

【临床研究】

通信作者:张朝辉(1972-),女,河南延津人,博士,主任医师,研究方向:神经症与应激;E-mail:zzhui816@126.com.

caregivers with the junior middle school or below ($P<0.01$), and the negative emotion score of the major caregivers with senior middle school or technical secondary school was lower than that of the major caregivers with junior middle school or below ($P<0.01$). The scores of energy of major caregivers whose family average monthly income was $<1\,000$ yuan were lower than those of the major caregivers whose family average monthly income was $1\,000-2\,999$ yuan and $\geq 3\,000$ yuan ($P<0.01$). The scores of negative emotion and caregiver burden of the major caregivers whose family average monthly income was $<1\,000$ yuan were higher than those of the major caregivers whose family average monthly income was $\geq 3\,000$ yuan ($P<0.01$). The scores of energy, negative emotion and caregiver burden of the major caregivers with poor physical condition were lower than those of the major caregivers with the normal and better physical condition ($P<0.01$). The energy of major caregiver was positively correlated with positive emotion ($r=0.354, P<0.01$), and was negatively correlated with negative emotion and care burden ($r=-0.506, -0.477; P<0.01$), the negative emotion was positively correlated with care burden ($r=0.753, P<0.01$). The mediating effect of negative emotion between energy and care burden of major caregivers of CHF patients accounted for 73.39% of the total effect. **Conclusion** Energy and negative emotion are the main influence factors of caregiver burden. The negative emotion plays a partial mediating effect between the major caregiver's energy and caregiver burden.

Key words: chronic heart failure; major caregivers; energy; caregiver burden; emotion; mediation effect

慢性心力衰竭(chronic heart failure, CHF)是一种由各种心脏结构或功能疾病导致的心室充盈和(或)射血能力受损的复杂临床综合征,主要表现为呼吸困难、乏力、运动耐受能力下降、体液潴留等,具有较高的致残率和致死率,给患者家庭带来沉重负担^[1]。据统计,2019年我国心血管病现患人数为3.3亿,其中心力衰竭患者约890万^[2]。CHF是心血管疾病发展的最终结局和患者最主要的死因,该病病程长,易反复发作,患者的疾病管理不仅需要医护人员的参与,居家治疗过程中更需要主要照顾者的参与^[3-4]。研究显示,由于照顾患者过程中消耗较大精力且持续承受患者负性情绪的影响,CHF患者的照顾者负担较重、生活质量普遍低下^[5]。本研究旨在评估CHF患者主要照顾者精力对照顾者负担的影响,并探讨情绪体验在精力与照顾者负担之间的中介作用,以期为维护照顾者身心健康和提高照顾质量提供相关理论依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象 采用便利抽样法,选择2018年6~12月在新乡医学院第一附属医院心血管内科病房和冠状动脉性心脏病监护病房住院的CHF患者的主要照顾者152例为研究对象。患者纳入标准:(1)根据《中国心力衰竭诊断和治疗指南2018》^[6]中的标准诊断为CHF;(2)非首次因CHF住院。患者排除标准:合并恶性肿瘤或其他严重器官功能障碍患者。主要照顾者纳入标准:(1)无偿为患者提供照顾的家属,如子女、配偶、亲戚等;(2)每天照护时间最长,且持续照顾时间 >2 周者;(3)能正常沟通交流,并对本研究知情同意。主要照顾者排除标

准:(1)患者的非家庭成员;(2)精神或认知障碍者。

1.2 研究方法

1.2.1 研究工具 (1)一般资料调查表:由本课题目根据研究目的自行设计,包括主要照顾者年龄、文化程度、家庭人均收入、居住情况、身体健康状况等资料。(2)简明健康调查量表^[7]:采用量表中的精力维度评估个体对自身精力及疲乏程度的主观感受。该维度共4个条目,每个条目采用Likert 5级评分法,从“没有此感觉”到“所有的时间”依次赋1~5分,总得分0~20,得分越低,个体的疲乏程度越重。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.82。(3)正性负性情绪量表^[8]:该量表共20个条目,包含正性情绪和负性情绪2个维度,每个条目采用Likert 5级评分法,从“几乎没有”到“极其多”依次赋1~5分,得分越高,个体的正性情绪或负性情绪体验越多。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.89。(4)Zarit照顾者负担量表^[9]:该量表共22个条目,包括角色负担和个人负担2个维度,每个条目采用Likert 5级评分法,从“从来不”到“几乎经常”依次赋值0~4分,总得分0~88,0~19分表示很少或没有负担,20~39分表示轻到中度负担,40~59分表示重度负担,60~88表示极重度负担。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.83。

1.2.2 资料收集方法 由经过统一培训的3名护士于患者病情平稳时对其主要照顾者发放问卷。问卷发放前向研究对象解释调查目的、保密性,经其同意后发放问卷,填写完毕后当场收回,剔除问卷信息不完整、逻辑矛盾、所填选项均为同一选项的问卷。共发放问卷161份,回收有效问卷152份,有效回收率94.41%。

1.3 统计学处理 应用 SPSS 22.0 和 AMOS 23.0 软件进行统计学分析。计数资料以频数和百分比表示,符合正态分布的计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示;不同人口学资料在精力、情绪体验、照顾负担中的差异比较采用 *t* 检验、单因素方差分析及 Bonferroni 校正法;变量间的相关性采用 Pearson 相关分析;应用 AMOS 23.0 软件构建以精力为自变量,负性情绪为中介变量,照顾负担为因变量的结构方程模型,并使用 Bootstrap 方法对负性情绪的中介效应进行检验。采用双侧检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 CHF 患者主要照顾者精力、情绪体验、照顾负担的现状及单因素分析 结果见表 1。CHF 患者主要照顾者精力得分 12.86 ± 3.32 ,正性情绪体验得分 26.62 ± 6.01 ,负性情绪体验得分 24.06 ± 7.87 ,照顾负担得分 24.63 ± 14.46 。

不同文化程度主要照顾者的正性情绪得分、负性情绪得分总体比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。其中大专及以上者的正性情绪得分高于初中及以下者,差异有统计学意义 ($P < 0.01$);高中或中专者的正性情绪得分与大专及以上者、初中及以下者比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$);高中或中专者的负性情绪得分低于初中及以下者,差异有统计学意义 ($P < 0.01$);大专及以上者负性情绪得分与高中或中专者、大专及以上者比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

表 1 不同人口学特征主要照顾者精力、正性情绪、负性情绪、照顾者负担的得分比较

Tab.1 Comparison of scores of energy, positive and negative emotions, caregiver burden of major caregivers with different demographic characteristics

项目	<i>n</i>	精力得分	正性情绪得分	负性情绪得分	照顾者负担得分
性别					
女	96	12.66 ± 3.17	25.99 ± 5.94	24.79 ± 7.70	26.38 ± 13.82
男	56	13.20 ± 3.57	27.70 ± 6.03	22.80 ± 8.07	21.63 ± 15.14
文化程度					
初中及以下	93	12.38 ± 3.45	25.30 ± 5.17	25.48 ± 8.22	26.71 ± 16.10
高中或中专	38	13.32 ± 3.22	27.66 ± 6.82	20.89 ± 6.08 ^a	22.61 ± 11.09
大专及以上	21	14.14 ± 2.50	30.57 ± 6.10 ^a	23.48 ± 7.72	19.05 ± 9.87
家庭人均月收入					
<1 000 元	54	11.65 ± 3.55	26.20 ± 5.05	26.67 ± 8.17	27.04 ± 15.97
1 000 ~ 2 999 元	60	13.33 ± 3.12 ^b	25.90 ± 6.66	24.08 ± 7.53	26.55 ± 14.97
≥3 000 元	38	13.82 ± 2.83 ^b	28.34 ± 5.98	13.82 ± 2.83 ^b	18.16 ± 8.54 ^b
是否与患者同住					
是	121	12.83 ± 3.48	26.47 ± 6.27	23.92 ± 8.07	25.28 ± 14.93
否	31	12.94 ± 2.67	27.19 ± 4.90	24.61 ± 7.14	22.06 ± 12.33
自评身体状况					
比较差	29	10.48 ± 3.44	26.79 ± 3.75	31.90 ± 7.37	38.79 ± 14.15
一般	52	12.90 ± 3.09 ^c	25.71 ± 6.45	22.77 ± 7.35 ^c	21.50 ± 14.38 ^c
较好	71	13.79 ± 2.98 ^c	27.21 ± 6.40	21.80 ± 6.38 ^c	21.13 ± 10.84 ^c

注:与初中及以下者比较^a $P < 0.01$;与 <1 000 元者比较^b $P < 0.01$;与比较差者比较^c $P < 0.01$ 。

2.2 CHF 患者主要照顾者精力、情绪体验、照顾负担之间的关系 结果见表 2。主要照顾者精力与正

不同家庭人均月收入主要照顾者的精力、负性情绪、照顾负担得分总体比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。其中家庭人均月收入 <1 000 元者精力得分低于 1 000 ~ 2 999 元者与 $\geq 3 000$ 元者 ($P < 0.01$);1 000 ~ 2 999 元者及 $\geq 3 000$ 元者精力得分比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。家庭人均月收入 <1 000 元者负性情绪、照顾者负担得分高于家庭人均月收入 $\geq 3 000$ 元者,差异有统计学意义 ($P < 0.01$);家庭人均月收入 1 000 ~ 2 999 元者负性情绪、照顾者负担得分与 <1 000 元者、 $\geq 3 000$ 元者比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

不同身体状况主要照顾者的精力、负性情绪、照顾负担得分总体比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。其中身体状况差者精力得分低于身体状况一般者及较好者,负性情绪及照顾者负担得分高于身体状况一般者及较好者,差异有统计学意义 ($P < 0.01$);身体状况一般者与身体状况较好者精力、负性情绪及照顾者负担得分比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

不同性别、是否与患者同住主要照顾者的精力、正性情绪、负性情绪及照顾者负担得分比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。不同文化程度主要照顾者的精力、照顾者负担得分比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$);不同家庭人均月收入、不同身体状况主要照顾者的正性情绪得分比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

性情绪呈正相关($r = 0.354, P < 0.01$),与负性情绪、照顾负担均呈负相关($r = -0.506、-0.477, P < 0.01$);负性情绪与照顾负担呈正相关($r = 0.753, P < 0.01$)。

表2 主要照顾者精力、正性情绪、负性情绪、照顾者负担的相关性

Tab.2 Correlation between primary caregiver's energy, positive emotions,negative emotions and caregiver burden (r)

变量	精力	正性情绪	负性情绪	照顾负担
精力	1.000			
正性情绪	0.354 ^a	1.000		
负性情绪	-0.506 ^a	-0.089	1.000	
照顾负担	-0.477 ^a	-0.024	0.753 ^a	1.000

注:^a $P < 0.01$ 。

2.3 CHF 患者主要照顾者负性情绪在精力和照顾者负担间的中介作用 精力与负性情绪体验、照顾者负担存在两两相关,符合中介效应成立的基本条件。以精力为自变量,负性情绪为中介变量,照顾负担为因变量构建结构方程模型(图1)。本模型的 $\chi^2/df = 1.440$,渐进残差均方和平方根为0.038,比较适配指标为0.999,增值适配指标为0.999,模型拟合度良好,所有路径系数均达到显著水平($P < 0.05$)。采用偏差校正百分比 Bootstrap 方法进行中介效应检验,95%可信区间(confidence interval, CI)不包括0,证明中介效应显著。精力通过负性情绪体验对照顾者负担的中介效应量为 $(-0.506) \times 0.741 = -0.375$ ($P < 0.05$, 95% CI 为 $-0.664 \sim -0.400$),总效应值为 $(-0.375) + (-0.136) = -0.511$,中介效应量占总效应量的73.39%。

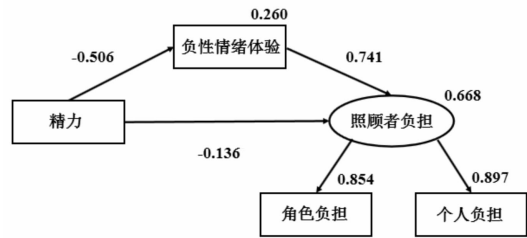


图1 主要照顾者负性情绪在精力和照顾者负担之间的中介效应图

Fig.1 Mediating effect of primary caregivers' negative emotions between energy and caregiver burden

3 讨论

照顾者负担是指照顾者在为患者提供照护的过程中所经历的消极刺激,包括身体、心理、社交、经济等多方面^[10]。CHF 患者出院后,其照顾者繁重的照顾工作对照顾者的身心健康及生活质量均造成一定程度的影响。本研究结果显示,152 例 CHF 患者主要照顾者的照顾者负担得分为 24.63 ± 14.46 ,其中

处于重度负担水平的主要照顾者占13.16%,与董爱淑等^[5]的研究结果一致,提示 CHF 患者主要照顾者普遍存在较重的照顾负荷。CHF 患者主要照顾者因长期承担照顾患者的责任,生活节奏被打乱,加之对病情及经济的担忧,在照顾过程中通常面临负担与压力^[11]。研究显示,良好的社会支持可缓解主要照顾者压力及其带来的负性情绪^[12]。因此,医护人员可从以下几个方面给予支持,如成立照顾者经验分享小组,为照顾者提供交流平台,使得照顾者在宣泄情绪的同时获取照顾经验;鼓励其他家庭成员从不同角度分解照顾者工作,给予照顾者经济或心理上的支持,以减轻照顾者的负担体验。

本研究发现,文化程度高的主要照顾者有更高的正性情绪体验,分析原因可能是文化程度高的主要照顾者在自我心理调适能力和社会适应能力方面较好,从而能表现出更好的心理健康状态。因此,对于文化程度低的主要照顾者,医护人员可将其常见疑问归纳总结,整理问题清单;另外,可定期举办健康知识讲座,加强对主要照顾者的疾病信息支持,从而减轻照顾者的无助感。本研究结果显示,家庭人均月收入高的主要照顾者有更高的精力水平和更低的负性情绪和照顾者负担体验,这与文献中的相关报道一致^[13]。经济条件好的照顾者有较好的物质保障,进而有更多的精力投入到照顾患者的活动中,并体验较少的负性情绪和照顾者负担。此外,与身体状况差的主要照顾者相比,身体状况好的主要照顾者有更多的精力和更少的负性情绪和照顾者负担体验。自评身体状况较差的照顾者自我感知到身体机能下降,可能还伴有不同类型的疾病,对连续的繁重照顾任务难以耐受,继而产生较多的负性情绪及负担体验。因此,应指导患者家属进行轮流照顾,并鼓励身体状况较好的家属作为主要照顾者。

本研究中,主要照顾者精力、负性情绪和照顾者负担之间呈显著的两两相关,与以往的研究具有一致性^[14]。进一步分析表明,照顾者的负性情绪在精力和照顾者负担之间存在部分中介效应。由此可见,CHF 患者主要照顾者精力可以直接负向预测照顾者负担,还可以通过预测负性情绪间接预测照顾者负担。汤娟娟等^[15]提出,主要照顾者照顾负担体验的影响因素主要包括照顾者因素和被照顾者因素,其中照顾者自身因素是更主要的影响因素。照顾者负担起源于个体在各种生活中应激源作用下产生的不同心理、生物等方面的变化,是个体与环境相互作用的结果^[16]。精力水平高的照顾者可以更有效地应对长期照顾患者带来的身体上的劳动,并可能有多余的精力参与到照顾患者之外的活动中,在

互动中得到有效的心理慰藉,进而体验到较少的负性情绪和照顾者负担体验。负性情绪体验较高的照顾者,有更高的负担体验,原因可能为负性情绪的长期累积及照顾者的身心压力得不到有效的缓解,进而体验到更多的负担。因此,本研究提示应关注 CHF 患者主要照顾者的心理健康,并通过针对主要照顾者精力和负性情绪的有效干预来降低其负担体验。

综上所述,CHF 患者主要照顾者的精力、负性情绪是照顾者负担的主要影响因素;精力不仅直接影响照顾者负担,还可以通过负性情绪间接影响照顾者负担。本研究仅探讨了负性情绪在精力和照顾者负担之间的中介效应,并不能全面揭示 CHF 患者主要照顾者照顾负担的影响因素模型,今后的研究中会进一步纳入更多的相关变量,构建更为全面、系统的模型。另一方面,本研究为横断面研究,未来会通过纵向研究进一步揭示变量间的因果联系。

参考文献:

[1] 韩亚军,张荣怀,王晓明. 左西孟旦注射液和托拉塞米注射液联合治疗老年慢性心力衰竭疗效观察[J]. 新乡医学院学报, 2021,38(1):57-61.

[2] 中国心血管健康与疾病报告编写组. 中国心血管健康与疾病报告 2019 概要[J]. 中国循环杂志,2020,35(9):833-854.

[3] 申文佳,杨巧芳,田焕,等. 慢性心力衰竭患者症状管理自我效能感及对生活质量的影响[J]. 中国慢性病预防与控制,2019,27(10):772-775.

[4] GRANT J S, GRAVEN L J, ABBOTT L, et al. Predictors of depressive symptoms in heart failure caregivers[J]. *Home Health Now*,

2020,38(1):40-47.

[5] 董爱淑,郭文坚,吴敏敏,等. 慢性心力衰竭患者主要家庭照顾者负荷水平及其影响因素[J]. 解放军护理杂志,2012,29(22):7-11.

[6] 中华医学会心血管病学分会心力衰竭学组,中国医师协会心力衰竭专业委员会,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 2018[J]. 中华心血管病杂志,2018,46(10):760-789.

[7] 李鲁,王红妹,沈毅. SF-36 健康调查量表中文版的研制及其性能测试[J]. 中华预防医学杂志,2002,36(2):109-113.

[8] 黄丽,杨廷忠,季忠民. 正性负性情绪量表的中国人群适用性研究[J]. 中国心理卫生杂志,2003,17(1):54-56.

[9] 王烈 杨小混,侯哲,等. 护理者负担量表中文版的应用与评价[J]. 中国公共卫生,2006,22(8):97-972.

[10] 高业兰,杨玉佩. 失能老人主要照顾者负担及影响因素[J]. 中国老年学杂志,2020,40(22):4913-4917.

[11] STOCKDILL M L, PATRICIAN P A, BAKITAS M. Understanding and measuring symptom burden in heart failure: a concept analysis[J]. *West J Nurs Res*,2019,41(10):1423-1447.

[12] 李茹,陈玲玲,段晓侠,等. 老年慢性病照顾者负担与社会支持的关系[J]. 中国老年学杂志,2019,39(7):1753-1755.

[13] 韩晓燕,王卫亮,侯芳,等. 脑卒中家庭肠内营养患者主要照顾者负担现状及影响因素[J]. 重庆医学,2018,47(3):377-380.

[14] 姚文秀. 维持血液透析病人主要照顾者照顾负担及负性情绪与社会支持的相关性研究[J]. 全科护理,2017,15(17):2058-2060.

[15] 汤娟娟,王俊杰. 老年患者家庭照顾者照顾负担的研究进展[J]. 中国护理管理,2015,15(5):626-629.

[16] 刘秀静,纪鑫,高俊芳,等. 慢性病患儿童照顾者照顾负担及影响因素的研究进展[J]. 全科护理,2017,15(22):2713-2715.

(本文编辑:孟 月)

(上接第 421 页)

[4] 刘文霞,杜明泽,刘曼曼. 新鲜周期卵裂胚和囊胚移植单胎分娩的新生儿结局及影响因素[J]. 新乡医学院学报,2019,36(9):868-871.

[5] 中华医学会妇产科学分会产科学组. 新产程标准及处理的专家共识(2014)[J]. 中华妇产科杂志,2014,49(7):486.

[6] 何镭,刘兴会. 正常分娩指南(2020)要点解读:产程的观察及处理[J]. 实用妇产科杂志,2021,37(2):95-96.

[7] 薛丽丽,张坚贞,沈华祥,等. 多学科合作快速康复模式在剖宫产中的应用及卫生经济学评价[J]. 中华医学杂志,2019,99(42):3335-3339.

[8] 徐建平,王晓鸣,顾水琴,等. 晚期早产剖宫产术中袋鼠式护理对新生儿出生“黄金小时”健康指标的影响[J]. 中华围产医学杂志,2019,22(8):560-564.

[9] GOOSSENS S M, ENSING S, ROUMEN F J, et al. Neonatal outcomes according to actual delivery mode after planned vaginal delivery in women with a twin pregnancy[J]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*,2021,256:17-24.

[10] MARTEL-SANTIAGO C R, ARENCIBIA-DÍAZ R D, ROMERO-REQUEJO A, et al. Delivery in breech presentation: perinatal outcome and neurodevelopmental evaluation at 18 months of life[J]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*,2020,255:147-153.

[11] 李励,刘胜楠,和儒林,等. 新产程标准指导下剖宫产率及阴道试产成功率分析[J]. 第二军医大学学报,2018,39(6):610-614.

[12] 周友,郭雅,邓艳华,等. 新产程图产程管理在初产妇中的应用效果[J]. 中国妇幼保健,2018,33(5):994-996.

[13] 孟璐璐,苏秀娟,花静,等. 产程图的研究历程[J]. 中华围产医学杂志,2018,21(11):780-782.

[14] 沈丽霞,陈海天,李珠玉,等. 新产程标准管理下 1 089 例自然分娩初产妇的产程特点分析[J]. 中华妇产科杂志,2019,54(2):93-96.

[15] 范林霄. 新第二产程时限对母儿结局的影响[J]. 中国药物与临床,2019,19(1):127-129.

[16] 余丽珍,翁小芳. 新产程时限标准对产妇分娩结局的影响[J]. 中国全科医学,2019,22(S1):57-60.

[17] 金栩冰,金佳希,黄贤苹,等. 新产程标准在温州地区临床应用的可行性[J]. 温州医科大学学报,2017,47(4):290-292.

[18] 李红雨,常青,郑春明,等. 新产程标准实施对低危产妇产妊娠结局的影响[J]. 中华妇幼临床医学杂志:电子版,2019,15(2):180-185. DOI:10.3877/cma.j.issn.1673-5250.2019.02.009.

(本文编辑:李胜利)