 超声新技术在心脏再同步化治疗术后评价中的应用进展 [J]. *心血管病学进展*, 2013, 34(4): 544-547.
- (收稿日期: 2018-03-20 修回日期: 2018-04-28)