

慢性心力衰竭患者焦虑、抑郁与营养、睡眠质量状况及其相关性*

陈媛媛¹, 孙国珍^{1,2}, 马潇然¹, 严伟²

(1 南京医科大学护理学院; 2 南京医科大学第一附属医院心脏科, 江苏南京, 210029)

[摘要] **目的** 探讨慢性心力衰竭 (chronic heart failure, CHF) 患者焦虑、抑郁与营养、睡眠状况及其相关性。**方法** 采用便利抽样法选取 118 例住院 CHF 患者, 应用医院焦虑抑郁量表 (hospital anxiety and depression scale, HADS)、微型营养评价量表 (mini nutritional assessment, MNA)、匹兹堡睡眠质量指数量表 (Pittsburgh sleep quality index, PSQI) 进行问卷调查, 了解其现状及其相关性。**结果** CHF 患者焦虑得分中位数为 5(3, 8) 分, 抑郁得分中位数为 5(2, 8) 分; 47 例 (39.8%) 患者存在焦虑, 48 例 (40.7%) 患者存在抑郁。患者 MNA 得分为 (21.5±3.5) 分, 19 例 (16.1%) 患者存在营养不良, 59 例 (50.0%) 患者有潜在营养不良风险, 40 例 (33.9%) 患者营养状况良好; 而且有焦虑、抑郁症状患者 MNA 得分明显低于无焦虑、抑郁症状患者, 组间比较, 均 $P < 0.001$, 差异有统计学意义。118 例患者 PSQI 得分中位数为 6(4, 10) 分, 其中有 42 例 (35.6%) 患者存在睡眠障碍, 而且有焦虑、抑郁症状患者 PSQI 得分明显高于无焦虑、抑郁症状患者, 组间比较, 均 $P < 0.01$, 差异有统计学意义。CHF 患者焦虑、抑郁得分与营养得分呈负相关 (均 $P < 0.001$), 与 PSQI 得分呈正相关 (均 $P < 0.01$)。**结论** CHF 患者焦虑、抑郁发生率较高, 与营养及睡眠质量密切相关。因此, 医护人员在临床工作中对存在营养不良及睡眠障碍的心力衰竭患者除了治疗心力衰竭外, 还应重视其心理状况的评估与干预。

[关键词] 慢性心力衰竭; 营养; 睡眠质量; 焦虑; 抑郁

[中图分类号] R473.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2017)10-0012-05 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2017.10.003

Relationships between nutrition status, sleep quality, anxiety and depression in patients with chronic heart failure

Chen Yuanyuan¹, Sun Guozhen^{1,2}, Ma Xiaoran¹, Yan Wei² // Modern Clinical Nursing, -2017, 16(10): 12.

(1 Nursing School of Nanjing Medical University; 2. Cardiac Department of the First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing, 210029, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the nutrition status, sleep quality, anxiety and depression in patients with chronic heart failure (CHF), and to analyze the relationships between them. **Method** Hospital anxiety and depression scale (HADS), mini nutritional assessment (MNA) and Pittsburgh sleep quality index (PSQI) were used to assess anxiety and depression, nutrition status and sleep quality in 118 CHF patients who were selected by convenience sampling respectively. **Results** The score of anxiety of the patients was with a median of 5 (3, 8) and the score of depression was with a median of 5 (2, 8). Anxiety was present in 47 cases (39.8%). Depression was present in 48 cases (40.7%). MNA score was with an average of 21.5±3.5, 19 patients (16.1%) were malnourished, 59 patients (50.0%) were at risk of malnutrition and 40 (33.9%) well nourished. The MNA scores of patients with anxiety or depression were significantly lower than those with no anxiety or depression ($P < 0.001$). The PSQI score in 118 patients was 6(4, 10), where 42 (35.6%) were with sleep disorder and patients with depression and anxiety were higher than those without ($P < 0.01$). The MNA

[基金项目] * 本课题为南京医科大学 (优势学科二期) "健康促进护理协同创新中心" 建设项目, 项目编号为 JX21831803/004。

[收稿日期] 2017-05-03

[作者简介] 陈媛媛 (1987-), 女, 安徽池州人, 硕士在读。

[通信作者] 孙国珍, 临床护理系主任, 教授, 硕士, E-mail: gzsun100@126.com。

慢性心力衰竭 (chronic heart failure, CHF) 是各种心血管疾病的最终转归, 也是主要死亡原因。呼吸困难、活动受限及液体潴留等症状的进行性加重和反复发作给心力衰竭患者带来了极大困扰, 甚至焦虑、抑郁。CHF 患者胃肠道水肿引起食欲下降及吸收功能障碍, 进而导致营养不良^[1]; 夜间反复发作的呼吸困难会影响 CHF 患者的睡眠质量^[2]。

score was negatively correlated with anxiety and depression (all $P < 0.001$). The PSQI score was positively related with anxiety and depression (all $P < 0.01$). **Conclusions** The prevalence of anxiety and depression was high in CHF patients. Both nutrition status and sleep quality were related to them. In the clinic work, medical workers should pay attention to the treatment of heart failure and the assessment of psychological status in heart failure patients with malnutrition or sleep disorders.

[Key words] chronic heart failure; nutrition; sleep quality; anxiety; depression

为探讨焦虑、抑郁情绪是否与 CHF 患者营养不良及睡眠障碍有关,本研究对 CHF 患者焦虑、抑郁情绪与营养、睡眠质量状况及其相关性进行调查分析,为进一步实施针对性干预提供参考,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采用便利抽样法,选择 2016 年 8 月至 2017 年 1 月在江苏省人民医院心血管内科住院的 CHF 患者。纳入标准:符合《中国心力衰竭诊断和治疗指南 2014》中 CHF 诊断标准^[3];符合美国纽约心脏病协会 (New York Heart Association, NYHA) 制订的心功能评价标准^[3] II ~ IV 级;年满 18 周岁;小学及以上文化,能够阅读和理解问卷;意识清楚,能独立或通过研究者帮助完成问卷;知情同意,自愿配合研究。排除标准:合并精神疾病、老年痴呆、恶性肿瘤或其他严重的躯体性疾病;近期发生重大生活事件者。

1.2 研究方法

1.2.1 调查工具

1.2.1.1 一般资料调查表 采用自行设计问卷,内容包括患者性别、年龄、婚姻状况、职业、文化程度、居住方式、心功能分级等。

1.2.1.2 医院焦虑抑郁量表 (hospital anxiety and depression scale, HADS) HADS 主要用于住院患者焦虑和抑郁情绪的筛查^[4]。该量表共有 14 个条目,其中焦虑和抑郁各占 7 个条目,每个条目按 0~3 分 4 个等级计分,其中两亚量表的临界点均为 8 分,0~7 分表示患者无焦虑或抑郁,8~10 分表示存在焦虑或抑郁,11~21 分表示有明显焦虑或抑郁。本研究以 8 分为焦虑和抑郁临界点的选择标准,即存在及有明显症状者均属阳性^[5]。本研究该量表的 Cronbach's α 系数为 0.915。

1.2.1.3 微型营养评价量表 (mini nutritional assessment, MNA) 是由 GUIGOZ 等^[6]创建的一种营养评价

工具,量表共有 4 个部分 18 项组成。①人体测量包括体重指数、上臂肌围、腓肠肌围,过去 3 个月体重减少情况;②整体评估包括药物摄入情况、活动能力、独立生活能力、应激情况、神经精神、皮肤情况;③膳食情况包括食欲、进食次数、饮食结构、液体摄入及自主进食;④主观评定为对自身健康及营养状况的评价。总分为 30 分,总评分 ≥ 24 分为营养状况良好;17.0 分~23.5 分为潜在营养状况不良; < 17.0 分为营养不良。MNA 对 CHF 患者的不良结局具有很好的预测价值,是目前心力衰竭营养评估的金标准^[7]。

1.2.1.4 匹兹堡睡眠质量指数量表 (Pittsburgh sleep quality index, PSQI) PSQI 用于评定被试者最近 1 个月的主观睡眠质量^[8]。该量表由 19 个自评问题和 5 个他评问题组成,仅将 19 个自评问题计分。19 个自评问题构成 0~3 分的 7 个因子,每个问题赋分为:0 分为没有困难至 3 分为非常困难。累积各因子得分分为 PSQI 的总分,总分范围为 0~21 分,得分越高表示睡眠质量越差,国外以总分 > 5 分判断睡眠障碍的标准^[8];国内以 PSQI > 7 分为成人睡眠质量问题的参考^[9] (本研究以此为判断标准)。本研究该量表的 Cronbach's α 系数为 0.871。

1.2.2 调查方法 本次研究在患者入院 48h 内进行问卷调查。由专人负责调查,调查前统一指导语,向被调查者解释本次调查的目的与意义,在征得患者同意后,指导其填写问卷。问卷现场发放并回收,及时检查填写完整性。共发放调查问卷 120 份,回收有效问卷 118 份,有效率为 98.3%。

1.3 统计分析方法

数据采用 SPSS20.0 统计软件进行统计学分析。患者营养状况得分采用 $(\bar{x} \pm s)$ 进行描述,睡眠质量和焦虑、抑郁得分采用 $M(P_{25}, P_{75})$ 进行描述;服从正态分布资料 3 组比较采用方差分析,两两比较采用 SNK 法;不服从正态分布资料采用非参数秩和检验,两两比较采用 Kruskal-Wallis

Z 检验 (检验水准 $\alpha=0.017$)。相关性分析采用 Spearman 相关分析,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般资料

118 例患者中,男 68 例,女 50 例;年龄 24~86 岁,平均 (60.3 ± 13.7) 岁;已婚 104 例,未婚、离婚或丧偶 14 例;心功能 II 级 43 例,III 级 64 例,IV 级 11 例;初中及以下 64 例,高中及以上 54 例;独居 6 例,和家人同住 112 例。

2.2 患者焦虑、抑郁得分情况

118 例患者中焦虑得分中位数为 5(3,8)分,抑郁得分中位数为 5(2,8)分;42 例(35.6%)存在焦虑,5 例(4.2%)患者有明显焦虑;36 例(30.5%)存在抑郁,12 例(10.2%)患者有明显抑郁。

2.3 患者不同焦虑、抑郁得分其 MNA 得分比较

118 例患者 MNA 得分为 12.0~28.5 分,平均 (21.5 ± 3.5) 分,19 例(16.1%)患者存在营养不良,59 例(50.0%)患者有潜在营养不良风险,40 例(33.9%)患者营养状况良好。患者不同焦虑、抑郁得分其 MNA 得分比较见表 1。由表 1 可见,患者不同焦虑、抑郁得分其 MNA 得分比较,均 $P<0.001$,差异有统计学意义。进一步两两比较结果显示,有焦虑、抑郁患者 MNA 得分明显低于无焦虑、抑郁患者,组间比较,均 $P<0.001$,差异有统计学意义。

表 1 患者不同焦虑、抑郁得分其 MNA 得分比较

(n=118;分, $\bar{x}\pm s$)					
项目	得分范围	n	MNA	F	P
焦虑	0~7 分 ^a	71	23.5±2.1	55.04	<0.001
	8~10 分 ^b	42	18.8±2.0		
	11~21 分 ^c	5	16.4±3.8		
抑郁	0~7 分 ^a	70	23.6±2.0	69.59	<0.001
	8~10 分 ^b	36	19.3±2.9		
	11~21 分 ^c	12	16.4±2.7		

注:微型营养评价量表(mininutritional assessment, MNA);* $P<0.001$,** $P<0.05$

2.4 患者不同焦虑、抑郁得分其 PSQI 得分比较

118 例患者 PSQI 得分中位数为 6(4,10)分,其中有 42 例(35.6%)患者存在睡眠障碍。其中睡眠持续性得分最高,得分中位数为 1 分(1,2);其次为

睡眠紊乱,得分中位数为 1 分(1,2);使用睡眠药物得分最低,得分中位数为 0 分(0,0)。患者不同焦虑、抑郁得分其 PSQI 得分比较见表 2。由表 2 可见,患者不同焦虑、抑郁得分其 PSQI 得分比较,均 $P<0.001$,差异有统计学意义。进一步两两比较结果显示,有焦虑、抑郁患者 PSQI 得分明显高于无焦虑、无抑郁患者,组间比较,均 $P<0.01$,差异有统计学意义。

表 2 患者不同焦虑、抑郁得分其 PSQI 得分比较

(n=118;分, $M(P_{25},P_{75})$)					
项目	得分范围	n	PSQI	H	P
焦虑	0~7 分 ^a	71	5(3,7)	25.8	<0.001
	8~10 分 ^b	42	10(6,12)		
	11~21 分 ^c	5	14(6,16)		
抑郁	0~7 分 ^a	70	5(3,6)	32.3	<0.001
	8~10 分 ^b	36	8(5,12)		
	11~21 分 ^c	12	12.5(10,15)		

注:匹兹堡睡眠质量指数量表(Pittsburgh sleep quality index, PSQI);* $P<0.001$,** $P<0.01$

2.5 CHF 患者焦虑、抑郁与营养状况、睡眠质量的相关性

患者焦虑、抑郁得分与 MNA、PSQI 得分的相关性分析见表 3。由表 3 可见,患者焦虑、抑郁得分与 MNA 得分呈负相关(均 $P<0.001$),与 PSQI 得分呈正相关(均 $P<0.001$),即患者焦虑或抑郁症状越重则其营养状况、睡眠质量越差。

表 3 患者焦虑、抑郁得分与 MNA、PSQI 得分的相关性分析

项目	MNA		PSQI	
	r	P	r	P
焦虑	-0.704	<0.001	0.502	<0.001
抑郁	-0.717	<0.001	0.533	<0.001

注:微型营养评价量表(mini nutritional assessment, MNA);匹兹堡睡眠质量指数量表(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)

3 讨论

3.1 CHF 患者焦虑、抑郁发生状况分析

焦虑、抑郁情绪在 CHF 患者中较为常见。国外相关研究显示^[10],CHF 患者焦虑的发生率为 11%~

45%，抑郁的发生率为 10%~60%；国内 Meta 分析显示，我国 CHF 患者焦虑与抑郁的发病率均约为 40.1%^[11]。本研究 118 例 CHF 患者中 35.6% 存在焦虑，4.2% 症状明显；30.5% 存在抑郁，10.2% 症状明显，与国内外研究结果类似。但也有相关调查结果显示^[12]，CHF 患者焦虑、抑郁的发生率略高于本次研究，可能与测评工具、样本量大小及纳入人群的疾病特征不同有关。

3.2 CHF 患者营养状况分析

食欲减退和厌食、肠道水肿、肝脏功能障碍、炎症因子导致机体高代谢状态、胰岛素抵抗等均会导致 CHF 患者营养不良^[1]，而且营养不良是 CHF 不良临床结局的独立预测因子^[7]。研究显示^[7]，慢性稳定性心力衰竭患者营养不良的发生率为 16%~62%。本研究 118 例 CHF 患者中 16.1% 存在营养不良，50.0% 患者潜在营养不良风险，33.9% 营养状况良好，说明 CHF 患者营养不良及营养不良风险发生率高，医护人员在临床工作中应予以重视。

3.3 CHF 患者睡眠状况分析

疾病因素、心理因素以及环境因素皆会影响 CHF 患者的睡眠质量^[2]，睡眠障碍不仅会降低 CHF 患者的生活质量^[13]，而且还会造成患者认知功能受损^[14]。国外 NASIR 等^[15]及台湾学者 LIU 等^[13]以 PSQI>5 分为睡眠障碍参考，结果显示约有 66%~92.5% 的 CHF 患者存在睡眠质量问题。国内魏云云^[14]调查显示，52.9% CHF 患者存在睡眠障碍。本次调查显示，118 例 CHF 患者中 35.6% 存在睡眠障碍，其发生率低于国内外相关研究，主要与 PSQI 界限值划分以及纳入人群的疾病特征不同有关。本研究中得分最高项目为睡眠持续性，其次为睡眠紊乱，说明患者这两项损伤最为严重；得分最低项目为使用睡眠药物，说明 CHF 患者虽存在睡眠问题，但却较少使用睡眠药物，与国内相关研究结果一致^[2,14]，可能与担心助眠药物副作用有关。

3.3 CHF 患者焦虑、抑郁情绪与营养状况的相关性分析

本次调查结果显示，MNA 得分与焦虑、抑郁得分呈负相关（均 $P<0.001$ ），与国内夏文芳^[12]的研究中体重指数与焦虑、抑郁呈负相关这一结果类似，即患者的焦虑、抑郁症状越重则其营养状况越差。

而且有焦虑、抑郁患者 MNA 得分明显低于无焦虑、抑郁患者，组间比较，均 $P<0.001$ ，差异有统计学意义。原因可能是焦虑、抑郁情绪会加重 CHF 患者食欲不振和厌食^[16]，导致摄入减少；而且 CHF 伴抑郁患者血浆中炎症因子水平明显升高^[17]，会进一步加重炎症因子所致机体高代谢状态，使患者消耗增加。此外，营养不良导致心功能恶化、运动耐力下降、免疫功能受损等^[1]均会增加感染几率和延长住院时间，可能进而影响患者的情绪，导致患者焦虑、抑郁症状加重。因此，对于存在营养不良的 CHF 患者除了治疗原发病及进行营养干预外，还应重视患者焦虑、抑郁症状的评估，及时发现患者的心理问题并积极干预。

3.4 CHF 患者焦虑、抑郁情绪与睡眠质量的相关性分析

本研究显示，PSQI 得分与 CHF 患者焦虑、抑郁得分呈正相关（均 $P<0.001$ ），即患者的焦虑、抑郁症状越重其睡眠质量越差，与 NASIR 等^[14]的研究结果一致。而且有焦虑、抑郁患者 PSQI 得分明显高于无焦虑或抑郁患者，组间比较，均 $P<0.01$ ，差异有统计学意义。多数睡眠障碍的发生和持续与心理因素有很大关系，心力衰竭患者如有睡前焦虑、抑郁等不良情绪，可导致网状内皮系统活动增强，血浆中去甲肾上腺素水平升高，机体活动增强，从而引起睡眠障碍^[2]；其次呼吸困难也是心力衰竭患者夜间睡眠质量的重要影响因素，研究显示^[18]，焦虑、抑郁是 CHF 呼吸困难症状的独立相关因素，CHF 合并焦虑或抑郁会加重患者呼吸困难，进而可能会影响患者睡眠质量。而且如果患者焦虑、抑郁等负性情绪长期存在，睡眠障碍会迁延下去并且可能会导致焦虑、抑郁症状的加重，从而形成恶性循环。因此，对于存在睡眠障碍的 CHF 患者除了通过积极治疗躯体疾病、改善睡眠环境等方法来改善其睡眠质量外，还应加强患者心理疏导，必要时可进行专业的心理治疗。

4 结论

CHF 患者焦虑、抑郁与营养不良、睡眠障碍的发生率均较高，其焦虑、抑郁与营养不良、睡眠障碍密切相关。因此，医护人员在临床工作中对存在

营养不良及睡眠障碍的 CHF 患者除了积极治疗心力衰竭之外,还应重视其心理状况的评估与干预。

参考文献:

- [1] RAHMAN A, JAFRY S, JEEJEEBHOY K, et al. Malnutrition and cachexia in heart failure [J]. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, 2016, 40(4):475-486.
- [2] 胡经文, 冯玲凤, 阮慧琴, 等. 慢性心力衰竭患者睡眠质量及其影响因素调查分析[J]. 护理学杂志 (综合版), 2006, 21(3):23-25.
- [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. 中国心力衰竭诊断和治疗指南 2014[J]. 中华心血管病杂志, 2014, 42(2):98-122.
- [4] ZIGMOND A S, SNAITH R P. The hospital anxiety and depression scale [J]. Acta Psychiatrica Scandinavica, 1983, 67(6): 361-370.
- [5] 张作记. 行为医学量表手册 [M]. 北京: 中华医学电子音像出版社, 2005:229-231.
- [6] GUIGOZ Y, VELLAS B, GARRY P J. Assessing the nutritional status of the elderly: the mini nutritional assessment as part of the geriatric evaluation [J]. Nutrition Reviews, 1996, 54(1 Pt 2): S59-65.
- [7] LIN H, ZHANG H, LIN Z, et al. Review of nutritional screening and assessment tools and clinical outcomes in heart failure [J]. Heart Failure Reviews, 2016, 21(5): 549-565.
- [8] BUYSSE D J, REYNOLDS C F, MONK T H, et al. The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research[J]. Psychiatry Research, 1989, 28(2): 193-213.
- [9] 刘贤臣, 唐茂芹, 胡蕾, 等. 匹兹堡睡眠质量指数的信度和效度研究[J]. 中华精神科杂志, 1996, 29(2):103-107.
- [10] YOHANNES A M, WILLGOSS T G, BALDWIN R C, et al. Depression and anxiety in chronic heart failure and chronic obstructive pulmonary disease: prevalence, relevance, clinical implications and management principles [J]. Int J Geriatr Psychiatry, 2010, 25(12):1209-1221.
- [11] 温雪梅, 卢仁泉, 郭林. 中国心力衰竭患者抑郁焦虑发病及干预效果的 Meta 分析[J]. 中华临床医师杂志 (电子版), 2014, 8(4):702-709.
- [12] 夏文芳. 焦虑和抑郁对慢性心力衰竭患者生活质量和预后的影响[D]. 湖北: 武汉大学, 2013.
- [13] LIU J C, HUNG H L, SHYU Y K, et al. The impact of sleep quality and daytime sleepiness on global quality of life in community-dwelling patients with heart failure[J]. The Journal of Cardiovascular Nursing, 2011, 26(2):99-105.
- [14] 魏云云. 慢性心力衰竭患者睡眠质量与认知功能的相关性研究[D]. 长春: 吉林大学, 2016.
- [15] NASIR U, SHAHID H, SHABBIR M O. Sleep quality and depression in hospitalized congestive heart failure patients[J]. JPMA The Journal of the Pakistan Medical Association, 2015, 65(3):264-269.
- [16] ANDREAE C R N, STROMBERG A R N P, ARESTEDT K R N P. Prevalence and associated factors for decreased appetite among patients with stable heart failure[J]. Journal of Clinical Nursing, 2016, 25(11-12):1703-1712.
- [17] XIONG G L, PRYBOL K, BOYLE S H, et al. Inflammation markers and major depressive disorder in patients with chronic heart failure: results from the sertraline against depression and heart disease in chronic heart failure study[J]. Psychosomatic Medicine, 2015, 77(7):808-815.
- [18] KUPPER N, BONHOF C, WESTERHUIS B, et al. Determinants of dyspnea in chronic heart failure[J]. Journal of Cardiac Failure, 2016, 22(3):201-209.

[本文编辑: 刘晓华]

· 信 息 ·

更正

本刊于 2017 年 16 卷第 8 期发表叶增杰, 梁木子, 武凤震, 等撰写的《艺术疗法在肿瘤患儿中应用的研究进展》一文时, 将作者叶增杰, 梁木子, 武凤震, 等单位笔误为“南方医科大学附属小榄医院新生儿科, 广东中山, 528415”, 现给予更正为“广州中医药大学, 广东广州, 510006”, 特此更正, 并对作者造成的不便给予表示歉意。