

• 健康教育 •
• 论 著 •

慢性心力衰竭患者健康素养对健康行为及结局的影响

李雪冬, 张晓楠, 江思璇, 杨伟玲, 李燕婷, 臧小英

摘要:目的 探索老年慢性心力衰竭患者的健康素养对其出院后健康行为和结局的影响。方法 对 231 例住院慢性心力衰竭患者于出院前进行人口学变量、疾病相关资料和健康素养资料收集,于患者出院后 30 d 收集其社会支持、服药依从性、心理困扰、健康相关生活质量、非计划再入院资料。进行相关影响与中介作用分析。结果 健康素养可直接影响服药依从性和健康相关生活质量(直接效应分别为 0.281、-0.290),也可通过社会支持和心理困扰间接影响两者。出院后 30 d 非计划再入院率为 14.29%;健康素养对非计划再入院有保护作用(直接效应为 -0.304),可通过社会支持(间接效应为 -0.128)和心理困扰(间接效应为 -0.115)间接影响非计划再入院。结论 健康素养是慢性心力衰竭患者健康行为和结局的保护因素,医护人员可采取有效方案提高患者健康素养,从而提高健康行为和避免非计划再入院。

关键词:老年人; 慢性心力衰竭; 健康素养; 社会支持; 心理困扰; 服药依从性; 生活质量; 再入院

中图分类号:R473.5;G479 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2022.11.074

The impact of health literacy on health behavior and outcomes of patients with chronic heart failure Li Xuedong, Zhang Xiaonan, Jiang Sixuan, Yang Weiling, Li Yanting, Zang Xiaoying. School of Nursing, Tianjin Medical University, Tianjin 300070, China

Abstract: Objective To explore the impact of health literacy on health behaviors and outcomes of elderly patients with chronic heart failure (CHF) after discharge from the hospital. **Methods** A prospective study was conducted on 231 CHF patients. The baseline data were collected before discharge, including demographic variables, disease-related information, and health literacy. Follow-up data were collected 1 month after discharge, including social support, medication adherence, psychological distress, health-related quality of life, and unplanned readmissions. The impact and mediation effect were analyzed. **Results** Health literacy had direct effect on medication adherence and health-related quality of life, with the direct effects being 0.281 and -0.290 respectively, and also had indirect effect through social support and psychological distress. The 30-day unplanned readmission rate was 14.29%. Health literacy had a protective effect on unplanned readmission, with the direct effect being -0.304, and also indirectly affected unplanned readmission via social support and psychological distress (indirect effect coefficients being -0.128 and -0.115 respectively). **Conclusion** Health literacy is a protective factor for health behavior and outcomes of CHF patients. Medical staff need to take effective interventions to improve patients' health literacy, thus to enhance their health behavior and avoid unplanned readmission.

Key words: the elderly; chronic heart failure; health literacy; social support; psychological distress; medication adherence; quality of life; readmission

2020 年中国心血管健康与疾病报告指出,我国心血管疾病负担沉重,据推算我国的心血管疾病现患人数高达 3.30 亿,其中约有 890 万人罹患慢性心力衰竭(下称慢性心衰)^[1]。尽管慢性心衰的治疗和管理已经取得重大进展,但患者出院后再入院率仍较高,其中出院后的前 30 d 被认为是慢性心衰患者再入院风险最大的时期,也被称为脆弱期^[2]。调查显示,患者在出院后 30 d 再入院率可达 21.7%^[3],而近 90%再入院患者为非计划再入院^[4]。每一次再入院,不仅增加患者的病死率,降低出院后的生活质量,而且给患者和社会带来沉重的经济负担。

Meta 分析表明,近 25%患者出院后 30 d 非计划再入院可以通过及时干预避免^[5],但干预的前提是早期风险因素识别,研究显示若干因素与再入院风险增加相关,其中一个很重要的因素是患者出院后对健康行为建议的依从性较差^[6]。健康素养能够帮助患者发展健康行为(如遵医嘱用药、合理膳食、戒烟限酒、适量运动等),改善健康相关生活质量,降低心血管不良事件发生率等^[7],但具体路径尚未阐明。据研究报道,健康素养支持即相关健康教育可帮助个体建立良好的社会支持体系,使之更好地获得和利用社会支持^[8],也可缓解其心理困扰^[9]。而社会支持和心理困扰已被证实与多种健康行为和结局有关^[10-11]。根据上述分析,提出如下假设:健康素养可纵向预测老年慢性心衰患者出院后的服药依从性、健康相关生活质量和出院后 30 d 非计划再入院;社会支持和心理困扰在健康素养和健康行为和

作者单位:天津医科大学护理学院(天津,300070)

李雪冬,女,硕士在读,学生

通信作者:臧小英, xiaoyingzang@163.com

科研项目:国家自然科学基金资助项目(71904143)

收稿:2021-11-26;修回:2022-02-15

结局之间的纵向关系中起中介作用。因而采用前瞻性纵向设计,考察老年慢性心衰患者的健康素养、社会支持、心理困扰、服药依从性、生活质量和再入院之间的时间关联。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2019 年 3~11 月天津市 3 所三级甲等综合医院心内科住院的慢性心衰患者为研究对象,并获得天津医科大学伦理委员会审核批准。纳入标准:①符合《中国心衰诊断和治疗指南 2018》中慢性心衰诊断标准^[12];②年龄≥60 岁;③美国纽约心脏病学会(NYHA)心功能分级 II~IV 级;④意识清楚、有阅读能力或语言表达能力,沟通无障碍;⑤出院后居家为本研究随访社区;⑥知情,自愿参与本研究。排除标准:并存多器官功能障碍、严重肝肾功能障碍、过敏性疾病、哮喘、恶性肿瘤、鼻炎、遗传性过敏症、严重心律失常等疾病。按上述标准共纳入 262 例,研究期间(从出院至出院后 30 d)脱落 31 例(因电话无人接听联系不上 14 例,退出研究 6 例,死亡 11 例),231 例完成全程研究。男 130 例,女 101 例;年龄 60~94 (74.89±11.08)岁;NYHA 心功能分级 II 级 87 例, III 级 110 例,IV 级 34 例;心衰病程<1 年 73 例,1~5 年 106 例,>5 年 52 例;体重指数 18.5~23.9(正常)25 例,24.0~27.9(超重)86 例,≥28.0(肥胖)120 例。受教育程度:小学及以下 74 例,初中 69 例,高中及中专 45 例,大专及以上 43 例。婚姻:已婚 159 例,未婚、离异或丧偶 72 例。居住形式:与家人居住 209 例,独居或入住养老院 22 例。家庭人均月收入:<2 000 元 23 例,2 000~元 71 例,3 000~元 65 例,≥4 000 元 72 例。

1.2 方法

1.2.1 调查工具 ①一般资料调查表。自行设计,包括性别、年龄、受教育程度、婚姻状况、居住环境、家庭收入、体重指数、NYHA 心功能分级、心衰病程。②慢性病病人健康素养量表。采用孙浩林等^[13]修订汉化的量表,包括信息获取能力(9 个条目)、改善健康意愿(4 个条目)、交流互动能力(9 个条目)和经济支持意愿(2 个条目)4 个维度。采用 Likert 5 级评分法,从“完全不能”至“没有困难”依次计 1~5 分,总分为 24~120 分,各维度得分及总分>80%界定为总体健康素养/维度健康素养充足,即总分>96 分视为具备慢性病健康素养,得分越高代表患者的健康素养水平越高。量表各维度 Cronbach's α 系数 0.86~0.95。③社会支持评定量表^[14]。由主观支持、客观支持和社会支持利用度 3 个维度共 10 个条目组成。总分范围 12~66 分,得分越高,表示其社会支持水平越高,其中总分≤22 分为低水平社会支持,23~44 分为中等水平,45~66 分为高水平。④医院焦虑抑郁量表^[14]。该量表共 14 个条目,焦虑、抑郁各 7 条;采用 4 级(0~3)评分,0~7 分代表正常,8~10 分表示

轻度焦虑/抑郁,11~14 分表示中度,15~21 分表示重度,分值越高表示症状越重。焦虑抑郁子量表之间有高度相关性($r=0.750, P<0.01$),因此该量表总分(0~42)可评估心理困扰的总体度量^[15]。⑤ Morisky 药物依从性量表^[16]。采用 8 条目中文版 Morisky 服药依从性问卷^[17],由患者自评,满分为 8 分。得分<6 分为依从性低,6~分为中等,8 分为高。⑥明尼苏达心力衰竭生活质量量表^[18],包括身体维度(8 个条目)、情绪维度(5 个条目)和其他维度(8 个条目)3 个维度。采用 Likert 6 级评分法,从“无影响”至“很明显的影 响”依次赋 0~5 分。总分 0~105 分,得分越高表示其生活质量水平越低。

1.2.2 资料收集方法 由经过统一培训的本研究组成员对患者进行 2 次调查,分别为出院前和出院后 1 个月。出院前资料包括社会人口学资料、疾病相关资料,健康素养评估,通过查阅病历与及面对面询问与评估获取。患者出院后资料包括社会支持(社会支持评定量表)、心理困扰(医院焦虑抑郁量表)、服药依从性(Morisky 药物依从性量表)、健康相关生活质量(明尼苏达心力衰竭生活质量量表),采用门诊、电话和微信随访的形式进行调查。是否发生非计划再入院,采用电话询问获得资料。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS23.0 软件进行描述性分析和 Pearson 相关分析。采用 AMOS26.0 软件建立结构方程模型,极大似然估计方法进行模型拟合,根据修正指数对模型进行修正,Bootstrap 法检验中介效应显著性^[19],检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

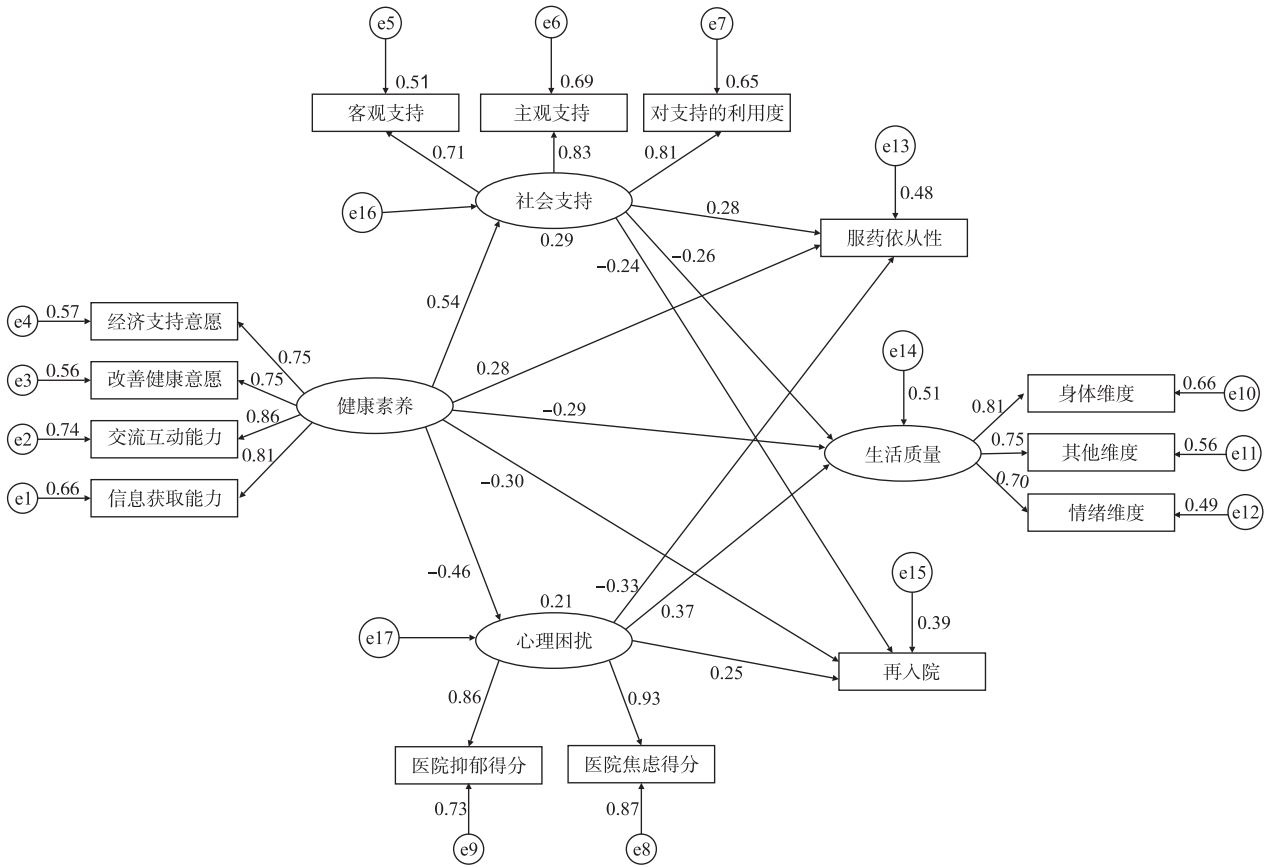
2.1 慢性心衰患者各量表得分情况及其相关性 231 例患者中,健康素养得分>96 分(健康素养充足)124 例(53.68%),其中服药依从性得分≥6 分(服药依从性较好)105 例(84.68%);健康素养得分≤96 分(低健康素养)107 例(46.32%),其中服药依从性得分≥6 分(服药依从性较好)45 例(42.06%)。33 例于出院后 30 d 内非计划再次入院,发生率为 14.29%。各量表得分及其相关性见表 1。

表 1 慢性心衰患者各量表得分及其相关性($n=231$)

项目	得分($\bar{x} \pm s$)	相关性(r)			
		健康素养	社会支持	心理困扰	服药依从性
健康素养	93.61±19.50	1.000	—	—	—
社会支持	31.67±7.19	0.453*	1.000	—	—
心理困扰	24.59±9.30	-0.403*	-0.336*	1.000	—
服药依从性	6.20±1.45	0.550*	0.501*	-0.527*	1.000
生活质量	64.26±18.26	-0.499*	-0.444*	0.499*	-0.432*

注:* $P<0.01$ 。

2.2 慢性心衰患者健康素养、服药依从性、生活质量和非计划再入院的结构方程模型 见图 1。模型拟合检验: $\chi^2/df=1.658, SRMR=0.042, RMSEA=0.050, GFI=0.935, CFI=0.973, TLI=0.964$,结果显示模型拟合良好。



注:各变量间的路径系数均为标准化回归系数

图 1 慢性心衰患者健康素养、服药依从性、生活质量和非计划再入院的结构方程模型

2.3 健康素养对药物依从性、生活质量、非计划再入院的影响以及社会支持与心理困扰的中介效应 见表 2。表 2 示:①健康素养可直接影响药物依从性(路径系数为 0.281, $P < 0.01$),也可通过社会支持(路径系数为 0.280)和心理困扰(路径系数为 -0.333)产生显著的间接影响。②健康素养可直接影响生活质量(路径系数为 -0.290, $P < 0.01$),也可以通过社会支持(路径系数为 -0.258)和心理困扰(路径系数为 0.366)产生显著的间接影响。③非计划再次入院情况。健康素养对非计划再入院有保护作用(直接效应为 -0.304),并且可以通过加强社会支持(间接效应为 $-0.238 \times 0.536 = -0.128$)的感知及利用和减轻患者的心理困扰(间接效应为 $-0.456 \times 0.252 = -0.115$)间接影响患者的再入院。

表 2 模型的作用效应

路径	直接效应	间接效应	总效应	CR	P
健康素养→服药依从性	0.281	0.302	0.583	3.942	0.000
社会支持→服药依从性	0.280	—	0.280	3.999	0.000
心理困扰→服药依从性	-0.333	—	-0.333	-5.336	0.000
健康素养→生活质量	-0.290	-0.305	-0.595	-3.410	0.000
社会支持→生活质量	-0.258	—	-0.258	-3.139	0.002
心理困扰→生活质量	0.366	—	0.366	4.896	0.000
健康素养→再入院	-0.304	-0.242	-0.546	-3.944	0.000
社会支持→再入院	-0.238	—	-0.238	-3.215	0.001
心理困扰→再入院	0.252	—	0.252	3.840	0.000

注:非计划再入院的赋值:0=未发生,1=发生。

3 讨论

3.1 健康素养影响慢性心衰患者出院后的健康行为 本研究主要探讨了患者的健康素养与出院后服药依从性这一健康行为之间的关系,在调整了社会人口学和临床变量的模型中,健康素养仍可以预测患者出院后的服药依从性,这与既往的研究结果^[20]一致。文献表明,健康素养低的人可能在了解疾病相关信息、回忆治疗方法、了解药物剂量及服药时间、理解生命体征等方面存在问题^[20],从而直接影响患者对药物的依从性。本研究中健康素养充足患者在出院后服药依从性较好达 84.68%,而低健康素养患者中仅 42.06%的患者服药依从性较好。究其原因可能是,一方面心衰患者用药种类多、时间长,低健康素养会影响患者阅读和理解药物说明书的能力,包括每日剂量、配药数量、续药日期等,从而出现用药中断或错误用药等药物不良事件;另一方面,健康素养低的患者由于缺乏与医护人员的有效沟通,无法及时了解药物治疗方案的变化^[21]。因此,医护人员可将健康素养作为筛查标准,对低健康素养患者进行有效干预,提升患者的药物知识储备及依从性,如药物治疗方案可在文字基础上增加图片标示,将药物名称、外观、剂量、用药时间、用途等形象化表示,提高理解度。

3.2 健康素养与慢性心衰患者出院后健康结局之间的联系 本研究表明,健康素养是慢性心衰患者出院后健康相关生活质量和 30 d 内再次入院的重要预测因素。一项系统评价对 2005~2018 年发表的 23 项研究进行系统回顾发现,健康素养和生活质量之间的合并相关系数为 0.35(95%CI 0.25,0.44),表明健康素养与生活质量之间存在中度相关关系^[22]。本研究纵向设计揭示了两者之间的部分因果关系。此外,本研究中健康素养可以降低患者出院后的非计划再入院风险(总效应为-0.546),这与国外相关队列研究结果^[23]一致,该研究发现在调整了社会人口学和临床变量后,低健康素养仍会增加心衰患者出院后 1 年再次入院风险。以上研究提示较低的健康素养会增加患者出院后再入院风险,说明健康素养的基线评估对于改善心衰患者再入院率的重要价值。因此,医护人员应认识到低健康素养的负面效应,向患者讲明提高健康素养的重大益处。

3.3 社会支持在健康素养与健康行为和结局之间的潜在中介作用 为进一步揭示健康素养对老年慢性心衰患者出院后健康行为和结局的内在作用机制,本研究对患者的社会支持进行了测量,发现健康素养既可以直接预测患者的健康行为和结局,也可以通过社会支持间接对患者健康行为和结局产生影响,即研究假设成立,社会支持是健康素养与总体健康关联的一个重要因素。一方面,社会支持可以防止社会孤立和缓解健康压力^[24];另一方面,社交网络还可提高个人理解健康相关信息和导航健康系统的能力^[25],从而减轻健康素养低下对健康的不利影响,提示增加社会支持的干预有利于改善患者出院后的健康行为和结局。具体措施建议:建立针对老年人的侧重于信息和医疗援助的社会支持网络,以促进较低社会支持及健康素养老年人的健康意识;将家庭成员纳入慢病护理计划,对其进行患者等同的教育与自护技能传授等,以使出院患者能获得持久而及时的有效支持。

3.4 心理困扰在健康素养与健康行为和结局之间的潜在中介作用 研究表明,心理困扰是健康素养与健康行为和结局之间另一个重要的中介因素,即心理困扰会降低健康素养对心衰患者健康行为和结局的积极影响,这与 Skoumalova 等^[26]在斯洛伐克的 20 家透析诊所进行的横断面研究结果一致,即焦虑和抑郁水平的增加可能导致健康素养有限的患者健康行为依从性下降^[27]。提示医护人员需要早期关注和定期筛查心衰患者的抑郁和焦虑症状以及及时干预,包括认知行为疗法、心理教育、整体冥想和应对技巧训练等,以减轻心衰患者的心理困扰程度。

4 小结

本研究显示,慢性心衰患者的健康素养可影响其出院后的健康行为与结局;可通过改善患者的社会支

持和心理健康状况提高服药依从性、改善健康相关生活质量以及减少非计划再入院的发生。因此建议常规评估住院患者的健康素养,并根据患者的健康素养水平制订针对性健康教育策略。应特别注重患者对信息的理解度和可应用性,最终达到提高患者健康素养和促进健康的目标。本研究仅调查 1 个城市 3 所医院的患者,地域较局限;且仅纵向测量患者出院后 30 d 的 1 个时间点数据。在今后的研究中需扩大抽样地域和增加纵向时间点的测量来追踪患者的长期变化过程。

参考文献:

[1] 《中国心血管健康与疾病报告 2020》编写组.《中国心血管健康与疾病报告 2020》概述[J]. 中国心血管病研究, 2021,19(7):582-590.

[2] Krumholz H M. Post-hospital syndrome — an acquired, transient condition of generalized risk[J]. N Engl J Med, 2013,368(2):100-102.

[3] Dharmarajan K, Wang Y, Lin Z. Association of changing hospital readmission rates with mortality rates after hospital discharge[J]. J Am Med Assoc, 2017,318(3):270-278.

[4] Jencks S F, Williams M V, Coleman E A. Rehospitalizations among patients in the medicare fee-for-service program[J]. N Engl J Med, 2009,361(3):1418-1428.

[5] Carl V W, Alison J, Alan J F. A meta-analysis of hospital 30-day avoidable readmission rates[J]. J Eval Clin Pract, 2012,18(6):1211-1218.

[6] 张晓楠,臧小英,赵岳.心力衰竭患者再入院风险预测模型的研究进展[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2021,23(11):1218-1220.

[7] 蔡梦怡,李丽雯,赵凯,等.农村慢性病高危人群健康素养与健康结局的关系研究[J]. 护理学杂志, 2020,35(17):7-10.

[8] 刘玮楚,王俊,罗业涛,等.基于结构方程模型的冠心病患者生活质量影响因素分析[J]. 护理学杂志, 2019,34(12):20-23.

[9] 刘艳,和靖,孙霞霞,等.社会支持和健康素养对农村高血压患者抑郁的影响[J]. 四川大学学报(医学版), 2020,51(4):510-514.

[10] 杨月毅.老年 3 级高血压患者院外用药依从性影响因素[J]. 中国老年学杂志, 2021,41(21):4848-4851.

[11] 王钰,邹继华,周英.心血管病人健康行为和心理健康困扰对主要不良心脏事件的影响[J]. 护理研究, 2021,35(12):2085-2089.

[12] 王华,梁延春.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.

[13] 孙浩林,彭慧,傅华.《慢性病病人健康素养调查量表》的维度结构分析[J]. 环境与职业医学, 2013,30(3):171-175.

[14] 汪向东,王希林,马弘.心理卫生评定量表手册[M]. 增订版.北京:中国心理卫生杂志社,1999:127-131,223-225.