

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.03.013

View this article at: http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2018.03.013

2013—2016年湘雅医院心力衰竭住院患者的病因、 诊治特点及预后影响因素

侯修敏, 张银妆, 匡圆圆, 马琦琳

(中南大学湘雅医院心血管内科, 长沙 410078)

[摘要] 目的: 研究2013年2月至2016年5月湘雅医院心力衰竭住院患者病因、诊治特点及预后影响因素。方法: 收集湘雅医院心血管内科住院患者病历1 551例, 回顾性分析患者临床资料与心力衰竭预后的相关因素。结果: 本研究所纳入患者中男性880例(56.7%), 女性671例(43.3%)。年龄为20~93(65±13)岁。纽约心功能分级(NYHA)II级178例(11.5%), III级947例(61.1%), IV级426例(27.5%)。心力衰竭病程平均为41.46个月(中位12.00个月, 四分位距58.00个月)。住院天数为1~66(11.0±6.6) d。再住院发生率18.3%, 全因病死亡率为9.0%。心力衰竭病因主要为冠心病(1 019例, 65.7%), 其次分别为扩张型心肌病(289例, 18.6%)、高血压性心脏病(93例, 6.0%)、风湿性心脏瓣膜病(65例, 4.2%)、先天性心脏病(25例, 1.6%)及其他(60例, 3.9%)。患者住院期间血运重建、血管紧张素转换酶抑制剂/血管紧张素受体拮抗剂(ACEI/ARBs)、β受体阻滞剂、螺内酯、洋地黄类药物及利尿剂的使用率分别为20.1%, 71.6%, 80.7%, 78.1%, 34.0%, 71.5%。心力衰竭患者再住院发生的危险因素包括: 年龄增加, 心功能分级级别升高, 吸烟, 红细胞分布宽度增加, 血清超敏C反应蛋白、胱抑素C、肌钙蛋白I、N端前脑钠肽(NT-Pro BNP)水平上升, 左室射血分数减低, 合并低蛋白血症、高尿酸血症、肺部感染、高脂血症、贫血、肾功能不全、室性心律失常、2型糖尿病及高血压。其中纽约心功能分级、NT-Pro BNP、高尿酸血症、血清胱抑素C水平、肺部感染、室性心律失常及高血压均为再住院发生的独立危险因素。而左室射血分数提高及使用螺内酯、β受体阻滞剂均为保护因素。使用血运重建、ACEI/ARB类药物、β受体阻滞剂、螺内酯的患者预后优于未使用者。结论: 心力衰竭患者应预防感染、心律失常, 控制血压, 早期干预治疗原发病, 并积极治疗合并症及并发症。在心力衰竭治疗中应积极合理使用ACEI或ARB类药物、β受体阻滞剂及醛固酮受体拮抗剂, 同时需严格控制利尿剂的使用剂量及洋地黄类药物的使用。冠心病合并心力衰竭患者建议及时采用血运重建治疗方案。

[关键词] 心力衰竭; 病因; 诊治; 预后分析

Etiology, treatment and prognostic factors in patients with heart failure in Xiangya Hospital from 2013 to 2016

HOU Xiumin, ZHANG Yin Zhuang, KUANG Yuanyuan, MA Qilin

(Department of Cardiology, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410078, China)

收稿日期 (Date of reception): 2017-12-31

通信作者 (Corresponding author): 马琦琳, Email: mqilin2004@163.com

Abstract **Objective:** To study the etiology, treatment and prognostic factors of in-hospital patients with heart failure in Xiangya Hospital from 2013 to 2016. **Methods:** A total of 1 551 patients with heart failure were collected in our hospital. The clinical data and the prognostic factors of heart failure were retrospectively analyzed. **Results:** The study included 880 males (56.7%) and 671 (43.3%) females. The patients aged 20–93 (65±13) years. There were 178 (11.5%) patients with New York Heart Association (NYHA) functional classification at class II, 947 (61.1%) at class III, 426 (27.5%) at class IV. The average duration of heart failure was 41.46 months (median 12.00 months, interquartile range 58.00 months). Hospitalization days in this study were 1–66 (11.0±6.6) days. The rehospitalization rate in this study was 18.3%, and all-cause mortality rate was 9.0%. The main causes of heart failure were coronary heart disease (1 019 cases, 65.7%), followed by dilated cardiomyopathy (289 cases, 18.6%), hypertensive heart disease (93 cases, 6.0%), rheumatic heart disease (65 cases, 4.2%), congenital heart disease (25 cases, 1.6%) and others (60 cases, 3.9%). The proportion of hospitalized patients using revascularization, angiotensin converting enzyme-inhibitors/angiotensin receptor blockers (ACEI/ARBs), spiro lactone, digitalis and diuretic were 20.1%, 71.6%, 80.7%, 78.1%, 34.0% and 71.5%, respectively. Increasing ages of patients with heart failure; the higher level of NYHA functional classification; smoking; elevated red blood distribution width; increased serum concentration of hypersensitivity reaction protein C, cystatin C, troponin I and N-terminal pro-B type natriuretic peptide (NT-Pro BNP); decreased left ventricular ejection fraction; accompanying with hypoproteinemia, hyperuricemia, pulmonary infection, hyperlipidemia, anemia, renal insufficiency, ventricular arrhythmia, type 2 diabetes and hypertension were risk factors for rehospitalization. The prognosis of patients administrated with revascularization, ACEI/ARBs, β -blockers and spiro lactone were better than non-users. Among them, NYHA functional Classification, NT-Pro BNP level, Hyperuricemia, Cystatin C level, Pulmonary infection, Ventricular Arrhythmia and Hypertension were independent risk predictors of rehospitalization in patients with heart failure, while elevated left ventricular ejection fraction, the use of β -blockers and spiro lactone were protective factors. **Conclusion:** Prevention of infection and arrhythmia, controlling blood pressure and treatment of primary disease and complications are recommended to prolong life of patients with heart failure. In the treatments of heart failure, ACEI/ARBs, β -blockers and aldosterone receptor antagonists should be used reasonably. Meanwhile, the dosage of diuretics and digitalis drugs should be strictly controlled. Patients with coronary heart disease and heart failure are advised to timely use the revascularization.

Keywords heart failure; etiology; treatment; prognosis analysis

心力衰竭(heart failure, HF)是各种心脏疾病的终末阶段,其流行病学特点为发病率较高,医疗费用高、预后不佳,现已成为全球共同的公共卫生问题。心力衰竭的发病机制主要为心室重构,神经内分泌因子激活、氧化应激及炎症反应共同参与。目前治疗该类疾病的手段包括短期改善血流动力学(强心、利尿、扩张血管)和长期改善预后的金三角方案(ACEI、 β 受体阻滞剂及醛固酮受体拮抗剂)及器械辅助治疗。本研究通过回顾性分析中南大学湘雅医院(以下简称我院)近4年心力衰竭住院患者的病因、检查检验结果、合并症、并发症与诊治特点和预后,旨在为心力衰竭的治疗及预防提供理论支持。

1 对象与方法

1.1 对象

选取我院2013年2月到2016年5月间心血管内科收治的1 551例心力衰竭患者,纽约心功能分级(New York Heart Association, NYHA)为II~IV级。纳入标准需同时满足以下条件:1)根据《中国心力衰竭诊断和治疗指南2014》临床诊断为心力衰竭,具体包括入院时有心力衰竭的临床症状或体征,如呼吸困难、运动耐量减退、肺部啰音、下肢水肿等症状,结合体格检查、超声心动图、胸片及N端前脑钠肽(NT-Pro BNP)等,非心力衰竭入院但住院期间出现上述心力衰竭症状的患者亦

纳入研究。2)心功能II~IV级的患者。3)知情同意者。排除标准: 1)存在认知障碍, 无法合作者。2)合并恶性肿瘤等其他非心力衰竭所致严重疾病, 且预期寿命不足1年者。

1.2 方法

建立EXCEL数据收集表, 从我院电子病历系统收集2013年2月到2016年5月间在心血管内科第一次住院, 且诊断为心力衰竭, NYHA心功能在II~IV级的患者。收集的资料包括患者的病因、NYHA心功能分级; 检查检验项目包括超敏C反应蛋白(hs-CRP)、胱抑素C(cysC)、红细胞分布宽度(RDW)、左室射血分数(LVEF)、肌钙蛋白I(cTnI)、NT-Pro BNP; 合并症及并发症包括低蛋白血症、高尿酸血症、感染、高脂血症、贫血、肾功能不全、2型糖尿病、高血压、室性心律失常; 治疗方案包括血运重建、ACEI或ARB类药物、螺内酯、 β 受体阻滞剂、利尿剂及洋地黄类药物。以出院后1年内发生因心源性相关事件再住院为终点进行电话回访, 回顾性分析以上各项指标与再住院的相关性。心源性相关事件再住院包括再次因心力衰竭入院、非致死性心肌梗死、血运重建、不稳定性心绞痛、恶性心律失常、心源性死亡等。

实际采集1 620例, 失访69例, 失访率4.2%, 有效随访1 551例, 随访率95.8%。失访原因均为联系电话错误。

观察指标: 1)心力衰竭患者病因构成比; 2)入选患者一般资料构成比及其与再住院的相关性; 3)心力衰竭患者检验检查指标与再住院的相关性; 4)心力衰竭患者合并症、并发症与再住院的相关性; 5)治疗方案与再住院的相关性。

1.3 统计学处理

应用SPSS 22.0统计软件对数据进行分析, 计数资料以率和构成比表示, 采用卡方检验; 正态分布计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示, 非正态分布计量资料以中位数和四分位间距表示; 等级资料采用非参数检验; 将单因素分析中具有统计学意义($P<0.05$)的变量纳入多因素分析, 采用二元logistics回归分析。

2 结果

2.1 心力衰竭患者病因构成比

1 551例心力衰竭患者病因主要为冠心病[1 019例(65.7%)], 其次分别为扩张型心肌病[289例(18.6%)、高血压性心脏病[93例(6.0%)、风湿性心脏瓣膜病[65例(4.2%)、先天性心脏病[25例(1.6%)]及其他[60例(3.9%)], 图1。

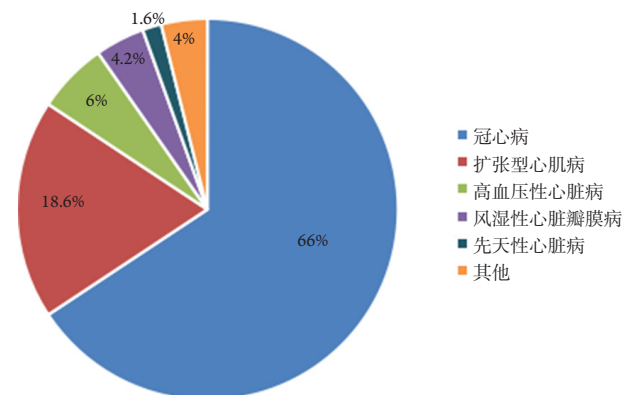


图1 心力衰竭病因构成

Figure 1 Etiology proportion of heart failure

2.2 临床基线资料分析及其与再住院单因素分析

在纳入的心力衰竭患者中男880例(56.7%), 女671例(43.3%)。年龄为20~93(65 ± 13)岁。44岁以下年龄段156人(10.1%), 45~59岁年龄段260人(16.8%), 60~74岁年龄段723人(46.6%), 75~89岁年龄段408人(26.3%), 90岁以上年龄段4人(0.3%)。年龄 ≥ 60 岁老年患者共1 175人(73.2%)。吸烟人数656人(42.3%), 不吸烟人数895人(57.7%)。心力衰竭病程平均为41.46个月(中位12.00个月, 四分位距58.00个月)。住院天数为1~66(11.0 ± 6.6) d。NYHA心功能II级178人(11.5%), III级947人(61.1%), IV级426人(27.5%), III~IV级患者总共1 373人(88.6%)。LVEF $\leq 40\%$ 共288人(18.6%), LVEF 41%~49%共387人(25.0%), LVEF $\geq 50\%$ 共876人(56.5%)。因心源性事件再住院人数284例(18.3%), 全因死亡

140例(9.0%)。心力衰竭患者随着年龄增加、NYHA心功能分级所在级别越高、吸烟,伴有超敏C反应蛋白、红细胞分布宽度、胱抑素C、肌钙蛋白I、NT-Pro BNP值升高、左室射血分数减低,合并低蛋白血症、高尿酸血症、肺部感染、高脂血症、贫血、肾功能不全、室性心律失常、2型糖尿病、高血压均为再住院发生的危险因素。使用血运重建、ACEI/ARB类药物、 β 受体阻滞剂、螺内酯的患者预后优于未使用者(表1)。

在统计结果中,利尿剂、洋地黄类药物的使用例数增多导致再住院发生升高,考虑为利尿剂

及洋地黄类主要用于NYHA心功能III级和IV级的患者,且随着NYHA心功能分级增高,患者1年内再住院的发生率亦增加(表2)。

2.3 与再住院相关的多因素分析

将与再住院发生中单因素分析结果有统计学意义的各项指标纳入多因素分析,结果显示:NYHA心功能分级、NT-Pro BNP、高尿酸血症、CysC、肺部感染、室性心律失常及高血压均为再住院发生的独立危险因素,左室射血分数升高、使用 β 受体阻滞剂及螺内酯均为保护因素(表3)。

表1 心力衰竭患者基线资料及其与再住院相关性分析

Table 1 Univariate analysis between characteristics of HF patients and rehospitalization

基线资料	例数	构成比 /%	再住院			
			例数	发生率 /%	χ^2/Z	P
性别					0.023	0.880
男	880	56.7	160	56.3		
女	671	43.3	124	43.7		
年龄 / 岁					-3.159*	0.002
≤ 44	156	10.1	20	12.8		
45~59	260	16.8	48	16.0		
60~74	723	46.6	116	18.5		
75~89	408	26.3	97	23.8		
≥ 90	44	0.3	3	75.0		
NYHA 分级					-20.647*	<0.001
II 级	178	11.5	0	0		
III 级	947	61.1	55	5.8		
IV 级	426	27.5	229	53.8		
吸烟					9.247	0.002
无	895	57.7	141	15.8		
有	656	42.3	143	21.8		
hs-CRP					60.108	<0.001
正常	1164	78.5	161	13.8		
升高	319	21.5	104	32.6		
RDW					10.668	0.001
正常	1011	66.0	162	16.0		
升高	571	34.0	119	22.8		
CysC					207.166	<0.001
正常	811	52.3	39	24.5		
升高	740	47.7	48	33.1		

续表1

基线资料	例数	构成比 /%	再住院			
			例数	发生率 /%	χ^2/Z	P
CTnI					26.968	<0.001
正常	370	23.9	34	9.2		
升高	1177	76.1	249	21.2		
LVEF					-20.829*	<0.001
<40%	288	18.6	153	53.1		
41%~49%	387	25.0	118	30.5		
\geq 数检	876	56.5	13	1.5		
NT-ProBNP/(pg·mL ⁻¹)					998.933	<0.001
0~1 035.56	403	26.0	0	0.0		
1 036~1 378	373	24.0	3	0.8		
1 379~2 026	402	25.9	7	1.7		
>2 026	373	24.0	274	73.5		
低蛋白血症					290.254	<0.001
无	826	53.3	22	2.7		
有	723	46.7	262	36.2		
高尿酸血症					296.096	<0.001
无	1199	77.4	110	9.2		
有	351	22.6	174	49.6		
肺部感染					17.574	<0.001
无	1053	67.9	163	15.5		
有	498	32.1	121	24.3		
高脂血症					6.672	<0.001
无	1008	65.1	203	20.1		
有	540	34.9	80	14.8		
贫血					52.867	<0.001
无	1054	68.0	141	13.4		
有	495	32.0	142	28.7		
肾功能不全					126.670	<0.001
无	1054	68.0	113	10.7		
有	497	32.0	171	34.4		
室性心律失常					808.677	<0.001
无	1182	76.2	32	2.7		
有	369	23.8	252	68.3		
2型糖尿病					3.930	0.047
无	1157	74.6	225	15.0		
有	394	25.4	59	19.4		

续表1

基线资料	例数	构成比 /%	再住院			
			例数	发生率 /%	χ^2/Z	P
高血压					98.802	<0.001
无	864	55.7	83	9.6		
有	687	44.3	201	29.3		
血运重建					29.186	<0.001
否	1240	79.9	260	21.0		
是	311	20.1	24	7.7		
ACEI/ARB					169.655	<0.001
未使用	440	28.4	170	38.6		
使用	1111	71.6	114	10.3		
β 受体阻滞剂					369.997	<0.001
未使用	295	19.3	169	57.3		
使用	1256	80.7	115	9.2		
利尿剂					128.480	<0.001
未使用	442	28.5	3	0.7		
使用	1109	71.5	281	25.3		
洋地黄类药物					5.758	<0.001
未使用	1023	66.0	170	16.6		
使用	528	34.0	114	21.6		
螺内酯					173.550	<0.001
未使用	339	21.9	145	42.8		
使用	1212	78.1	139	11.5		
再住院发生	284	18.3				
全因死亡	140	9				

NT-Pro BNP分组方法为四分位法。*Z值。

Patients have been distributed according to quartile of NT-Pro BNP. *Z value.

表2 利尿剂与洋地黄类药物应用状况与NYHA心功能分级的相关性

Table 2 Relationship between of diuretics and digitalis application status with NYHA classification

药物名称	NYHA 心功能分级 / [例 (%)]		
	II 级	III 级	IV 级
利尿剂			
未使用	146 (82.0)	281 (29.7)	15 (3.5)
使用	32 (18.0)	666 (70.3)	411 (96.5)
洋地黄类药物			
未使用	172 (96.6)	703 (74.2)	148 (34.7)
使用	6 (3.3)	244 (25.8)	278 (65.3)

表3 多因素回归分析

Table 3 Logistics regression analysis of rehospitalization

变量	B	SE	Wald	df	P	Exp(B)	95%Exp(B) CI
年龄段	-0.153	0.260	0.344	1	0.557	0.858	0.515~1.430
NYHA 心功能分级	1.045	0.511	4.184	1	0.041	2.842	1.045~7.733
吸烟	0.248	0.474	0.274	1	0.601	1.282	0.506~3.248
hs-CRP	-0.557	0.523	1.132	1	0.287	0.573	0.206~1.598
RDW	0.644	0.484	1.773	1	0.183	1.905	0.738~4.918
Cys C	1.818	0.460	15.622	1	0.000	6.162	2.501~15.183
CTnI	0.157	0.716	0.048	1	0.827	1.169	0.288~4.754
LVEF	-1.072	0.371	8.328	1	0.004	0.342	0.165~0.709
NT-Pro BNP	3.476	0.438	62.844	1	<0.001	32.316	13.685~76.313
低蛋白血症	0.357	0.568	0.396	1	0.529	1.429	0.470~4.348
高尿酸血症	0.964	0.427	5.096	1	0.024	2.621	1.135~6.052
肺部感染	1.226	0.460	7.084	1	0.008	3.406	1.381~8.399
高脂血症	-0.035	0.511	0.005	1	0.945	0.965	0.354~2.628
贫血	0.843	0.435	3.747	1	0.053	2.323	0.989~5.452
肾功能不全	-0.036	0.508	0.005	1	0.943	0.964	0.357~2.609
室性心律失常	3.433	0.469	53.512	1	<0.001	30.981	12.348~77.734
2型糖尿病	-0.545	0.616	0.784	1	0.376	0.580	0.173~1.938
高血压	1.376	0.442	9.683	1	0.002	3.958	1.664~9.413
血运重建	-0.648	0.744	0.758	1	0.384	0.523	0.122~2.249
ACEI 或 ARB	-0.603	0.497	1.468	1	0.226	0.547	0.207~1.451
β受体阻滞剂	-1.938	0.477	16.524	1	<0.001	0.144	0.057~0.367
螺内酯	-1.276	0.305	17.474	1	<0.001	0.279	0.153~0.508

3 讨论

研究心力衰竭的病因、诊治特点及预后相关因素可降低心力衰竭患者病死率,对提高患者生活质量起指导作用,也可为我国心力衰竭流行病学调查补充研究数据,同时更为未来创建我国心力衰竭患者预后评分系统提供理论支持。

心力衰竭患病率目前不断上升,住院病死率较以往虽有大幅度降低,但5年生存率依旧不乐观,有研究^[1]报道心力衰竭患者5年生存率甚至低于大肠癌、乳腺癌及前列腺癌。近年国内相关流行病学调查^[2]显示:我国引起心力衰竭的病因由以前的风湿性心脏瓣膜病为首位转变为以冠心病为主。本研究显示引起心力衰竭的病因主要为冠心病(65.7%),其次分别为扩张型心肌病(18.6%)、高血压性心脏

病(6.0%)、风湿性心脏病(4.2%),病因的分布与目前国内流行病学调查一致。但扩张性心肌病所占比例高于高血压性心脏病,考虑主要为目前高血压的知晓率、治疗率及控制率较以往有升高。国外系统回顾性及汇总分析文献^[3]显示在经济发达区域引起心力衰竭的主要原因是缺血性心肌病,在经济发展中地区,导致心力衰竭的原因主要是非缺血性心肌病及风湿性心脏瓣膜病。与本研究存在的差异考虑华中地区人均经济收入水平较高,人群的生活方式尤其是饮食结构较以往有改变,导致冠心病的发生率不断上升。而风湿性心脏瓣膜病发病率降低,与我国的生活条件及环境的改善,以及医疗诊治水平提高和较好的控制风湿热有关。由此体现了早期治疗、早期预防心力衰竭病因的重要性。

国内近期一项多中心、前瞻性的调查研究

(CHINA-HF)^[4]显示:中国目前心力衰竭患者基线资料与本研究基本一致,但在药物治疗部分有所区别。本研究显示ACEI/ARB(71.6%)、 β 受体阻滞剂(80.7%)、螺内酯(78.1%)、洋地黄类药物(34.0%)的使用比例均高于CHINA-HF研究,利尿剂使用比例(71.5%)与之无明显差异。国内近年另一项单中心研究^[5]显示心力衰竭患者1年全因病死率为14.0%,本研究结果为9.0%,国外ESC-HF-LT研究^[6]结果显示欧洲地区1年全因病死率为6.4%。其中存在的差异考虑主要为ACEI/ARB、 β 受体阻滞剂、螺内酯的使用率不同所导致,国内的使用率低于欧洲等经济发达地区。在本研究中ACEI/ARB、 β 受体阻滞剂、螺内酯均为心力衰竭预后的保护因素, β 受体阻滞剂、螺内酯更是独立地能减少再住院发生的影响因素。国内外目前有大量研究数据显示,ACEI、 β 受体阻滞剂、螺内酯能降低心力衰竭患者远期病死率,更是被各心力衰竭诊疗指南作为I类推荐运用于临床中。本研究显示洋地黄类药物使用率较CHINA-HF高,与国内单中心研究显示齐平,但1年全因病死率没有相应增加,反而下降。笔者认为洋地黄类药物虽然不能降低患者远期病死率,但是其与利尿剂均为心力衰竭治疗中能迅速改善患者症状的药物。由此推断严格把控洋地黄类药物及利尿剂的使用时机、指征和剂量可改善心力衰竭患者预后,同时在临床工作中遵照心力衰竭诊疗指南推荐,积极合理使用ACEI/ARB、 β 受体阻滞剂、螺内酯可降低患者再住院发生率。血运重建与心力衰竭预后的相关性目前仍存有争议。但在本研究中血运重建显示为心力衰竭预后的保护性因素之一。且2014ESC/EACTS指南^[7]推荐预后不佳的心力衰竭患者经药物治疗后无法改善症状时使用血运重建。近期更有学者研究^[8]证明:心力衰竭与缺血性心脏病并存时,及时使用血运重建方案,可明显提升生存率,提高患者左室射血分数,降低NT-Pro-BNP值及左室舒张末期内径值,同时还能提高患者的生活质量及减少不良心血管事件的发生。由此推断缺血性心脏病患者合并心力衰竭时,及时行血运重建患者可从中获益。

本研究中低蛋白血症、高尿酸血症、肺部感染、高脂血症、贫血、肾功能不全、室性心律失常、2型糖尿病及高血压作为心力衰竭的合并症和并发症均为预后的危险因素,这一结论与国内外的相关调查研究^[9-10]一致。其中室性心律失常、高血压、肺部感染及高尿酸血症在本研究中是影响患者预后的独立危险因素。心力衰竭的合并症及并发症较多且相互影响,形成恶性循环。肺部感染与心

律失常是心力衰竭发生最常见的诱因,提示临床医生在积极治疗原发病的同时应当重视防治合并症、并发症,在分级诊疗中,也要加强对患者的宣传教育。

hs-CRP、红细胞分布宽度、血清CysC、肌钙蛋白I、NT-Pro BNP值升高以及左室射血分数减低在本研究中显示是心力衰竭患者预后的危险因素,这一结论与其他相关研究^[11]结果相符。其中NT-Pro BNP及血清胱抑素C在本研究中显示为独立危险因素。有研究^[12]发现:hs-CRP在住院治疗后14 d内呈现随时间推移而下降趋势,血清CysC、肌钙蛋白、NT-Pro BNP值相对稳定,不随时间变化而改变。尤其结合NT-Pro BNP及肌钙蛋白水平能更好地判断心力衰竭患者预后。但有调查显示:我国住院心力衰竭患者NT-Pro BNP检测率为52.1%,临床使用率偏低。主要考虑为NT-Pro BNP的检测费用较高所致。因此,在无法获得NT-Pro BNP结果的患者中,根据本研究结果,在实验室指标中可以考虑采用更容易获取且经济的红细胞分布宽度或血清胱抑素C来评估患者预后。

本研究显示我院心力衰竭患者病因构成主要为冠心病,其次分别为扩张型心肌病及高血压性心脏病。1年内再住院发生率为18.3%,全因病死率为9.0%,较国内研究低。我院ACEI/ARB、 β 受体阻滞剂、螺内酯及洋地黄类药物使用率较高,利尿剂使用率与目前国内相关调查结果无明显差异。在临床中及早预防、治疗原发病对改善心力衰竭患者预后至关重要。同时应重视并发症及合并症的防治,尤其是控制血压及预防治疗心律失常。治疗上应遵照指南,积极合理使用ACEI/ARB、 β 受体阻滞剂、螺内酯药物,冠心病心力衰竭的患者及时血运重建可从中获益。同时应严格把控洋地黄类药物及利尿剂的使用时机、指征和剂量。

参考文献

1. Ponikowski P, Anker SD, Alhabib KF, et al. Heart failure: preventing disease and death worldwide[J]. ESC Heart Failure, 2014, 1(1): 4-25.
2. 周京敏, 崔晓通, 葛均波. 中国心力衰竭的流行病学概况[J]. 中华心血管病杂志, 2015, 43(12): 1018-1021.
ZHOU Jingmin, CUI Xiaotong, GE Junbo. Epidemiology of heart failure in China[J]. Chinese Journal of Cardiology, 2015, 43(12): 1018-1021.
3. Khatibzadeh S, Farzadfar F, Oliver J, et al. Worldwide risk factors for heart failure: A systematic review and pooled analysis[J]. Int J Cardiol,

- 2013, 168(2): 1186-1194.
4. Zhang Y, Zhang J, Butler J, et al. Contemporary epidemiology, management, and outcomes of patients hospitalized for heart failure in China: results from the China Heart Failure (China-HF) Registry[J]. *J Card Fail*, 2017, 23(12): 868-875.
 5. Cheng Z, Zhu K, Chen T, et al. Poor prognosis in chronic heart failure patients with reduced ejection fraction in China[J]. *Congestive Heart Failure*, 2012, 18(3): 165-172.
 6. Crespo-Leiro MG, Anker SD, Maggioni AP, et al. European Society of Cardiology Heart Failure Long-Term Registry (ESC-HF-LT): 1-year follow-up outcomes and differences across regions[J]. *Eur J Heart Fail*, 2016, 18(6): 613-625.
 7. Costa F, Ariotti S, Valgimigli M, et al. Perspectives on the 2014 ESC/EACTS guidelines on myocardial revascularization[J]. *J Cardiovasc Transl Res*, 2015, 8(4): 211-220.
 8. Jing JX, Zhong XL, Chen SG. Evaluation of safety and efficacy of elective PCI in patients with cardiac insufficiency[J]. *Exp Ther Med*, 2017, 13(2): 609-613.
 9. Chaudhry SI, McAvay G, Chen S, et al. Risk factors for hospital admission among older persons with newly diagnosed heart failure: findings from the Cardiovascular Health Study[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2013, 61(6): 635-642.
 10. Ambrosy AP, Fonarow GC, Butler J, et al. The global health and economic burden of hospitalizations for heart failure: lessons learned from hospitalized heart failure registries[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2014, 63(12): 1123-1133.
 11. Gheorghide M, Vaduganathan M, Fonarow GC, et al. Rehospitalization for heart failure[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2013, 61(4): 391-403.
 12. Demissei BG, Cotter G, Prescott MF, et al. A multimarker multi-time point-based risk stratification strategy in acute heart failure: results from the RELAX-AHF trial[J]. *Eur J Heart Fail*, 2017, 19(8): 1001-1010.

本文引用: 侯修敏, 张银妆, 匡圆圆, 马琦琳. 2013—2016年湘雅医院心力衰竭住院患者的病因、诊治特点及预后影响因素[J]. *临床与病理杂志*, 2018, 38(3): 538-546. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.03.013

Cite this article as: HOU Xiumin, ZHANG Yin Zhuang, KUANG Yuanyuan, MA Qilin. Etiology, treatment and prognostic factors in patients with heart failure in Xiangya Hospital from 2013 to 2016[J]. *Journal of Clinical and Pathological Research*, 2018, 38(3): 538-546. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.03.013