

思路与方法

慢性心力衰竭中医四诊信息与患者生命质量的相关性

韦葭蔚¹ 黄 幸² 赵慧辉¹ 王 娟¹ 王金平² 李雪丽¹ 曾紫凡¹ 王 伟¹

(1 北京中医药大学中医学院, 北京, 100029; 2 北京中医药大学东直门医院, 北京, 100700)

摘要 目的:探讨慢性心力衰竭患者中医四诊信息与生命质量的关系。方法:选取2013年9月至2014年12月325例符合纳入标准的慢性心力衰竭患者,通过横断面调查研究,多中心收集患者基本信息及中医四诊信息,采用简明健康状况调查问卷(SF-36)评价其生命质量,运用Spearman等级相关分析SF-36中生理机能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况、精力、社会功能、情感职能以及精神健康等8个维度与出现频率位于前15位的中医症状及频率大于40%的舌诊及脉诊之间的相关关系。结果:位于前15位的中医症状中呼吸困难、少气懒言、神疲、气短、食欲不振、乏力、下肢浮肿、失眠与SF-36一个或多个维度及总分呈负相关($P < 0.05$),舌诊结果与SF-36一个或多个维度及总分呈低相关($P < 0.05$),脉诊结果与SF-36各维度及总分呈低相关,但差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论:慢性心力衰竭中医四诊信息与患者生命质量具有相关性,其中呼吸困难、少气懒言、神疲、气短、食欲不振、乏力、下肢浮肿、失眠等8个症状与患者生命质量存在显著负相关,改善以上症状能提高患者生命质量。

关键词 慢性心力衰竭;中医症状;舌诊;脉诊;生命质量;SF-36;横断面调查;相关性

Correlation between Four Diagnosis Methods of Traditional Chinese Medicine and Quality of Life of Patients with Chronic Heart Failure

Wei Jiawei¹, Huang Xing², Zhao Huihui¹, Wang Juan¹, Wang Jinping², Li Xueli¹, Zeng Zifan¹, Wang Wei¹

(1 School of Traditional Chinese Medicine, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China;

2 Dongzhimen Hospital, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100700, China)

Abstract Objective: To investigate correlation between four diagnosis methods of traditional Chinese medicine and quality of life of patients with chronic heart failure. **Methods:** Through the method of multi center cross-sectional study, the basic information and TCM diagnosis information of 325 patients met the inclusion criteria of chronic heart failure were collected from September 2013 to December 2014. A total of 36-item Short-Form Health Survey (SF-36) was used to evaluate the correlation between physiological function, physiological role, body pain, general health, vitality, social function, emotional function and mental health and TCM symptoms, which were listed on top 15 and tongue and pulse that frequency of which was greater than 40%. **Results:** In the symptoms in the top 15, dyspnea, shortage of qi, laziness to speak, fatigue, shortness of breath, loss of appetite, fatigue, edema of lower limbs, and insomnia were remarkably negatively correlated with one or more dimensions and total scores of SF-36 ($P < 0.05$); tongue inspection was lowly correlated with one or more dimensions and total scores of SF-36 ($P < 0.05$); pulse diagnosis was lowly correlated with dimensions and total scores of SF-36, without statistically significant difference ($P > 0.05$). **Conclusion:** The quality of life of patients with chronic heart failure was associated with four diagnostic information. And the 8 symptoms of dyspnea, shortage of qi, laziness to speak, fatigue, shortness of breath, loss of appetite, fatigue, edema of lower limbs, and insomnia have significant negative correlation with the quality of life of patients. Improvement of the above symptoms can greatly improve the quality of life of patients.

Key Words Chronic heart failure; Traditional Chinese syndrome; Tongue inspection; Pulse diagnosis; Quality of life; SF-36; Cross-sectional study; Correlation study

中图分类号:R241.2;R541.6 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2018.03.051

慢性心力衰竭(Chronic Heart Failure, CHF)是由于任何心脏结构或功能异常导致心室充盈或射血

基金项目:北京中医药大学科研发展基金项目(2016-ZYFZJJ-003);国家自然科学基金(81302914);北京中医药大学科研创新团队项目(2011-CXTD-06)

作者简介:韦葭蔚(1990.11—),女,硕士,硕士研究生,研究方向:中医药防治心血管疾病, E-mail: weijiawei1106@163.com

通信作者:王伟(1964.09—),男,博士,教授,博士研究生导师,研究方向:中医药防治心血管疾病的药理研究, E-mail: wangwei26960@126.com

能力受损的复杂临床综合征,其主要临床表现为呼吸困难、乏力以及体液潴留^[1]。CHF 患者预后不良,病死率高,5 年生存率不足 50%,即使在生存期间,患者也处于生命质量十分低下的状态^[2]。生命质量作为一个衡量健康状况的综合指标,已被广泛应用于国内外 CHF 患者的健康评价当中^[3]。然而 CHF 中医四诊信息与患者生命质量的相关性研究尚不多见。美国医学结局研究(Medical Outcomes Study, MOS)组开发的 36 条简明健康状况调查表(36-item Short-Form Health Survey, SF-36)是目前国际上评估慢性疾病患者进行健康相关生命质量最为常用的普适性量表^[4]。本研究选用 SF-36,探讨 CHF 患者生命质量与中医四诊信息的相关关系,为今后采用合理的有针对性的治疗措施、有效提高患者生命质量提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 9 月至 2014 年 12 月期间病例,在全国 14 家中医医院收合格格的 CHF 患者,包括:北京中医药大学附属东方医院、长春中医药大学附属医院、中国中医科学院广安门医院、河南省郑州市中医院、湖北省中医院、湖北省武汉市中医院、湖北省宜昌市中医院、北京昌平区中医医院、北京怀柔区中医医院、北京和平里医院、北京通州区中医医院、北京宣武区中医医院、北京昌平区中西医结合医院、河南郑州市中医院。共计 325 例,其中男 190 例(58.46%),女 135 例(41.53%),男女比例为 1.41:1。平均年龄(67.33 ± 8.65)岁。

1.2 诊断标准 慢性心力衰竭诊断标准参照《慢性心力衰竭诊断治疗指南》(2007 年)^[3],慢性心力衰竭中医辨证标准参照《中药新药治疗心力衰竭临床研究指导原则》(2002 年)^[5]。

1.3 纳入标准 1)年龄大于 45 岁且 ≤ 75 岁;2)符合慢性心力衰竭诊断标准且基础心脏病为冠心病(须有冠心病的诊断依据:经冠状动脉造影证实;或冠脉 CT 证实;或既往有急性心肌梗死病史;或心电图有病理性 Q 波;或有心电图负荷试验及放射性核素检查支持等);3)心功能为 II ~ III 级;4)自愿参与调查且签署知情同意书。

1.4 排除标准 1)CHF 合并严重瓣膜疾病、心包疾病、心肌病、先天性心脏病、急性心肌梗死(近 4 周内)、心源性休克、急性心肌炎、严重心律失常伴有血流动力学改变;2)合并肺心病、急慢性肺栓塞引起的肺动脉高压、近半年内脑卒中者;3)合并严重的肝功能不全(肝功能指标值 $>$ 正常值 2 倍)、肾功能不全

($\text{Cr} > 20\%$, $\text{Scr} > 3 \text{ mg/dL}$ 或 $> 265 \mu\text{mol/L}$)、血液系统等原发病、恶性肿瘤、糖尿病;4)合并严重并发症、甲状腺功能亢进、甲状腺功能减退等严重内分泌疾病;5)目前并发感染:发热;血象升高,白细胞计数 $> 10 \times 10^9/\text{L}$,中性粒细胞 > 0.85 ;X 线胸片提示有片状阴影,具备以上 3 者之一即可排除;6)妊娠或哺乳期妇女;7)精神病、传染病患者。凡符合上述 7 项中的 1 项者即排除。

1.5 脱落与剔除标准 1)受试者因某种原因未完成试验而中途退出者,为脱落病例;2)受试者不符合本研究诊断标准、纳入标准、排除标准,而被误纳入者,合并使用本试验所不容许合并使用的药物者,作为剔除病例。

1.6 调查方法 调查前统一培训参与发放调查问卷的工作人员,明确调查目的、内容和意义,统一和条目定义。对符合纳入标准的患者发放问卷,当天回收。患者若能自行填写,则让其自行填写,如不能自行填写,则由调查医生询问并代为填写。本次共发放 350 份,回收 326 份,回收率为 93.14%。剔除资料不完整者,实际用于分析的资料为 325 份,有效应答率为 92.86%。

1.7 调查内容及指标 一般情况调查表包括性别、年龄、诊断、中医辨证诊断等方面内容。生命质量采用《简明健康状况调查问卷》(SF-36)中文版,对患者生理机能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况、精力、社会功能、情感职能以及精神健康等 8 个维度进行测评。SF-36 的有关内容按 SF-36 量表计分说明进行评分,然后再标准化处理,每项目最低 0 分,最高 100 分。总分为各条目评分之和,满分为 145 分。SF-36 各维度及总分得分越高,所代表的功能损害越轻,生命质量越高。

1.8 统计学方法 采用 SPSS 20.0 统计软件进行分析。计量资料满足正态分布者以($\bar{x} \pm s$)描述,相关分析采用 Pearson 相关;偏态资料以 $M(Q1, Q3)$ 描述,相关分析采用 Spearman 等级相关。相关关系密切程度按以下标准划分: $|r| < 0.4$ 为低度相关; $0.4 < |r| < 0.7$ 为显著性相关; $0.7 < |r| < 1$ 为高度相关^[6]。

2 结果

2.1 生命质量得分 SF-36 总分及 8 个维度受影响程度不均,其中总分受影响程度最小,生理职能受限最大。见表 1。

2.2 中医四诊信息频率及构成比 对患者中医症状出现频率进行统计分析,结果显示 325 例 CHF 患

者中医症状位于前 15 位的分别为乏力、气短、胸闷、呼吸困难、神疲、少气懒言、心悸、喘息、口唇发绀、食欲不振、失眠、下肢浮肿、腰膝酸软、肢体困重、多梦、舌脉诊中出现频率大于 40% 者为舌质紫黯、舌苔白、舌有瘀斑、舌苔少薄、舌胖大、舌质红、脉沉、脉无力、脉细。见表 2。

表 1 CHF 患者 SF-36 总分及各维度得分情况

SF-36 量表维度	最小(分)	最大(分)	M(Q1,Q3)
生理机能转换得分	0.00	125.00	50.00(30.00,70.00)
生理职能转换积分	0.00	100.00	0.00(0.00,25.00)
躯体疼痛积分	12.00	100.00	74.00(52.00,84.00)
一般健康状况转换积分	5.00	100.00	45.00(40.00,50.00)
精力积分	0.00	95.00	50.00(30.00,65.00)
社会功能积分	12.50	125.00	75.00(62.50,100.00)
情感职能积分	0.00	100.00	33.33(0.00,100.00)
精神健康积分	4.00	100.00	64.00(52.00,76.00)
总分	65.00	138.00	65.00(84.00,101.00)

表 2 325 例 CHF 患者中医四诊信息分布情况

症状	频率(%)	症状	频率(%)	舌诊	频率(%)	脉诊	频率(%)
乏力	94.8	腹胀	48.8	舌质紫黯	80.2	脉沉	52.9
气短	93.5	口干	48.3	舌苔白	73.5	脉无力	51.1
胸闷	88.0	咳嗽	47.8	舌有瘀斑	61.2	脉细	49.8
呼吸困难	87.7	胸痛	46.9	舌苔少薄	53.1	脉弦	27.7
神疲	86.2	口淡	46.9	舌胖大	41.2	脉涩	20.6
少气懒言	80.3	畏寒	43.7	舌质红	40.7	脉滑	19.1
心悸	75.3	夜尿频多	41.0	舌有齿痕	38.9	脉结代	12.9
喘息	75.0	烦躁	39.4	舌苔腻	36.0	脉数	8.3
口唇发绀	72.6	口渴喜饮	36.1	舌苔薄	31.4	脉迟	8.0
食欲不振	70.4	颈静脉怒张	34.8	舌苔滑	27.1	脉浮	4.0
失眠	70.1	目眩	31.1	舌苔黄	18.8		
下肢浮肿	67.1	淡漠	29.8				
腰膝酸软	63.9	便秘	29.4				
肢体困重	59.0	尿少	25.0				
多梦	57.7	咳痰不爽	24.7				
自汗	56.3	渴不欲饮	22.5				
头晕	55.7	尿多	22.5				
椅息不能卧	53.4	痰鸣	17.9				
爪甲发绀	50.0	泄泻	10.8				
手足不温	49.1						

2.3 325 例 CHF 患者中医四诊信息严重程度等级分布 分析 325 例 CHF 患者中出现频率位于前 15 位的中医症状严重程度分布后发现,各症状主要集中在很轻、轻度、中度 3 个等级中,呼吸困难、乏力、神疲、气短、少气懒言、胸闷、心悸等症状严重程度为重度的患者也较多,均占 10% 以上。出现频率大于 40% 的舌诊主要则集中在很轻、轻度、中度等 3 个等级中,重度、重度的较少见,低于 10%。见表 3。

2.4 中医四诊信息与 SF-36 各维度及总分 Spearman 相关分析

2.4.1 出现频率位于前 15 位的中医症状与 SF-36

各维度 Spearman 相关分析 将出现频率位于前 15 位的中医症状与 SF-36 各维度进行相关分析后发现,大多数中医症状与 SF-36 均具有相关性,但关系密切程度不一。见表 4。

2.4.2 中医舌脉诊与 SF-36 各维度及总分 Spearman 相关分析 相关分析发现,大多数舌诊与 SF-36 各维度及总分具有负相关性,但均为低相关。脉诊与 SF-36 各维度及总分相关分析差异无统计学意义,尚不能认为两者之间具有相关关系。见表 5。

表 3 325 例 CHF 患者中医四诊信息严重程度等级分布情况

症状	很轻(%)	轻(%)	中(%)	重(%)	很重(%)
呼吸困难(n=285)	8.8	30.2	41.4	15.4	4.2
乏力(n=308)	14.6	26.0	38.0	19.5	1.9
下肢浮肿(n=218)	31.2	36.2	26.6	5.0	0.9
神疲(n=280)	24.6	28.6	33.2	12.9	0.7
气短(n=304)	14.8	31.9	39.1	12.8	1.3
少气懒言(n=261)	31.4	28.0	29.1	10.7	0.8
口唇发绀(n=236)	25.4	39.8	26.3	7.6	0.8
心悸(n=244)	20.9	28.3	25.4	23.0	2.5
胸闷(n=285)	11.2	28.4	42.8	15.4	2.1
喘息(n=243)	16.9	39.1	36.2	6.6	1.2
腰膝酸软(n=207)	33.8	40.1	20.3	5.3	0.5
肢体困重(n=191)	33.5	38.2	20.4	6.8	1.0
食欲不振(n=228)	33.3	36.4	23.7	3.9	2.6
失眠(n=227)	19.8	46.7	28.2	3.5	1.8
多梦(n=187)	38.5	37.4	20.3	2.1	1.6
舌质紫黯(n=260)	16.5	36.2	36.5	9.2	1.5
舌苔白(n=132)	40.9	34.1	23.5	1.5	0.0
舌有瘀斑(n=199)	28.6	41.7	22.1	6.5	1.0
舌苔少薄(n=134)	45.5	27.6	14.2	9.0	3.7
舌胖大(n=172)	33.7	37.2	24.4	2.9	1.7
舌质红(n=239)	35.1	43.1	17.2	3.3	1.3

3 讨论

近年来,国内外已将心力衰竭患者的生命质量作为评价其治疗效果和临床研究的终点^[7]。SF-36 作为简明健康调查问卷,它从生理机能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况、精力、社会功能、情感职能以及精神健康等 8 个方面全面概括了被调查者的生命质量。尽管 CHF 生命质量相关影响因素的研究前期已有报道,但未见中医四诊信息与其的相关性研究^[8]。任建歌等通过对 186 例心力衰竭住院患者中医四诊信息因子分析的研究得出心力衰竭患者的中医病理因素多为气虚、血瘀、痰饮,后期多兼见血虚、阴虚、阳虚,符合当今医家对心力衰竭病机的概述,即本虚标实。说明中医四诊信息是研究病因病机的最原始资料。中医证候要素在系统收集四诊信息基础上,根据证的诊断标准及临床经验辨证而

表 4 前 15 位中医症状与 SF-36 量表各维度的 Spearman 相关分析(分)

中医	生理机能 转换得分	生理职能 转换积分	躯体疼痛 积分	一般健康状况 转换积分	精力积分	社会功能 积分	情感职能 积分	精神健康 积分	总分
乏力	-.464 *	-.457 *	-.371 *	-.157 *	-.092	-.413 *	-.303 *	-.240 *	-.485 *
气短	-.474 *	-.345 *	-.275 *	-.201 *	-.265 *	-.418 *	-.342 *	-.427 *	-.567 *
胸闷	-.286 *	-.321 *	-.310 *	-.099	-.132 *	-.337 *	-.278 *	-.170 *	-.376 *
呼吸困难	-.517 *	-.315 *	-.200 *	-.185 *	-.333 *	-.390 *	-.440 *	-.440 *	-.610 *
神疲	-.478 *	-.428 *	-.354 *	-.173 *	-.247 *	-.417 *	-.385 *	-.352 *	-.570 *
少气懒言	-.483 *	-.374 *	-.196 *	-.185 *	-.329 *	-.427 *	-.452 *	-.372 *	-.574 *
心悸	-.152 *	-.234 *	-.180 *	-.208 *	-.044	-.271 *	-.188 *	-.091	-.234 *
喘息	-.266 *	-.249 *	-.234 *	-.116 *	-.101	-.211 *	-.308 *	-.217 *	-.326 *
口唇发绀	-.266 *	-.325 *	-.364 *	-.198 *	-.092	-.315 *	-.194 *	-.219 *	-.350 *
食欲不振	-.466 *	-.320 *	-.187 *	-.215 *	-.145 *	-.276 *	-.391 *	-.364 *	-.496 *
失眠	-.331 *	-.270 *	-.186 *	-.154 *	-.234 *	-.305 *	-.323 *	-.268 *	-.422 *
下肢浮肿	-.344 *	-.305 *	-.198 *	-.165 *	-.259 *	-.306 *	-.290 *	-.279 *	-.431 *
腰膝酸软	-.232 *	-.255 *	-.123 *	-.101	-.220 *	-.337 *	-.231 *	-.308 *	-.355 *
肢体困重	-.282 *	-.191 *	-.162 *	-.137 *	-.154 *	-.188 *	-.245 *	-.218 *	-.312 *
多梦	-.205 *	-.062	.057	-.060	-.232 *	-.114 *	-.262 *	-.292 *	-.275 *

注:表中数值为 r , * $P < 0.05$

表 5 中医舌脉诊与 SF-36 量表各维度及总分 Spearman 相关分析(分)

舌脉诊	生理机能 转换得分	生理职能 转换积分	躯体疼痛 积分	一般健康状况 转换积分	精力积分	社会功能 积分	情感职能 积分	精神健康 积分	总分
舌质紫黯	-.150 *	-.262 *	-.236 *	-.199 *	-.060	-.290 *	-.140 *	-.107	-.230 *
舌苔白	-.134 *	-.064	-.021	.010	-.305 *	-.091	-.215 *	-.225 *	-.252 *
舌有瘀斑	-.156 *	-.306 *	.032	-.171 *	-.216 *	-.159 *	-.237 *	-.177 *	-.227 *
舌苔少薄	-.259 *	.021	-.063	-.005	-.130 *	-.183 *	-.217 *	-.282 *	-.273 *
舌胖大	-.017	-.174 *	-.145 *	-.101	-.111 *	-.200 *	-.116 *	-.134 *	-.126 *
舌质红	-.166 *	-.094	-.033	-.004	-.117 *	-.095	-.145 *	-.234 *	-.216 *
脉沉	-.080	-.074	-.135 *	-.061	.094	-.101	-.021	.016	-.053
脉无力	-.009	.048	-.028	.000	.004	.045	.038	.098	.028
脉细	-.002	-.038	.018	.010	-.002	.020	-.037	.005	.005

注:表中数值为 r , * $P < 0.05$

来,对其分布规律的研究较多^[9-11],与 CHF 预后关系的研究也较多^[12-14],但均为间接研究,受辨证结果的影响较大。我们直接从中医四诊信息出发,研究 CHF 患者生命质量现状及中医四诊信息分布,并探讨两者之间的相关性。

研究结果显示,CHF 患者整体生命质量较差,生理机能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况、精力、社会功能、情感职能以及精神健康等 8 个维度得分均低于一般正常人群^[15]。说明慢性心力衰竭对患者生命质量的影响不容忽视,应采取有效措施提高 CHF 患者生命质量。研究结果亦显示,乏力、气短、胸闷、呼吸困难、神疲、少气懒言、心悸、喘息、口唇发绀、食欲不振、失眠、下肢浮肿、腰膝酸软、肢体困重、多梦等症状列于总频次分布的前 15 位,且严重程度主要为中度以下。说明以上症状对较多患者造成影响,是 CHF 患者的主要症状,对以上症状进行干预,更容易达到症状改善的效果。

相关分析结果显示,相关分析为显著负相关的症状主要集中在呼吸困难、少气懒言、神疲、气短、食欲不振、乏力、下肢浮肿、失眠等 8 个症状中。具体为呼吸困难、少气懒言、神疲、气短、食欲不振、乏力与 SF-36 生理机能得分呈显著负相关;神疲、乏力与生理职能得分呈显著负相关;少气懒言、神疲、气短、乏力与社会功能得分呈显著负相关;呼吸困难、少气懒言与情感职能得分呈显著负相关;呼吸困难、气短与精神健康积分呈显著负相关;呼吸困难、少气懒言、神疲、气短、食欲不振、乏力、下肢浮肿、失眠与 SF-36 总分呈显著负相关,即以上症状越严重则相应 SF-36 维度和(或)总分受损越严重,因此改善以上症状将能极大提高 CHF 患者生命质量。而舌诊与 SF-36 各维度及总分的相关分析发现两者之间多呈低相关,脉诊与之多为无相关,且差异无统计学意义。因此,针对中医四诊信息来改善患者生命质量时应将重点放在中医症状中,舌诊次之,脉诊最后。

从中医角度出发,在西医治疗基础上,加用中医治疗可改善慢性心力衰竭患者临床症状和生命质量,维持心功能,减少再住院率^[16]。因此,研究中医四诊信息对中医药治疗慢性心力衰竭及提高患者生命质量意义重大。

综上所述,慢性心力衰竭中医四诊信息与患者生命质量之间存在一定的相关性,其中中医症状与其相关程度显著。这为今后从中医角度有针对性提高患者生命质量提供参考依据。当然,由于本研究样本含量不大,因此要明确两者关系密切程度大小还需进行多次重复以及更大样本研究来加以佐证。

参考文献

[1] 孟立平,郭航远,蒋承建. 慢性心力衰竭药物治疗研究进展[J]. 中国全科医学,2015,18(23):2870-2872.

[2] 逯金金,林谦,农一兵,等. 慢性心力衰竭中西医结合生存质量量表与 SF-36 简明健康状况量表信度、反应度对比研究[J]. 中医杂志,2011,52(10):837-840.

[3] 林琳,朱燕波,杜金行,等. 慢性心力衰竭患者生命质量测评的现状[J]. 中国组织工程研究与临床康复,2008,12(5):971-974.

[4] 王园园,王秀红,刘振东,等. SF-36 与 MLHFQ 对慢型克山病患者生存质量评估的对比研究[J]. 中国地方病防治杂志,2016,31(8):845-847.

[5] 国家食品药品监督管理局. 中药新药临床研究指导原则(试用)[S]. 北京:中国医药科技出版社,2002:77-80.

[6] 苏海霞,潘海虹,张蕾. 胃肠道间质瘤 CT 影像特征对照病理危险度评估的相关性研究[J]. 中国医学计算机成像杂志,2014,20(6):511-516.

[7] 张琦,许志红,王瑞英. 社区慢性心力衰竭患者生存质量及其影响因素分析[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2011,9(9):1042-1044.

[8] 龚开政,张振刚,王顺娣,等. 中文版 SF-36 量表在心力衰竭患者生存质量评价中的应用研究[J]. 中华物理医学与康复杂志,2004,26(12):732-736.

[9] 罗良涛,赵慧辉,王娟,等. 中医医院冠心病慢性心力衰竭患者中医证候要素分布特点分析[J]. 北京中医药大学学报,2014,37(2):130-134.

[10] 张洁,仇盛蕾. 慢性心力衰竭患者中医证候要素分布特征[J]. 中国现代医生,2016,54(7):103-106.

[11] 卢健棋,李苏依,温志浩,等. 广西地区慢性心力衰竭中医证候要素分布规律文献分析[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2016,14(3):286-288.

[12] 徐峥,张并璇,宋庆桥,等. 真实世界下不同中医证候要素慢性心力衰竭患者远期预后的比较分析[J]. 北京中医药大学学报,2015,38(9):635-640.

[13] 赵付清,王玉中,王兴凯,等. 病性类证候要素对慢性心力衰竭患者预后的影响[J]. 世界中西医结合杂志,2017,12(4):530-533,537.

[14] 李彬,陈静,赵慧辉,等. 基于证候要素治疗方案对慢性心衰患者生活质量的影响[J]. 世界中医药,2016,11(5):821-824.

[15] 李宁秀,刘朝杰,李俊,等. 四川省城乡居民 SF-36 评价参考值[J]. 华西医科大学学报,2001,32(1):43-47.

[16] 中国中西医结合学会心血管病专业委员会;中国医师协会中西医结合医师分会心血管病专业委员会. 慢性心力衰竭中西医结合诊疗专家共识[J]. 心脑血管病防治,2016,16(5):340-347.

(2017-05-25 收稿 责任编辑:杨觉雄)

(上接第 745 页)

[6] 许韦,邵志伟,李小东,等. 黄芩等 10 种中药对大肠埃希菌的体外抑菌试验观察[J]. 安徽医药,2013,17(5):846-848.

[7] 汤伏霞,汪燕鸣,孙登明,等. L-半胱氨酸和镍分层修饰电极的制备及对黄芩苷的测定[J]. 分析科学学报,2015,31(6):769-773.

[8] Ge W, Yin Q, Xian H. Wogonin Induced Mitochondrial Dysfunction and Endoplasmic Reticulum Stress in Human Malignant Neuroblastoma Cells Via IRE1 α -Dependent Pathway[J]. J Mol Neurosci,2015,56(3):652-662.

[9] Jiang WY, Seo GS, Kim YC, et al. PF2405, standardized fraction of *Scutellaria baicalensis*, ameliorates colitis in vitro and in vivo[J]. Arch Pharm Res,2015,38(6):1127-1137.

[10] Xu S, Zhao X, Zhao Q, et al. Wogonin prevents rat dorsal root ganglion neurons death via inhibiting tunicamycin-induced ER stress in vitro[J]. Cell Mol Neurobiol,2015,35(3):389-398.

[11] Liu Y, Wang H, Cai X, et al. Optimization of the extraction of total flavonoids from *Scutellaria baicalensis* Georgi using the response surface methodology[J]. J Food Sci Technol,2015,52(4):2336-2343.

[12] Miao G, Zhao H, Guo K, et al. Mechanisms underlying attenuation of apoptosis of cortical neurons in the hypoxic brain by flavonoids from

the stems and leaves of *Scutellaria baicalensis* Georgi[J]. Neural Regen Res,2014,9(17):1592-1598.

[13] Yun J, Jung YS. A *Scutellaria baicalensis* radix water extract inhibits morphine-induced conditioned place preference[J]. Pharm Biol,2014,52(11):1382-1387.

[14] 李丽,张村,肖永庆,等. 黄芩饮片的产地加工方法研究[J]. 中国实验方剂学杂志,2011,17(8):1-3.

[15] 蔡华,雷攀,杨光义,等. 薯蓣皂苷类化学成分提取方法研究进展[J]. 中国药师,2016,19(7):1366-1369.

[16] 张淑香,王术平,田伟,等. 中药有效成分现代提取技术研究进展[J]. 吉林中医药,2016,24(2):191-193.

[17] 王凯,吕长遥,梁超. 从“缓气厚味”探讨小柴胡汤“去滓再煎”的机理[J]. 陕西中医药大学学报,2016,39(3):98-100.

[18] 余旭超,唐虎,张晓云. 仲景“去滓再煎法”浅析[J]. 湖南中医杂志,2017,33(3):121-122.

[19] 姜侠,闫方杰,姜璐,等. HPLC 测定不同煎煮方法小柴胡汤中 9 种成分的含量[J]. 中国实验方剂学杂志,2017,23(13):98-103.

[20] 卢芳国,张世鹰,吴治谚,等. 中药煎煮的容器、溶媒、时间、火候因素[J]. 中医杂志,2016,57(1):78-80.

(2017-09-08 收稿 责任编辑:杨觉雄)