

· 论著 ·

个性化容量管理对慢性心力衰竭患者心功能及自护能力的影响*

周金玲^{1,2} 刘腊梅^{1*} 杨瑞²

1.郑州大学护理与健康学院(河南 郑州 450001)

2.郑州大学附属郑州中心医院心血管内科(河南 郑州 450001)

【摘要】目的 探究个性化容量管理对慢性心力衰竭(CHF)患者心功能及自护能力的影响。**方法** 选取2022年1月~2023年10月于本院就诊的CHF患者102例,根据护理方案分为两组,其中,对照组(n=51)采用常规护理方案,观察组(n=51)增加个性化容量管理方案。比较两组的心功能、自护能力、生活质量以及再入院率。**结果** 两组患者各项指标之间的差异在干预前均不显著($P>0.05$)。干预后,观察组LVEF、6MWD、SCHFI各维度评分均较对照组明显升高($P<0.05$);MLHFQ评分、再入院率均较对照组明显降低($P<0.05$)。**结论** 个性化容量管理应用于CHF患者中,可有效提升患者的心功能及自护能力,显著改善患者的生活质量,同时可明显降低患者出院6个月后的再入院率,值得临床推广应用。

【关键词】个性化容量管理; CHF; 心功能; 自护能力

【中图分类号】R541.6+1

【文献标识码】A

【基金项目】河南省高等学校重点科研项目(20A520167)

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2024.10.060

The Impact of Personalized Volume Management on Cardiac Function and Self-care Ability in Patients with Chronic Heart Failure*

ZHOU Jin-ling^{1,2}, LIU La-mei^{1*}, YANG Rui².

1.School of Nursing and Health, Zhengzhou University,Zhengzhou 450001, Henan Province, China

2.Cardiology Department, Zhengzhou Central Hospital Affiliated to Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, Henan Province, China

Abstract: Objective To explore the effect of individualized volume management on cardiac function and self-care ability of patients with chronic heart failure (CHF). **Methods** A total of 102 CHF patients who visited our hospital for treatment from January 2022 to October 2023 were selected and divided into two groups according to the nursing plan. The control group (n=51) received routine nursing care, while the observation group (n=51) added personalized volume management plan. A comparison was made between the two groups in terms of heart function, self-care ability, quality of life, and rehospitalization rate. **Results** The differences between the various indicators of the two groups of patients were not significant before the intervention ($P>0.05$). After the intervention, the LVEF, 6MWD, and SCHFI dimension scores in the observation group all showed a significant increase compared to the control group ($P<0.05$); MLHFQ scores and readmission rates were significantly lower than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The application of personalized volume management in patients with CHF can effectively improve their cardiac function and self-care ability, significantly improve their quality of life, and significantly reduce the readmission rate of patients after 6 months of discharge, which is worthy of clinical application.

Keywords: Personalized Volume Management; CHF; Cardiac Function; Self-care Ability

由于人口老龄化的加剧、生活方式及饮食结构的改变,致使心血管疾病的发病率逐年攀升。心力衰竭不仅是多种心血管疾病的终末期症状,而且也是导致患者死亡的主要因素,已成为21世纪心血管领域的重大难题之一^[1]。心力衰竭是一种由心肌梗死、心病等多重因素引发的心肌损害现象,在这种情况下,患者的心肌结构和功能都会发生明显的改变,心室的泵血和充盈能力也会显著降低,而慢性心力衰竭(chronic heart failure, CHF)则表现为持续性心衰,严重危害人体健康^[2]。由于心力衰竭是一种复杂且具有渐进性的疾病,因此有必要采取自我管理干预措施,以延缓疾病进展,避免再次入院^[3]。在CHF的发生和进展过程中,容量超负荷被视为一个关键的病理生理机制,这可能会加剧CHF患者的淤血症状并可能导致他们再次入院^[4]。且与中青年CHF患者相比,老年CHF患者在出院后更容易因为患有多种慢性疾病和心功能储备低下等因素,导致容量状态失衡,进而需要多次住院接受治疗^[5]。鉴于此,本研究将观察个性化容量管理在CHF患者中的应用效果,以期临床CHF患者的容量管理提供新的参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2022年1月~2023年10月于本院就诊的CHF患者102例,根据护理方案分为两组,其中,对照组(n=51)采用常规护理方案,观察组(n=51)增加个性化容量管理方案。

1.2 纳入及排除标准

纳入标准:符合CHF的诊断标准^[6];年龄50~75岁;具备一定的写作、阅读、理解能力;纽约心脏病协会分级为III~IV级;临床资料完整。排除标准:伴有精神疾病或认知功能障碍者;合并其他心脏疾病者^[7];合并其他系统严重疾病者;血流动力学不稳定者;难治性终末期心力衰竭患者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采用常规护理方案。在患者住院期间,由护理人员向患者介绍CHF的发病原因、临床症状、诱因以及注意事项等,动态监测患者血压、体重、外周水肿程度、呼吸、尿量等指标。在患者复诊时,进行常规病情指导。

1.3.2 观察组 在对照组基础上增加个性化容量管理方案。(1)组建容量管理小组:由2名主任医师、2名主管护师、4名护士组成,主任医师负责评估患者当前的容量状态,并根据患者的实际情况

【第一作者】周金玲,女,主管护师,主要研究方向:老年护理。E-mail: Zhoujinling12345@163.com

【通讯作者】刘腊梅,女,副教授,主要研究方向:社区护理与老年护理。E-mail: liulamei2005@126.com

调整口服利尿剂的种类和剂量,优化治疗方案,以达到最佳治疗效果。主管护师负责评估患者的容量管理行为,并进行个性化的针对指导。护师负责患者容量管理行为的监测、落实与随访;(2)疾病知识健康宣教:在患者住院期间,由护师一对一地向患者介绍CHF的发病原因、诱发因素、主要表现、注意事项以及临床治疗方法等疾病知识,并向患者强调定时服药、低盐低脂饮食、控制体重、监测尿量及浮肿情况、保持合理作息等对疾病转归的重要意义,提高患者对疾病的重视程度;(3)容量管理健康指导:由护师组织统一的容量管理健康指导讲座,主要从容量管理概念及必要性、如何有效评估容量状态、如何有效地控制水和钠盐的摄入量、如何有效监测体重与水肿等方面进行健康指导,健康指导30~45 min/次,具体内容如下:①容量状态评估:通过症状进行评估,若患者出现淤血症状中的任何一种,如水肿、劳力性呼吸困难、腹胀、纳差、气促等,则提示容量超负荷;若患者未出现淤血症状,但其眼窝凹陷,皮肤干燥、缺乏弹性,则提示容量不足;若完全不存在淤血症状则表明容量状态正常;②体重监测:护师在患者出院前发放居家体重监测表,指导患者在每日晨起排便排尿后,于空腹状态下,穿着同样的衣服在同一体重秤下进行体重的测量,并进行详细记录,若患者3天内体重增加超过2 kg或1天内体重增加超过0.5 kg,则表明存在容量超负荷;③水肿监测:每日对下肢和身体其他部位进行水肿检查,并在腓骨下缘10 cm的位置进行标记,同时每日对标记位置的双腿围进行测量,以详细观察下肢的水肿状况;④限水:让患者使用精准定量的水杯饮水,详细记录每日液体摄入量。告知患者可通过咀嚼无糖型口香糖、口含柠檬冰块、使用湿棉签湿润嘴唇等方法,缓解口渴、减轻口唇干裂症状;⑤限盐:当患者容量超负荷时,每日钠盐的摄入量应在3 g以下,对于急性心力衰竭且伴有容量超负荷的患者,每日钠盐的摄入量应在2 g以下;⑥合理调整摄入量:患者容量状态正常、超负荷对应的摄入液体量范围分别为1500~2000 mL、1000~1500 mL;若患者容量不足,则需增加水的摄入量,并同时注意钠盐的补充;(4)自我容量管理行为指导:于患者出院前,评估患者的病情及容量状态,基于评估的结果,并结合患者的饮食喜好、独立生活能力和营养状态,制定具有个性化的自我容量管理目标和相应措施。目标是在短时间内不增加体重或病情不加剧,主要的措施包括确定和监测目标体重、限制盐分和水量、记录出入量、确定利尿剂的种类和剂量等,并在后期定期监测患者的自我容量管理行为,同时根据患者的随访结果对目标及措施进行动态调整,给予患者个性化指导;(5)自我容量管理行为监测:于患者出院时发放本院自制的《CHF患者自我管理记录手册》,指导患者如何填写,主要针对患者的每日体重、每日饮水量、每日出入量、有无水肿及不适症状等进行记录;(6)加强信息化沟通:创建微信聊天群,在每位患者出院前邀请其入群,引导

患者每周在微信群中发送自我管理记录,并针对存在的问题进行个性化指导,同时由主治医师根据患者的症状、体重、出入量等情况,调整利尿剂剂量。对于未发送自我管理日记或自我管理行为较差的患者,可进行电话随访或上门随访,及时发现患者存在的问题,并给予针对性的解决方案,耐心解答患者疑惑,鼓励患者按时完成自我管理记录。整个护理干预流程,患者家属需全程陪同,并参与到患者的日常管理中。

1.4 观察指标

1.4.1 心功能 通过测定两组患者的左室射血分数(left ventricular ejection fraction, LVEF)和六分钟步行试验距离(6-minute walking distance, 6MWD)评估患者的心功能,其中,LVEF通过心脏超声检查进行测定^[8]。

1.4.2 自护能力 采用自我护理指数量表(self-care of heart failure index, SCHFI)分别从自我护理维持、自护信心以及自我护理管理3个维度评估所有患者的自护能力,该量表共22个条目,每个条目均采用Likert 4级评分法,将最终得分转换为0~100标准分,得分与自护能力呈正相关^[9]。

1.4.3 生活质量 采用明尼苏达心力衰竭生活质量问卷(minnesota heart failure quality of life scale, MLHFQ)评估所有患者的生活质量,该量表共21个条目,每个条目得分范围为0~5分,分别对应心功能不全对患者的生活“无影响”至“很影响”,总分范围为0~105分,得分越高,生活质量越低^[10]。

1.4.4 再入院率 统计并比较两组患者出院6个月后由于各种原因导致CHF加重再次住院治疗的发生情况。

1.5 统计分析 采用SPSS 23.0统计软件对数据进行处理分析,计量、计数资料分别以($\bar{x} \pm s$)和%表示,组间比较分别采用独立样本t检验和 χ^2 检验。 $P < 0.05$,则差异显著。

2 结果

2.1 两组一般资料比较 结果显示,两组一般资料差异比较不显著($P > 0.05$),见表1。

2.2 两组心功能比较 结果显示,两组患者的LVEF、6MWD在干预前差异均不显著($P > 0.05$);干预后,观察组LVEF、6MWD均显著高于对照组($P < 0.05$),见表2。

2.3 两组自护能力比较 结果显示,两组患者SCHFI各维度评分在干预前差异均不显著($P > 0.05$);干预后,观察组SCHFI各维度评分均显著高于对照组($P < 0.05$),见表3。

2.4 两组生活质量及再入院率比较 结果显示,两组患者MLHFQ评分在干预前差异不显著($P > 0.05$);干预后,观察组MLHFQ评分显著低于对照组($P < 0.05$),再入院率也显著低于对照组($P < 0.05$),见表4。

表1 两组一般资料比较

组别	年龄(岁)	男/女(例)	病程(年)	心功能分级(例)	
				III级	IV级
观察组(n=51)	64.85±6.23	32/19	5.72±1.54	27	24
对照组(n=51)	65.14±6.37	30/21	5.68±1.50	29	22
χ^2/t	0.232	0.165	0.133	0.158	
P	0.817	0.685	0.895	0.691	

表2 两组心功能比较

组别	LVEF(%)		6MWD(m)	
	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组(n=51)	45.88±3.86	59.17±4.25	340.25±85.36	456.91±96.73
对照组(n=51)	46.13±3.92	50.06±4.02	335.48±81.06	410.67±90.28
t	0.325	11.121	0.289	2.496
P	0.746	0.000	0.773	0.014

表3 两组自护能力比较(分)

组别	自我护理维持		自护信心		自我护理管理	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组(n=51)	40.86±8.62	60.37±10.28	52.28±11.35	62.73±16.49	49.53±15.67	61.45±16.29
对照组(n=51)	41.25±8.53	50.36±9.18	51.86±11.21	55.06±15.58	48.94±15.46	53.82±15.92
t	0.230	5.187	0.188	2.415	0.191	2.392
P	0.819	0.000	0.851	0.018	0.849	0.019

表4 两组生活质量及再入院率比较

组别	MLHFQ评分(分)		再入院率[例(%)]
	干预前	干预后	
观察组(n=51)	80.15±8.16	60.51±5.26	3(5.88)
对照组(n=51)	79.85±8.07	70.08±6.34	14(27.45)
χ^2/t	0.187	8.296	8.541
P	0.852	0.000	0.004

3 讨论

心力衰竭作为一种严重危害人类健康的慢性疾病,其病死率极高,常与多种合并症相关^[11]。其作为一种以心脏结构和功能异常为主要特点的临床综合征,可导致患者心内压升高和心输出量不足^[12]。CHF作为各种心血管病的终末期,其并发症多、病死率高,大部分患者需要多次入院接受治疗,造成病情加重^[13]。此外,目前临床上对于CHF患者出院后,缺乏高效的院外干预措施,且绝大多数CHF患者的自我管理能力较差,也易造成患者反复入院。然而,维持CHF患者病情稳定是临床治疗CHF的关键目标,CHF患者坚持治疗和自我管理是防止其再入院的重要措施之一^[14]。因此,加强CHF患者的居家管理、提升患者的自我管理水平和病情的稳定具有积极作用。有研究指出,对CHF患者进行有效的容积管理可有效改善患者心功能及生活质量,从而对于改善患者预后具有重要作用^[15-16]。

本研究中,两组患者在干预后,观察组LVEF、6MWD均显著高于对照组($P<0.05$),表明个性化容量管理显著提高了CHF患者的心功能。这是由于通过个性化容量管理模式,在每位患者出院前对其病情及容量状态进行评估,并结合每位患者的饮食习惯、自理能力等基本情况,制定出具有针对性的自我容量管理目标及措施,同时指导患者进行自我管理记录并发送至微信群,便于小组成员对患者的容量状态进行动态评价,并适时对管理目标和具体措施进行针对性调整,从而有利于患者心功能的提高。楼娟等人^[17]的研究结果也表明个体化自我容量管理应用于CHF患者中,可明显提高其心功能及自护能力,与本研究结果一致。

结果还显示,干预后,观察组SCHFI各维度评分均显著高于对照组($P<0.05$),表明在CHF患者中应用个性化容量管理模式,可明显提升患者的自护能力。分析原因为:在个性化容量管理中,通过对患者及其家属进行疾病知识健康宣教,可提高CHF患者及其家属对疾病的认知水平,进而强化患者对疾病的重视程度,从而有利于患者加强自我容量管理水平。同时,通过容量管理健康指导及自我容量管理行为指导,可加强患者对容量管理的认识,促使患者及其家属掌握自我容量管理的基本方法,增强了容量管理的可操作性。还针对每位患者,为其设定一个短期目标,可充分调动CHF患者的主观能动性,并通过上传自我管理记录、电话随访等方式,全面了解患者容量管理效果,及时发现管理过程中存在的问题并帮助患者解决,从而可有效提升患者的自护能力。

此外,在干预后,观察组MLHFQ评分显著低于对照组($P<0.05$),再入院率也显著低于对照组($P<0.05$),提示个性化容量管理模式应用于CHF患者中,能有效改善患者的生活质量,明显降低患者出院后6个月的再入院率。傅咏华等人^[18]在其研究中也指出个性化容量管理可显著改善CHF患者的生活质量,明显减少再入院率。究其原因,一方面,在个性化容量管理中,患者家属和医护人员会积极参与到疾病的管理中,耐心帮助患者解决遇到的问题,给予患者鼓励与关爱,从而使患者的生活质量得到明显改善。另一方面,通过个性化容量管理,患者的心功能得到有效提升,利于患者机体不适症状的改善,从而可减少患者的再入院率。

综上所述,个性化容量管理应用于CHF患者中,可有效提升患者的心功能及自护能力,显著改善患者的生活质量,同时可明显降低患者出院6个月后的再入院率,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 杨冬梅,王巧,齐希娜.院外护理程序对慢性心力衰竭患者临床结局的影响[J]. 罕见疾病杂志, 2022, 29(11): 39-40.
- [2] 李天鹏,戴闻. CT冠脉成像在慢性心力衰竭诊断中的应用价值研究[J]. 中国CT和MRI杂志, 2022, 20(8): 83-84, 95.
- [3] Meng X, Wang Y, Tang X, et al. Self-management on heart failure: a meta-analysis[J]. Diabetes Metab Syndr, 2021, 15(4): 102176.
- [4] 乔悦,黄霞,贾培培,等.老年慢性心力衰竭患者居家容量管理体验的质性研究[J]. 护理学杂志, 2023, 38(4): 108-111.
- [5] 张秀锦,刘宏斌.老年人心力衰竭的容量管理要点[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2022, 24(6): 659-661.
- [6] 中华医学会,中华医学会杂志社,中华医学会全科医学分会,等.慢性心力衰竭基层诊疗指南(2019年)[J]. 中华全科医师杂志, 2019, 18(10): 936-947.
- [7] 王铭斌,王波,高静,等.运动康复训练对慢性心力衰竭患者运动耐力、心功能及生活质量的影响[J]. 罕见疾病杂志, 2023, 30(9): 108-109.
- [8] 刘智华,侯小倩.基于自我效能理论的健康教育对慢性心力衰竭患者心功能及生活质量的影响[J]. 山西医药杂志, 2022, 51(8): 927-929.
- [9] 祖东亮,张双,王楠.协同康复护理干预对慢性心力衰竭患者自护能力和生活质量的影响[J]. 中华全科医学, 2022, 20(1): 169-171, 174.
- [10] 陈丽华,吴娟,王逸楠.以家庭为中心的群组式容量管理在慢性心力衰竭患者中的应用[J]. 护理学杂志, 2023, 38(10): 5-8, 12.
- [11] Alvarez P, Sianis A, Brown J, et al. Chronic disease management in heart failure: focus on telemedicine and remote monitoring[J]. Rev Cardiovasc Med, 2021, 22(2): 403-413.
- [12] Mascolo A, di Mauro G, Cappetta D, et al. Current and future therapeutic perspective in chronic heart failure[J]. Pharmacol Res, 2022, 175: 106035.
- [13] Wang ZR, Zhou JW, Liu XP, et al. Effects of WeChat platform-based health management on health and self-management effectiveness of patients with severe chronic heart failure[J]. World J Clin Cases, 2021, 9(34): 10576-10584.
- [14] Vázquez-Calatayud M, Olano-Lizarraga M, Quesada-Melero AM, et al. Nursing capacity building in health coaching with hospitalised chronic heart failure patients: a quasi-experimental study[J]. Contemp Nurse, 2023, 59(6): 443-461.
- [15] 王路遥,张建薇,王旭.基于协同护理模式的容量管理对老年慢性心力衰竭患者的影响[J]. 护理实践与研究, 2021, 18(14): 2060-2064.
- [16] 钱秋月,杨小玲,叶志冬,等. HAPA理论下的自我容量管理对慢性心力衰竭患者的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2022, 28(15): 75-77.
- [17] 楼娟,何一群,刘志辉,等.个体化自我容量管理对慢性心力衰竭病人预后的影响[J]. 护理研究, 2020, 34(21): 3914-3917.
- [18] 傅咏华,李志强,徐玉凤,等.个性化容量管理对慢性心力衰竭患者的影响[J]. 复旦学报(医学版), 2022, 49(5): 726-732.

(收稿日期: 2024-05-25)

(校对编辑: 赵望淇)