

心衰住院患者焦虑抑郁共病及其相关因素的研究

史秀莉, 亢 玉, 陈 晨, 张 庆[△]

四川大学华西医院 心内科 (成都 610041)

【摘要】 目的 探讨心衰住院患者焦虑抑郁共病的患病率及其危险因素。**方法** 连续性纳入 2015 年 9 月至 2016 年 3 月某三甲医院心内科住院的慢性心衰患者,收集患者临床资料,采用医院焦虑抑郁量表进行焦虑、抑郁评估。并对焦虑抑郁共病的危险因素进行多因素 logistic 回归分析。**结果** 纳入的 301 例心衰患者中,存在焦虑者 124 例(41.2%),抑郁者 177 例(58.8%),焦虑抑郁共病者 98 例(32.6%)。单因素分析显示,女性、居住农村、家庭支持差、纽约心功能(NYHA)Ⅳ级、近一年心衰住院次数≥3 次的心衰住院患者伴发焦虑可能性更大;家庭支持差、初等及以下学历、NYHA 心功能Ⅳ级、偏瘦/正常的心衰住院患者伴发抑郁可能性更大;焦虑和抑制郁的严重程度呈正相关($Y=0.617, P<0.05$)。多因素 logistic 回归分析显示,有焦虑和/或抑郁的患者中,女性患焦虑抑郁共病的风险是男性的 2.045 倍, NYHA 心功能Ⅳ级患者是Ⅱ/Ⅲ级患者的 1.955 倍,过去一年心衰住院次数≥3 次患者是 1~2 次患者的 2.288 倍。**结论** 焦虑抑郁共病在心衰住院患者中患病率高,需要重视心衰患者尤其是高危者的心理健康。

【关键词】 心力衰竭 焦虑 抑郁 共病

Prevalence of Anxiety and Depression in Hospitalized Patients with Heart Failure SHI Xiu-li, KANG Yu, CHEN Chen, ZHANG Qing[△]. Department of Cardiology, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China

△ Corresponding author, E-mail: qzhang2000cn@yahoo.com

【Abstract】 Objective To determine the prevalence of anxiety and depression in hospitalized patients with heart failure. **Methods** From September 2015 to March 2016, 301 patients who were admitted to the cardiac ward of a tertiary hospital for heart failure were consecutively enrolled in this study. They were assessed with the Hospital Anxiety Depression Scale (HADS). Multivariate logistic regression analysis was performed to identify risk factors associated with anxiety and depression. **Results** Of the 301 participants, 124 (41.2%) were identified with anxiety and 177 (58.8%) with depression; 98 (32.6%) had both anxiety and depression. Higher prevalence of anxiety was found in female patients and those who resided in rural areas, had poor family support, had a class IV New York heart association (NYHA), and were admitted repeatedly (3 or more) for heart failure over the past year. Higher prevalence of depression was found in the patients with poor family support and those who had primary or lower education, had a class IV NYHA, and were in normal or under-weight range. The severity of the two conditions was positively correlated ($r=0.617, P<0.05$). The multivariate logistic regression models identified female ($OR=2.045$), class IV NYHA ($OR=1.955$), 3 or more repeated admissions for heart failure ($OR=2.288$) as predictors for anxiety and/or depression. **Conclusion** Anxiety and depression is prevalent in hospitalized patients with heart failure. Increased attention needs to be paid to the psychological health of those patients in high risk.

【Key words】 Heart failure Anxiety Depression Comorbid

尽管心力衰竭(心衰)的药物以及器械治疗已经有长足的发展,但是进展期心衰患者一年内死亡率仍高达 40%。反复发生的乏力、呼吸困难、腹胀等心衰症状严重降低患者的运动耐量以及生活质量,加上各种原因导致心衰急性失代偿而反复住院治疗,心衰患者常伴有不同程度的心理问题。长久以来,临床医生多关注心衰患者躯体疾病的治疗,却忽

略了其心理健康。研究^[1]发现在心衰伴有抑郁的患者中,有 70% 未曾被诊断过,仅有 13% 的中度及以上抑郁患者以及 7% 的轻度抑郁患者接受了抗抑郁药物治疗。心衰患者若伴有焦虑或抑郁,不仅进一步降低生活质量以及治疗依从性,更能通过对神经内分泌系统激活、炎症因子释放的促进作用,使得心衰进一步恶化,对预后产生不良影响。分析表明^[2],伴有抑郁的心衰患者其全因死亡风险是不伴抑郁者的 1.57 倍。有少量研究证据^[2]发现伴和不伴焦虑

△ 通信作者, E-mail: qzhang2000cn@yahoo.com

的心衰患者之间其死亡风险没有差别,但焦虑与心衰患者住院时间的延长、心肌梗死再发率的增加、治疗依从性差相关。虽然焦虑、抑郁分属两种不同的心理疾病分类,但在普通人群的调查研究中发现二者常以共病的形式存在,进一步加重躯体症状以及功能损害、增加自杀风险,并降低抗焦虑、抑郁药物的治疗效果^[2-3]。在既往十分有限的研究中, SUZUKI 等^[4]发现有 21% 的心衰住院患者为焦虑抑郁共病,相较没有心理疾病的患者,其死亡风险增加了 2.75 倍。因此,本研究旨在调查心衰住院患者焦虑抑郁共病的患病率并探讨其相关危险因素。

1 对象和方法

1.1 研究对象

2015 年 9 月至 2016 年 3 月连续性纳入某大型三甲医院(四川成都)心内科心衰住院患者。纳入标准为:年龄 ≥ 18 岁;符合《中国心力衰竭诊断和治疗指南 2014》中慢性心衰诊断标准^[5];纽约心功能(NYHA)分级 II 到 IV 级;同意参加本次研究并签署知情同意书。排除标准为:NYHA 心功能分级 I 级;心肌炎、感染性心内膜炎、急性冠脉综合征等急性心衰患者;患有除心衰以外的其他终末期疾病的患者,如晚期肿瘤;在被诊断为心衰前已被确诊焦虑或抑郁;神志不清、智力障碍及聋哑等存在交流障碍的患者。

1.2 研究方法

所有纳入研究的心衰住院患者,于心衰症状得到缓解、病情相对稳定后进行问卷调查,完成人口学资料、临床特征的收集以及焦虑、抑郁的评估。问卷由经过培训的研究人员发放,并解释说明量表中的问题,由患者自行选择问题对应的答案。问卷于发放的次日收回。

1.2.1 人口学资料和临床特征 收集患者人口学资料,包括性别、年龄、体质指数(BMI)分级(偏瘦: $< 18.5 \text{ kg/m}^2$;正常: $18.5 \sim 23.9 \text{ kg/m}^2$;超重: $24 \sim 27.9 \text{ kg/m}^2$;肥胖: $\geq 28 \text{ kg/m}^2$)、家庭支持情况、文化程度(初等及以下;小学、初中学历或文盲;中等及以上;普通或职业高中及以上学历)、居住地区(城镇,农村)。

收集患者临床特征:包括心衰病因、心衰类型、NYHA 心功能分级、近一年心衰住院次数、合并症。

1.2.2 焦虑、抑郁评估量表 医院焦虑抑郁量表(hospital anxiety depression scale, HADS)^[6]由焦虑、抑郁两个分量表组成,总共有 14 个条目,7 个评

估焦虑,7 个评估抑郁。每一个条目 0~3 分表示 4 个递增的严重程度等级,两个分量表各自总分均为 0~21 分。评定标准为:0~7 分为阴性;8~10 分为轻度;11~14 分为中度;15~21 分为重度。

1.3 统计学方法

计量资料符合正态分布的以 $\bar{x} \pm s$ 表示,偏态分布的以中位数(四分位间距)表示,单因素比较采用独立样本 t 检验。计数资料以频率(百分比)表示,单因素比较采用卡方检验。采用二分类 logistic 回归完成焦虑抑郁共病相关危险因素的多因素分析。焦虑、抑郁严重程度相关性采用 Gamma 等级相关系数表示。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 人口学资料和临床特征

符合本研究纳入排除标准的患者共 357 例,其中 4 例于住院期间死亡,52 例未完成问卷,最终对完成问卷调查的 301 例(84.3%)患者进行研究。纳入研究的心衰住院患者人口学资料以及临床特征如表 1 所示。此外,在纳入的 255 例(84.7%)非缺血性心衰患者中,147 例(57.9%)为原发性扩张型心肌病,111 例(43.7%)为高血压,64 例(25.2%)为瓣膜病,9 例(4%)为肺源性心脏病,2 例(0.8%)为缩窄性心包炎。所有纳入研究的心衰住院患者有 176 例(58.5%)服用血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)/血管紧张素 II 受体拮抗剂(ARB)、211 例(70.1%)服用 β 受体阻滞剂、227 例(75.4%)服用醛固酮受体拮抗剂、259 例(86.0%)服用利尿剂、97 例(32.2%)服用洋地黄。

2.2 焦虑、抑郁的患病率及其特征

调查的 301 例心衰住院患者中存在焦虑者 124 例(41.2%),焦虑量表得分(7.35 ± 4.16)分,其中轻度焦虑患者 58 例(46.8%),中度焦虑患者 48 例(38.7%),重度焦虑患者 18 例(14.5%)。单因素分析(表 2)显示,在有无焦虑的心衰患者间,仅性别、居住地区、家庭支持情况、NYHA 心功能分级、近一年心衰住院次数的差异具有统计学意义($P < 0.05$),其他人口学及临床特征在二者之间差异无统计学意义,即患者女性、居住农村、家庭支持差、NYHA 心功能 IV 级、近一年心衰住院次数 ≥ 3 次的心衰住院患者伴发焦虑可能性更大。

合并抑郁的心衰患者 177 例(58.8%),抑郁量表平均得分为(8.48 ± 4.41)分,其中轻度抑郁患者 86 例(48.6%),中度抑郁患者 59 例(33.3%),重度

表 1 纳入心衰住院患者的人口学及临床特征

Table 1 Demographic and clinical characteristics of hospitalized patients with heart failure

Characteristic	HF patients (n=301)	Characteristic	HF patients (n=301)
Sex(Male : Female)/case	185 : 116	Type of HF/case (%)	
Age(<65 yr. : ≥65 yr.)/case	158 : 143	HFrEF	196 (66.4)
BMI/case (%)		HFpEF	99 (33.6)
Underweight	37 (13.9)	NYHA class/case (%)	
Normal/healthy weight	132 (49.4)	II	42 (14.6)
Overweight/obese	98 (36.7)	III	156 (54.2)
Family support(poor : good)/case	93 : 169	IV	90 (31.2)
Education level/case (%)		Repeated admissions for HF over the past 1	
Primary and below	181 (60.1)	year/case (%)	
Secondary and above	120 (39.9)	1-2 times	182 (62.3)
Residency/case (%)		≥3 times	110 (37.7)
Rural	90 (29.9)	Comorbidities/case (%)	
Town/city	211 (70.1)	Diabetes mellitus	64 (21.3)
Etiology of HF/case (%)		COPD	37 (12.3)
Ischemic HF	46 (15.3)	Anemia	24 (8.0)
Non-ischemic HF	255 (84.7)	Thyroid dysfunction	20 (6.6)

BMI: Body mass index; EF: Ejection fraction; COPD: Chronic obstructive pulmonary disease; HF: Heart failure; HFrEF: Heart failure with reduced eject fraction; HFpEF: Heart failure preserved eject fraction

表 2 有无焦虑、抑郁心衰住院患者人口学和临床特征比较

Table 2 Demo graphic and clinical characteristics of participants with and without anxiety/depression

Characteristic	Non-anxiety (n=177)	Anxiety (n=124)	P	Non-depression (n=124)	Depression (n=177)	P
Sex (male : female)/case	118 : 59	67 : 57	0.027	78 : 46	107 : 70	0.667
Age (<65 yr. : ≥65 yr.)/case	92 : 85	66 : 58	0.831	71 : 53	87 : 90	0.166
BMI class/case (%)			0.451			0.001
Under/normal weight	99 (61.5)	70 (66.0)		58 (51.3)	111 (72.1)	
Overweight/obese	62 (38.5)	36 (34.0)		55 (48.7)	43 (27.9)	
Family support (poor : good)/case	50 : 113	43 : 56	0.036	30 : 89	63 : 80	0.002
Education level/case (%)			0.194			0.000
Primary and below	101 (57.1)	80 (64.5)		60 (48.4)	121 (68.4)	
Secondary and above	76 (42.9)	44 (35.5)		64 (51.6)	56 (31.6)	
Residency/case (%)			0.043			0.07
Rural	45 (25.4)	45 (36.3)		30 (24.2)	60 (33.9)	
Town/city	132 (74.6)	79 (63.7)		94 (75.8)	117 (66.1)	
Etiology of HF/case (%)			0.742			0.351
Ischemic HF	28 (15.8)	18 (14.5)		16 (12.9)	30 (16.9)	
Non-ischemic HF	149 (84.2)	106 (85.5)		108 (87.1)	147 (83.1)	
Type of HF/case (%)			0.606			0.791
HFrEF	56 (32.4)	43 (35.2)		42 (34.4)	57 (32.9)	
HFpEF	117 (67.6)	79 (64.8)		80 (65.6)	116 (67.1)	
NYHA class/case (%)			0.014			0.001
II - III	125 (74.4)	73 (60.8)		89 (80.2)	109 (61.6)	
IV	43 (25.6)	47 (39.2)		22 (19.8)	68 (38.4)	
Repeated admissions for HF over the past 1 year/case (%)			0.000			0.093
1-2 times	122 (71.3)	60 (49.6)		81 (68.1)	101 (58.4)	
≥3 times	49 (28.7)	51 (50.4)		38 (31.9)	72 (41.6)	
Comorbidities/case (%)						
Diabetes mellitus	37 (20.9)	27 (21.8)	0.856	24 (19.4)	40 (22.6)	0.498
COPD	19 (10.7)	18 (14.5)	0.325	10 (8.1)	27 (15.3)	0.062
Anemia	13 (7.3)	11 (8.9)	0.630	6 (4.8)	18 (10.2)	0.093
Thyroid dysfunction	11 (6.2)	9 (7.3)	0.721	9 (7.3)	11 (6.2)	0.721

Denotes the same as that in table 1

抑郁患者 32 例(18.1%)。单因素分析(表 2)显示,在有无抑郁的心衰患者间,家庭支持、学历、NYHA 心功能分级、BMI 分级的差异具有统计学意义($P<0.05$),其他人口学及临床特征在二者之间差异无统计学意义,即家庭支持差、初等及以下学历、NYHA 心功能Ⅳ级、偏轻/正常的心衰住院患者伴发抑郁的可能性更大。

2.3 焦虑抑郁共病的患病率及其特征

存在焦虑和/或抑郁的心衰住院患者共 203 例(占 301 例调查患者的 67.4%),其中焦虑抑郁共病的患者 98 例(占 301 例的 32.6%),单纯焦虑的患者 26 例(8.6%),单纯抑郁患者 79 例(26.2%)。相较单纯焦虑或单纯抑郁的患者,焦虑抑郁共病者的焦虑、抑郁量表得分均更高[焦虑量表得分:(11.8 ± 3.1)分 vs. (9.8 ± 1.8)分, $P=0.004$;抑郁量表得分:(12.1 ± 3.4)分 vs. (10.4 ± 2.3)分, $P=0.000$],中度及以上焦虑所占的比例高于单纯焦虑的患者(60.2% vs. 26.9%, $P=0.002$),中度及以上抑郁所占的比例也较单纯抑郁者高(61.2% vs. 39.2%, $P=0.004$)。在焦虑抑郁共病的患者中,轻度抑郁伴轻度焦虑的患者 23 例(占 98 例的 23.5%),轻度抑郁伴中度及以上焦虑的患者 15 例(15.3%),中度及以上抑郁伴轻度焦虑的患者 16 例(16.3%),中度及以上抑郁伴中度及以上焦虑的患者 44 例(44.9%),焦虑和抑郁严重程度 Gamma 等级相关系数 $r=0.617$, $P=0.001$ 。

单因素分析(表 3)显示,焦虑抑郁共病的患病率在女性、NYHA 心功能Ⅳ级、近一年心衰住院次数 ≥ 3 次、初等及以下学历的患者中更高($P<0.05$),该患病率在其他不同人口学及临床特征的患者中差异无统计学意义。

2.4 焦虑抑郁共病危险因素的多因素分析

多因素 logistic 回归分析显示,在 203 例有焦虑和/或抑郁的心衰患者中,将是否有焦虑抑郁共病作为因变量,上述单因素分析中有统计学意义的性别、NYHA 心功能分级、近一年心衰住院次数、文化程度作为自变量作二分类 logistic 回归。结果显示:女性患焦虑抑郁共病的风险是男性的 2.045 倍($OR=2.045$, 95% CI : 1.095~3.817, $P=0.025$), NYHA 心功能Ⅳ级的患者是Ⅱ/Ⅲ级的 1.955 倍($OR=1.955$, 95% CI : 1.043~3.665, $P=0.036$),近一年心衰住院次数 ≥ 3 次的患者是 1~2 次的患者的 2.288 倍($OR=2.288$, 95% CI : 1.250~4.188, $P=0.007$)。

表 3 不同患者间焦虑抑郁共病患病率之比较/例数(%)
Table 3 Prevalence of anxiety and depression in participants/case (%)

Characteristic	Only anxiety/ only depression (<i>n</i> =105)	Comorbid anxiety and depression (<i>n</i> =98)	<i>P</i>
Gender			0.004
Male	74 (59.7)	50 (40.3)	
Female	31 (39.2)	48 (60.8)	
Age			0.241
<65 yr.	59 (55.7)	47 (44.3)	
≥65 yr.	46 (47.4)	51 (52.6)	
BMI			0.993
Underweight	16 (53.3)	14 (46.7)	
Normal/healthy weight	49 (52.7)	44 (47.3)	
Overweight/obese	29 (53.7)	25 (46.3)	
Family support			0.473
Poor	38 (52.8)	34 (47.2)	
Good	56 (58.3)	40 (41.7)	
Education level			0.047
Primary and below	61 (46.6)	70 (53.4)	
Secondary and above	44 (61.1)	28 (38.9)	
Residency			0.091
Rural	29 (43.3)	38 (56.7)	
Town/city	76 (55.9)	60 (44.1)	
Etiology of HF			0.832
Ischemic HF	16 (50.0)	16 (50.0)	
Non-ischemic HF	89 (52)	82 (48)	
Type of HF			0.339
HF _r EF	30 (46.2)	35 (53.8)	
HF _p EF	71 (53.4)	62 (46.4)	
NYHA class			0.007
Ⅱ-Ⅲ	74 (57.8)	54 (42.2)	
Ⅳ	27 (38.0)	44 (62.0)	
Repeated admissions for HF over the past 1 year			0.003
1-2 times	71 (61.2)	45 (38.8)	
≥3 times	33 (39.8)	50 (60.2)	
Comorbidities			
Diabetes mellitus	23 (51.1)	22 (48.9)	0.926
COPD	11 (39.3)	17 (60.7)	0.156
Anemia	9 (47.4)	10 (52.6)	0.690
Thyroid dysfunction	6 (46.2)	7 (53.8)	0.678

Denotes the same as that in table 1

3 讨论

本研究结果显示:①焦虑、抑郁在心衰住院患者中的患病率高,其中近半数为焦虑抑郁共病;②焦虑抑郁共病时,其焦虑、抑郁的严重程度均重于其各自单独存在时,且两者存在相关关系;③女性、NYHA 心功能Ⅳ级、近一年因心衰入院次数 ≥ 3 次是焦虑抑郁共病发生的独立危险因素。

3.1 心衰住院患者焦虑、抑郁患病率

在心衰患者中,焦虑、抑郁患病率在不同的研究中有比较大的差异,但均高于普通人群,心衰患者抑郁患病率的调查研究结果变动在 13.9%~67%,焦虑患病率在 11%~54%,而二者在普通人群中的患病率分别为 4.7% 和 1.4%^[7-8]。本研究使用

HADs 量表调查的三甲医院心衰住院患者焦虑、抑郁患病率相比既往发表的文献偏高。除了不同地区、人口学特征、疾病严重程度以及心衰是否处于稳定状态对研究结果产生影响,使用的测量工具不同,也是结果产生差异的重要原因。一项荟萃分析纳入的 38 项相关研究一共使用了 11 种不同的焦虑评估工具,其中有 28 项研究均采用了 HADs 作为评估工具,发现焦虑患病率在使用 BSI-A 的研究中最高,在 HARS 的研究中最低^[7]。HADs 是广泛应用于有躯体疾病的住院患者中检出是否患有焦虑、抑郁的简易工具,作为一种筛查手段,与诊断工具相比较,其敏感性和特异性均大于 80%^[9]。量表内容主要针对快感缺乏的主观情绪感受,并不涉及乏力、纳差、失眠等躯体症状,最大化减小了躯体疾病对其诊断的影响^[10]。

3.2 心衰住院患者中焦虑抑郁共病及其可能机制

虽然焦虑、抑郁被归类为两种不同的心理疾病,但常呈共病的形式,PRINA 等^[11]在 7 个中低收入国家普通人群中的调查研究发现焦虑抑郁共病的患病率变动在 0.9%~4.2%,而心衰患者的该患病率明显高于普通人群,DEKKER 等^[12]发现在心衰门诊患者中该患病率为 32%,SUZUKI 等^[4]则发现有 21%的心衰住院患者为焦虑抑郁共病。而且,有焦虑抑郁共病时,心衰患者的预后更差。以往的研究多单独探讨与焦虑或抑郁相关的危险因素,对于焦虑抑郁共病的发病情况 & 影响因素的研究甚少,所以,关注共病成为本研究的亮点。至于焦虑抑郁共病的发生机制,推测为焦虑、抑郁可能存在共同的发病通路,由共同的环境应激因素所致,ALMEIDA 等^[13]在普通人群中发现焦虑、抑郁各自的发生危险因素中部分存在重叠,如自我感知的健康状况差,而其存在使焦虑抑郁并存发生风险增加 2.4 倍;另一说法是焦虑、抑郁或二者共病可能是一种疾病发展过程中的不同阶段,动物实验中观察到与母亲分离的幼鼠随之产生的焦虑可以逐渐发展为抑郁,MERIKANGAS 等^[14]的一项前瞻性研究中则发现,单纯焦虑的患者随着时间的推移多发展成单纯抑郁或焦虑抑郁共病,但单纯抑郁则相对稳定,少部分也可发展成焦虑抑郁共病。因此,随着时间的推移,未进展的单纯焦虑患者所占比例较少。此外,DEKKER 等^[12]的研究中发现当焦虑抑郁共病时,焦虑、抑郁症状之间存在量效关系,抑郁程度越重则焦虑程度越重,与本研究发现相一致。这可能是由于在相同程度的应激作用下而产生了相应严重程度

的焦虑、抑郁,也可能是它们二者存在相互作用,相互促进的结果。

3.3 女性、心衰严重程度是焦虑抑郁共病发生的危险因素

由于大脑结构、性激素水平、社会体验以及对应激的反应等的不同,大多心理疾病患病率均有较明显的性别差异。在普通人群的研究中比较一致的结论是女性较容易患焦虑抑郁共病^[15]。KESSLER 等^[16]在对多个国家心理疾病流行病学的调查数据进行分析后发现女性、离异人群更容易发展为焦虑抑郁共病。在中低收入国家 65 岁以上普通人群中,女性、患躯体疾病种类越多与焦虑抑郁共病的发生相关^[10-11]。SOKORELI 等^[2]发现躯体疾病的存在与焦虑抑郁共病的发生之间存在相关性,但是这种相关性更有可能来源于疾病的症状严重程度对患者的影响,ALMEIDA 等^[13]在普通人群中发现自我感知的躯体健康状况差是焦虑抑郁共病发生的危险因素,以心衰患者为例,研究发现 NYHA 心功能分级越高,即表明患者自觉的活动耐力越差,则抑郁患病率越高,然而直接反映心脏收缩功能的左心室射血分数这一客观指标与抑郁患病率之间并没有确切的相关关系。目前尚未发现其他研究证实反复入院与焦虑抑郁共病存在相关关系,但反复入院是心衰处于严重状态的表现,是患者自我感知差而求助的结果,且住院治疗作为一种应激事件也会增加患者焦虑、抑郁发生的可能性。另一方面,由于焦虑、抑郁能通过降低治疗依从性,促进神经内分泌系统激活、炎症因子释放使心衰恶化,加重心衰症状从而导致心衰再入院。当然,它们之间的因果关系无法从本研究这样的横断面调查得出,需要更进一步的前瞻性研究来证实。

综上,鉴于焦虑、抑郁及二者共病在心衰住院患者中的高患病率,在临床工作中需要重视心衰患者尤其是高危群体(女性、NYHA 心功能分级 IV 级、近一年心衰住院次数≥3 次)的心理健康,及时识别和干预,综合改善心衰患者的身心疾病。

参 考 文 献

[1] ANGERMANN CE, GELBRICH G, STÖRK S, *et al.* Somatic correlates of comorbid major depression in patients with systolic heart failure. *Int J Cardiol*,2011,147(1):66-73.
[2] SOKORELI I, DE VRIES JJ, PAUWS SC, *et al.* Depression and anxiety as predictors of mortality among heart failure patients: systematic review and meta-analysis. *Heart Fail Rev*,2016,21(1):49-63.
[3] SCOTT KM, BRUFFAERTS R, TSANG A, *et al.*

- Depression-anxiety relationships with chronic physical conditions: results from the World Mental Health surveys. *J Affect Disord*, 2007, 103 (1/2/3): 113-120 [2016-11-26]. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2007.01.015>.
- [4] SUZUKI T, SHIGA T, KUWAHARA K, *et al.* Impact of clustered depression and anxiety on mortality and rehospitalization in patients with heart failure. *J Cardiol*, 2014, 64(6): 456-462.
- [5] 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. *中华心血管病杂志*, 2014, 42(2): 98-122.
- [6] 叶维菲, 徐俊冕. “综合性医院焦虑抑郁量表”在综合性医院中的应用与评价. *中国行为医学杂志*, 1993, 2(3): 17-19.
- [7] EASTON K, COVENTRY P, LOVELL K, *et al.* Prevalence and measurement of anxiety in samples of patients with heart failure meta-analysis. *J Cardiovasc Nurs*, 2016, 31(4): 367-379.
- [8] RUTLEDGE T, REIS VA, LINKE SE, *et al.* Depression in heart failure a meta-analytic review of prevalence, intervention effects, and associations with clinical outcomes. *J Am Coll Cardiol*, 2006, 48(8): 1527-1537.
- [9] SMARR KL, KEEFER AL. Measures of depression and depressive symptoms: beck depression inventory-II (BDI-II), center for epidemiologic studies depression scale (CES-D), geriatric depression scale (GDS), hospital anxiety and depression scale (HADS), and patient health questionnaire-9 (PHQ-9). *Arthritis Care Res (Hoboken)*, 2011, 63 (Suppl 11): S454- S466.
- [10] CECCARINI M, MANZONI GM, CASTELNUOVO G. Assessing depression in cardiac patients: what measures should be considered? *Depress Res Treat*, 2014, 2014: 148256 [2016-11-26]. <http://dx.doi.org/10.1155/2014/148256>.
- [11] PRINA AM, FERRI CP, GUERRA M, *et al.* Co-occurrence of anxiety and depression amongst older adults in low- and middle-income countries: findings from the 10/66 study. *Psychol Med*, 2011, 41(10): 2047-2056.
- [12] DEKKER RL, LENNIE TA, DOERING LV, *et al.* Coexisting anxiety and depressive symptoms in patients with heart failure. *Eur J Cardiovasc Nurs*, 2014, 13(2): 168-176.
- [13] ALMEIDA OP, DRAPER B, PIRKIS J, *et al.* Anxiety, depression, and comorbid anxiety and depression: risk factors and outcome over two years. *Int Psychogeriatr*, 2012, 24(10): 1622-1632.
- [14] MERIKANGAS KR, ZHANG H, AVENEVOLI S, *et al.* Longitudinal trajectories of depression and anxiety in a prospective community study: the Zurich Cohort Study. *Arch Gen Psychiatry*, 2003, 60(10): 993-1000.
- [15] ALTEMUS M, SARVAIYA N, NEILL EPPERSON C. Sex differences in anxiety and depression clinical perspectives. *Front Neuroendocrinol*, 2014, 35(3): 320-330.
- [16] KESSLER RC, SAMPSON NA, BERGLUND P, *et al.* Anxious and non-anxious major depressive disorder in the World Health Organization World Mental Health surveys. *Epidemiol Psychiatr Sci*, 2015, 24(3): 210-226.
- (2016-12-03 收稿, 2017-03-05 修回)
编辑 沈 进

(上接第 434 页)

功能的改变更为显著。但是, 相关系数普遍较低, 由上述结果获得的结论尚不稳定。进一步的研究应扩大研究样本量, 对年龄、性别等可能影响心脏结构与功能指标改变的混杂因素作出深入的分析或探究, 明确 GH 负荷、IGF-1 负荷对心脏结构和功能改变的提示意义。

综上所述, 本研究分析了 GH 负荷、IGF-1 负荷与心脏结构和功能的各项超声心动图检查参数之间的相关性, 反映了浓度和时间累积效应在心血管并发症中影响更大, 将为研究肢端肥大症患者合并的心血管系统并发症提供更好的评价指标。提示临床医生应对 GH 负荷、IGF-1 负荷进行关注, 评估患者的心血管并发症情况, 对肢端肥大症早期诊治, 改善患者预后, 减少相关并发症进展, 以期延长患者预期寿命。

参 考 文 献

- [1] MELMED S. Medical progress: acromegaly. *N Engl J Med*, 2006, 355(24): 2558-2573.
- [2] JURCUT R, GĂLOIU S, FLORIAN A, *et al.* Quantifying subtle changes in cardiovascular mechanics in acromegaly: a Doppler myocardial imaging study. *J Endocrinol Invest*, 2014, 37(11): 1081-90.
- [3] 李 群, 王 捷, 徐秀英, 等. 60 例肢端肥大症患者心脏结构和功能改变. *首都医科大学学报*, 2006, 27(2): 214-217.
- [4] JAYASENA CN, COMNINOS AN, CLARKE H, *et al.* The effects of long-term growth hormone and insulin-like growth factor-1 exposure on the development of cardiovascular, cerebrovascular and metabolic co-morbidities in treated patients with acromegaly. *Clin Endocrinol (Oxf)*, 2011, 75(2): 220-225.
- [5] 中华医学会内分泌学分会, 中华医学会神经外科学分会, 中国垂体腺瘤协作组. 中国肢端肥大症诊治指南(2013 版). *中华医学杂志*, 2013, 93(27): 519-525.
- [6] HOLDAWAY IM, RAJASOORYA RC, GAMBLE GD. Factors influencing mortality in acromegaly. *J Clin Endocrinol Metab*, 2004, 89(2): 667-674.
- [7] COLAO A, PIVONELLO R, GRASSO LF, *et al.* Determinants of cardiac disease in newly diagnosed patients with acromegaly: results of a 10 year survey study. *Eur J Endocrinol*, 2011, 165(5): 713-721.
- [8] COLAO A, FERONE D, MARZULLO P, *et al.* Systemic complications of acromegaly: epidemiology, pathogenesis, and management. *Endocr Rev*, 2004, 25(1): 102-152.
- [9] COLAO A, MARZULLO P, DI SOMMA C, *et al.* Growth hormone and the heart. *Clin Endocrinol (Oxf)*, 2001, 54(2): 137-154.
- [10] CLAYTON RN. Cardiovascular function in acromegaly. *Endocr Rev*, 2003, 24(3): 272-277.
- [11] MATHER HM, BOYD MJ, JENKINS JS. Heart size and function in acromegaly. *Br Heart J*, 1979, 41(6): 697-701.
- (2016-11-03 收稿, 2017-01-12 修回)
编辑 汤 洁