

• 调查报告 •

突发公共卫生事件背景下医务人员社会支持与创伤后成长的关系：目的性反刍的中介作用*

裴宇辉¹, 李嘉栋¹, 刘佳佳¹, 刘怡¹, 张岩¹, 文静¹, 付文宁^{2△}

(1. 华中科技大学同济医学院护理学院, 湖北 武汉 430000; 2. 华中科技大学同济医学院, 湖北 武汉 430000)

[摘要] **目的** 探究重大突发公共卫生事件背景下医护人员反刍、社会支持与创伤后成长的相关性, 以及目的性反刍在社会支持与创伤后成长之间的中介效应。**方法** 2023 年 3—7 月采用方便抽样的方法选取湖北省内 2 家三甲医院的 423 名医护人员作为研究对象, 采用事件相关性反刍性沉思量表、创伤后成长量表、多维度领悟社会支持量表进行调查, 并对数据进行分析。**结果** 事件相关性反刍性沉思量表的侵入性反刍得分为 8.00(1.00, 10.00)分, 目的性反刍得分为 10.00(6.00, 12.00)分。多维度领悟社会支持量表得分为 72.00(60.00, 74.00)分。创伤后成长量表得分为 60.00(51.00, 73.00)分。社会支持、目的性反刍均与创伤后成长呈正相关($r=0.393, 0.253, P<0.05$); 目的性反刍在社会支持对医护人员创伤后成长产生影响的过程中具有部分中介作用, 占总效应的 11.01%。**结论** 社会支持、目的性反刍可促进创伤后成长, 目的性反刍在社会支持和创伤后成长之间存在部分中介效应。可为促进重大突发公共卫生事件背景下医护人员的心理成长提供参考依据。

[关键词] 重大突发公共卫生事件; 目的性反刍; 侵入性反刍; 社会支持; 创伤后成长

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.09.021

中图法分类号:R192

文章编号:1009-5519(2024)09-1537-04

文献标识码:A

The relationship between social support and post-traumatic growth of medical staff in the context of public health emergencies; the mediating role of purposeful rumination*

PEI Yuhui¹, LI Jiadong¹, LIU Jiajia¹, LIU Yi¹, ZHANG Yan¹, WEN Jing¹, FU Wenning^{2△}

(1. School of Nursing, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei 430000, China; 2. Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei 430000, China)

[Abstract] **Objective** To explore the correlation between rumination, social support and post-traumatic growth of medical staff in the context of major public health emergencies, and the mediating effect of purposeful rumination between social support and post-traumatic growth. **Methods** From March to July 2023, a total of 423 medical staff from two tertiary hospitals in Hubei Province were selected as the research objects by convenient sampling method. The event-related rumination scale, post-traumatic growth scale and multi-dimensional perceived social support scale were used to investigate and analyze the data. **Results** The invasive rumination score of the event-related rumination scale was 8.00(1.00, 10.00) scores, and the purposeful rumination score was 10.00(6.00, 12.00) scores. The score of Multidimensional Perceived Social Support Scale was 72.00(60.00, 74.00) scores. The post-traumatic growth scale score was 60.00(51.00, 73.00) scores. Social support and purposeful rumination were positively correlated with post-traumatic growth($r=0.393, 0.253, P<0.05$). Purposeful rumination played a partial mediating role in the process of social support affecting the post-traumatic growth of medical staff, accounting for 11.01% of the total effect. **Conclusion** Social support and purposeful rumination can promote post-traumatic growth and purposeful rumination has a partial mediating effect between social support and post-traumatic growth. It can provide reference for promoting the psychological growth of medical staff in the context of major public health emergencies.

[Key words] Major public health emergencies; Purposeful rumination; Invasive rumination; Social support; Post-traumatic growth

突发公共卫生事件指发生速度快、发生很突然、对民众健康或可能对民众财产造成损害的事件, 具有

* 基金项目: 华中科技大学大学生创新创业训练计划项目(S202310487545)。

作者简介: 裴宇辉(2002—), 本科在读, 主要从事心理护理、健康行为机制研究。△ 通信作者, E-mail: wenningfu@hust.edu.cn。

传染性、严重性和危害性^[1]。在经历突发公共卫生事件后由于长期超负荷工作、患者病情多样性、长期持久的压力等医护人员心理受到不同程度创伤^[2-3]。而由于个体差异,不同医护人员创伤后成长情况也不同。目前,国内外研究集中于探讨创伤后成长水平和反刍及社会支持的相关性,而对目的性反刍在社会支持与创伤后成长间的中介作用的研究较少见。因此,本研究探索了反刍的作用机制和中介效应,进而为医护人员提供有效的心理干预策略提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 资料

1.1.1 研究对象 2023 年 3—7 月采用方便抽样的方法选取湖北省内 2 家三甲医院的 423 名医护人员作为研究对象。

1.1.2 纳入标准 (1)年龄大于或等于 18 岁;(2)获得医师或护士资格证书;(3)自愿参加本研究。

1.1.3 排除标准 (1)已有心理问题;(2)有脑创伤、癫痫等神经系统疾病史或有重大躯体疾病史。

1.2 方法

1.2.1 调查工具

1.2.1.1 基本情况调查表 在文献回顾的基础上自行设计基本情况调查表,包括调查对象的基本人口信息(年龄、性别、身高、体重、民族、婚姻状态等)和其他情况(学历、工龄、近 1 年来的吸烟状况和饮酒状况等)。

1.2.1.2 事件相关性反刍性沉思量表(C-ERRI) C-ERRI 是我国学者董超群等^[4]于 2013 年修订,用于评估经历了重大创伤事件后个体的认知加工情况及方式,包括侵入性反刍性沉思量表(该量表前 10 个条目)和目的性反刍性沉思量表(该量表后 10 个条目),总共由 20 个条目组成。采用 Likert4 级计分法,从“从不”到“经常”依次计 0~3 分,总分 0~60 分。得分与个体反刍性沉思倾向成正比。该量表内在一致性信度为 0.967。

1.2.1.3 创伤后成长量表(C-PTGI) 最初由 TE-DESCHI 等于 1996 年编制,用于评估经历过创伤事件后个体的成长恢复状况^[5],本研究使用的为汪际等修订过的简体中文版^[6]。包含 20 个条目,采用 Likert6 级计分法,从“没有变化”到“变化很大”依次计

0~5 分,总分 0~100 分,得分与创伤后成长成正比,修订后量表 Cronbach's α 系数为 0.983。

1.2.1.4 多维度领悟社会支持量表(MSPSS) 最初由 ZIMET 等于 1988 年编制,用于评估个体受到的总社会支持度,本研究采用的是姜乾金修订的版本^[7-8],包含 3 个分量表,即家庭支持、朋友支持、其他支持,共 12 个条目,采用 Likert7 级评分法,从“极不同意”到“极同意”依次计 1~7 分,总分 12~84 分,得分与总社会支持度成正比,总量表 Cronbach's α 系数为 0.981。

1.2.2 调查方法 采用方便抽样方法,针对参与过重大突发公共卫生事件,如新型冠状病毒感染疫情的医护人员开展网络问卷调查,在开展调查前向医护人员解释调查目的,征求其同意后发放电子问卷,并限制每个 IP 只能填写 1 次问卷。最终剔除填写不完整、填写时间过短等无效问卷获得有效问卷 423 份。

1.3 统计学处理 应用 SPSS27.0 统计软件进行数据分析,符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,不符合正态分布的计量资料以中位数(四分位间距)[$M(P_{25}, P_{75})$]表示,计数资料以率或构成比表示,采用 Mann-Whitney U 、Kruskal-Wallis 等非参数检验,以及 χ^2 检验等。采用 Spearman 秩相关系数进行相关性分析。采用偏差校正的非参数百分位 Bootstrap 法^[9]在 SPSS27.0 统计软件中选择 PROCESS 宏程序的简单中介模型 Model4、自抽样设置为 5 000 次检验中介效应^[10];若中介效应的 Bootstrap 95%可信区间(95%CI)不包含 0 则表明中介效应显著^[10]。采用双侧检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 单因素分析 423 名医护人员中女性占 81.09%;不担任行政职务者占 88.18%;未婚者占 14.66%,已婚者占 83.92%,离婚者占 0.95%;从事职业的时间以 5~<10、10~<15、 ≥ 20 年为主,分别占 25.30%、28.61%、23.17%;个人月平均收入以 5 000~<10 000、10 000~<15 000 元为主,分别占 56.26%、31.21%。不同个人月平均收入医护人员 MSPSS 得分比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),其余不同特征医护人员 MSPSS、C-ERRI、C-PTGI 得分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 单因素分析 [$M(P_{25}, P_{75})$, 分]

项目	n(%)	MSPSS 得分	U/H	P	C-ERRI 得分	U/H	P	C-PTGI 得分	U/H	P
性别			12 769.500	0.330		13 587.500	0.892		13 142.000	0.555
男	80(18.91)	68.00(58.50,73.50)			19.00(7.50,23.00)			60.00(54.00,70.00)		
女	343(81.09)	72.00(60.00,74.00)			19.00(8.00,21.00)			60.00(50.00,73.00)		
任行政职务			9 098.500	0.778		9 155.500	0.834		9 040.000	0.724
有	50(11.82)	70.50(60.00,75.00)			19.50(7.50,24.00)			60.00(40.75,74.25)		
无	373(88.18)	72.00(60.00,74.00)			19.00(8.00,21.50)			60.00(51.50,73.00)		

续表 1 单因素分析 [$M(P_{25}, P_{75})$, 分]

项目	$n(\%)$	MSPSS 得分	U/H	P	C-ERRI 得分	U/H	P	C-PTGI 得分	U/H	P
婚姻状态			2.824	0.420		3.959	0.266		3.091	0.378
未婚	62(14.66)	67.00(60.00,73.00)			15.00(9.00,22.00)			60.00(58.00,72.25)		
已婚	355(83.92)	72.00(60.00,74.00)			20.00(8.00,22.00)			60.00(49.00,73.00)		
离婚	4(0.95)	70.00(65.75,72.00)			0.00(0.00,18.00)			68.00(63.50,78.50)		
丧偶	2(0.47)	69.50(66.00,-)			13.50(7.00,-)			41.00(20.00,-)		
从事职业的时间(年)			1.895	0.863		4.035	0.544		2.281	0.809
<2	26(6.15)	67.50(57.75,72.25)			14.00(8.50,20.00)			60.00(48.75,73.25)		
2~<5	27(6.38)	70.00(55.00,80.00)			20.00(11.00,32.00)			60.00(57.00,78.00)		
5~<10	107(25.30)	72.00(61.00,77.00)			19.00(10.00,20.00)			60.00(55.00,72.00)		
10~<15	121(28.61)	72.00(60.00,74.00)			20.00(8.00,22.50)			60.00(46.00,72.50)		
15~<20	44(10.40)	72.00(60.25,73.00)			20.00(8.25,23.00)			60.50(44.00,79.75)		
≥20	98(23.17)	71.50(60.00,72.25)			18.00(5.75,20.00)			60.00(54.00,71.75)		
个人月平均收入(元)			12.007	0.017		2.498	0.645		3.292	0.510
<5 000	26(6.15)	65.00(57.00,72.00)			14.00(2.50,22.50)			60.00(57.25,78.00)		
5 000~<10 000	238(56.26)	72.00(61.00,75.00)			19.00(9.00,22.00)			60.00(54.00,74.00)		
10 000~<15 000	132(31.21)	70.50(56.25,72.00)			19.50(5.50,23.00)			60.00(42.25,70.00)		
15 000~<20 000	21(4.96)	72.00(61.50,83.50)			16.00(7.50,20.00)			60.00(50.00,77.50)		
≥20 000	6(1.42)	65.50(53.25,69.00)			20.00(8.25,38.50)			60.00(44.75,71.75)		

注：-表示样本数小于 3。

2.2 相关性分析 MSPSS 与目的性反刍、C-PTGI 均呈正相关($r=0.098, 0.393, P<0.05$)；侵入性反刍与目的性反刍呈正相关($r=0.576, P<0.05$)，与 C-PTGI 无关($P>0.05$)；目的性反刍与 C-PTGI 呈正相关($r=0.253, P<0.05$)。见表 2。

表 2 相关性分析(r)

项目	得分 [$M(P_{25}, P_{75})$, 分]	MSPSS	C-ERRI		
			侵入性反刍	目的性反刍	C-PTGI
MSPSS	72.00(60.00,74.00)	1			
C-ERRI					
侵入性反刍	8.00(1.00,10.00)	-0.303 ^a	1		
目的性反刍	10.00(6.00,12.00)	0.098 ^a	0.576 ^a	1	
C-PTGI	60.00(51.00,73.00)	0.393 ^a	-0.088	0.253 ^a	1

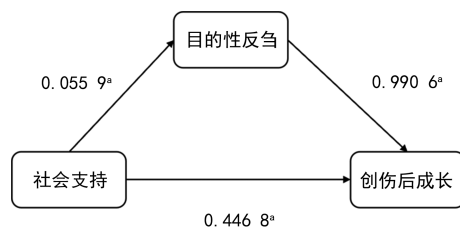
注：^a $P<0.05$ 。

2.3 目的性反刍中介效应 总效应为 0.502 2(95% CI 0.345 9~0.658 4)，社会支持对创伤后成长的直接效应为 0.446 8(95% CI 0.298 3~0.595 4)，直接效应显著；在社会支持-目的性反刍-创伤后成长的路径中间接效应为 0.055 3(95% CI 0.005 0~0.114 0)；直接路径和中介路径作用均显著，表明目的性反刍在社会支持与创伤后成长之间起到了部分中介作用，中介效应占总效应的 11.01%。见表 3。社会支持能正向预测目的性反刍($\beta=0.055 9, P<0.05$)和创伤后成长($\beta=0.446 8, P<0.01$)；目的性

反刍能正向预测创伤后成长($\beta=0.990 6, P<0.01$)。见图 1。

表 3 中介效应分析

项目	效应值	标准误	Bootstrap 95%CI	占总效应比率(%)
总效应	0.502 2	0.079 5	0.345 9~0.658 4	
直接效应	0.446 8	0.075 6	0.298 3~0.595 4	
间接效应	0.055 3	0.027 6	0.005 0~0.114 0	11.01



注：^a $P<0.05$ 。

图 1 中介作用路径图

3 讨论

3.1 医护人员创伤后成长水平有待于提高 本研究结果显示，医护人员 C-PTGI 得分为 60.00(51.00, 73.00)分，处于中等水平，与 PENG 等^[11]对参与抗击新型冠状病毒感染疫情的护士进行横断面研究所得出的结论一致。可能因为在原科室内长期接受的定期培训或演习使其具备了熟练的护理技能和应对临床紧急情况的能力。相对而言，其能更好地应对新型冠状病毒感染疫情这种重大突发公共卫生事件。

3.2 社会支持、反刍和创伤后成长的相关性 本研究结果显示,社会支持与创伤后成长呈正相关,与吕艺芝等^[12]研究结果一致。有研究表明,社会支持是创伤后成长的直接预测指标^[6]。社会支持可通过激活促进创伤后成长的认知过程将创伤转化为成长^[13]。同时,可缓解心理压力,促进心理健康发展^[14-15]。同时,经历过重大突发公共卫生事件的医护人员得到足够的社会支持可能有助于其从创伤事件走出来,更快、更好地恢复心理和生理上的创伤,从而以更佳的状态继续投入工作中,提高工作效率,也为医护人员接诊质量的提升提供了一条思考途径。同时,本研究结果显示,侵入性反刍和创伤后成长无关,与 XU 等^[16]研究结论一致,可能与其他调节因素,如社会支持有关。但对侵入性反刍和创伤后成长的关系国内外研究一直无定论,故本研究不作为重点讨论。此外本研究结果还显示,目的性反刍与 C-PTGI 呈正相关,也与 ANDRADES 等^[17]和宋晶等^[18]研究结论一致,进一步证实了目的性反刍在促进创伤后成长方面的重要作用^[19]。可能是因为目的性反刍会让医护人员有意识、有目的地思考创伤带来的积极意义,帮助个体寻求更多的社会支持^[20],从而做出积极改变。

3.3 目的性反刍在社会支持与创伤后成长之间的中介效应分析 本研究中中介效应模型显示,中介路径模型与数据拟合效果良好,社会支持通过目的性反刍对创伤后成长产生间接作用,目的性反刍在社会支持与创伤后成长之间具有部分中介作用,符合相关研究结果^[21]。揭示了社会支持和反刍在促进创伤后成长方面的复杂作用机制。一方面社会支持和目的性反刍均有利于创伤个体的创伤后成长;另一方面社会支持可在一定程度上促使创伤个体进行目的性反刍,积极、主动地思考创伤事件带来的积极意义,从而让个体获得更好的创伤后成长。

综上所述,社会支持与目的性反刍可促进创伤后成长,目的性反刍在社会支持和创伤后成长之间起到部分中介作用。本研究结果对理解医护人员在重大突发公共卫生事件背景下的心理反应和成长具有重要的理论和实践意义。在实践方面,本研究结果提示,提供充足的社会支持和鼓励目的性反刍可能是提高医护人员创伤后成长的有效策略;在理论方面,本研究结果为创伤后成长的研究提供了新的视角和思考,有助于进一步理解创伤后成长的动态过程和影响因素。但横断面研究不足,不能揭示因果,同时,尚未探究具体哪些措施可达到促进创伤后成长的效果,哪些措施具有更好的效果,后期可深入研究,提高历经重大突发公共卫生事件医护人员的创伤后成长水平。

参考文献

[1] 王丽芝,陈榕宁,郭庆吉,等. 社区卫生服务机构突发公共卫生事件医疗应急能力现状研究[J].

中国全科医学,2015,18(19):2257-2260.

- [2] HAMAMA-RAZ Y, MINERBI R. Coping strategies in secondary traumatization and post-traumatic growth among nurses working in a medical rehabilitation hospital: A pilot study[J]. *Int Arch Occup Environ Health*, 2019, 92(1): 93-100.
- [3] CHANG Y P, LEE D C, CHANG S C, et al. Influence of work excitement and workplace violence on professional commitment and turnover intention among hospital nurses [J]. *J Clin Nurs*, 2019, 28(11/12): 2171-2180.
- [4] 董超群, 巩树梅, 刘晓虹. 简体中文版事件相关反刍性沉思问卷在意外创伤者中应用的信效度分析[J]. *中华护理杂志*, 2013, 48(9): 831-834.
- [5] 祁雪玲. 宫颈癌患者二元应对、亲密关系及创伤后成长的相关性研究[D]. 无锡: 江南大学, 2022.
- [6] 周茹珍, 张丽, 邱群. 创伤后成长量表在肠造口患者中的信效度分析[J]. *医学信息*, 2023, 36(10): 40-42.
- [7] 戴春花, 王雪, 曾杏梅, 等. 急性脑卒中患者反刍性沉思水平及影响因素分析[J]. *中国慢性病预防与控制*, 2019, 27(12): 929-933.
- [8] 张帆, 朱树贞, 邓平基. 领悟社会支持量表在国内住院病人社会支持研究中的应用评价[J]. *护理研究*, 2018, 32(13): 2048-2052.
- [9] 刘薇, 常振海. 非参数 bootstrap 估计失效情形的探讨[J]. *统计与决策*, 2014(16): 70-72.
- [10] 温忠麟, 叶宝娟. 中介效应分析: 方法和模型发展[J]. *心理科学进展*, 2014, 22(5): 731-745.
- [11] PENG X, ZHAO H Z, YANG Y, et al. Post-traumatic growth level and its influencing factors among frontline nurses during the COVID-19 pandemic [J]. *Front Psychiatry*, 2021, 12: 632360.
- [12] 吕艺芝, 李婷, 王秋芳, 等. 社会支持与新冠肺炎抗疫一线医务工作者创伤后成长的关系: 心理韧性和表达抑制的作用[J]. *中国临床心理学杂志*, 2020, 28(4): 743-746.
- [13] MA X, WAN X, CHEN C. Corrigendum: The correlation between posttraumatic growth and social support in people with breast cancer: A meta-analysis [J]. *Front Psychol*, 2023, 14: 1129481.
- [14] 李金钊. 应对方式、社会支持和心理压力对中学生心理健康的影响研究[J]. *心理科学*, 2004, 27(4): 314-316.
- [15] 刘杨, 方晓义. 社会支持对大学生(下转第 1545 页)

- work-life balance statuses in Singapore[J]. *Int Nurs Rev*, 2019, 66(1): 61-69.
- [6] AMIRI S, BEHNEZHAD S. Is job strain a risk factor for musculoskeletal pain? A systematic review and meta-analysis of 21 longitudinal studies[J]. *Public Health*, 2020, 181: 158-167.
- [7] JEFFREY H. The relation between work-family balance and quality of life[J]. *J Vocat Behav*, 2003, 63(3): 510-531.
- [8] 黄英. 工作与生活平衡结构维度及其影响研究[D]. 南宁: 广西大学, 2017.
- [9] 李科生, 念靖晴, 李琦, 等. “互联网+”心理平台: 大数据时代心理健康循证实践的新途径[J]. *中国临床心理学杂志*, 2019, 27(1): 210-214.
- [10] CRONBACH L J, MEEHL P E. Construct validity in psychological tests[J]. *Psychol Bull*, 1955, 52(4): 281-302.
- [11] 张帆, 朱树贞, 邓平基. 领悟社会支持量表在国内住院病人社会支持研究中的应用评价[J]. *护理研究*, 2018, 32(13): 2048-2052.
- [12] SHE Z, LI D, ZHANG W, et al. Three versions of the perceived stress scale: Psychometric evaluation in a nationally representative sample of chinese adults during the COVID-19 pandemic[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2021, 18(16): 8312.
- [13] ANDREOU E, ALEXOPOULOS E C, LIONIS C, et al. Perceived stress scale: Reliability and validity study in Greece[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2011, 8(8): 3287-3298.
- [14] 罗娜, 李红, 万崇华, 等. 糖尿病患者生命质量量表研制及评价[J]. *中国公共卫生*, 2012, 28(5): 588-590.
- [15] CATTELL R B. The scree test for the number of factors[J]. *Multivariate Behav Res*, 1966, 1(2): 245-276.
- [16] 赵彩均, 丁福. Kayser-Jones 简明口腔健康检查表的汉化及信度、效度研究[J]. *中国护理管理*, 2016, 16(1): 38-41.
- [17] 王俊红, 张振香, 杨巧芳, 等. 心脏康复量表的汉化及信效度评价[J]. *中华护理杂志*, 2019, 54(4): 632-636.
- [18] HU L T, BENTLER P M, KANO Y. Can test statistics in covariance structure analysis be trusted? [J]. *Psychol Bull*, 1992, 112(2): 351-362.
- [19] MARSH H W, HAU K T, BALLA J R, et al. Is more ever too much? The number of indicators per factor in confirmatory factor analysis[J]. *Multivariate Behav Res*, 1998, 33(2): 181-220.
- [20] 王国猛, 郭文, 沈金娇. 简版情绪调节困难量表在中国大学生群体中的信效度[J]. *中国临床心理学杂志*, 2021, 29(5): 956-961.
- [21] 李莎, 谢家树, 苏洁, 等. 特拉华欺凌受害量表(家长卷)中文版修订[J]. *中国临床心理学杂志*, 2021, 29(4): 712-716.
- [22] 吴明隆. 结构方程模型: AMOS 的操作与应用[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2010: 235.

(收稿日期: 2023-10-16 修回日期: 2023-12-11)

(上接第 1540 页)

- 心理健康作用机制的研究[C]//中国心理学会发展心理学专业委员会, 中国心理学会教育心理学专业委员会二〇〇六年度学术年会论文摘要集. 南京: 南京师范大学, 2006: 21-25.
- [16] XU W, JIANG H, ZHOU Y, et al. Intrusive rumination, deliberate rumination, and posttraumatic growth among adolescents after a tornado: The role of social support[J]. *J Nerv Ment Dis*, 2019, 207(3): 152-156.
- [17] ANDRADES M, GARCIA FE, REYES-REYES A, et al. Psychometric properties of the posttraumatic growth inventory for children in Chilean population affected by the earthquake of 2010[J]. *Am J Orthopsychiatry*, 2016, 86(6): 686-692.
- [18] 宋晶, 张爱华. 冠心病介入治疗患者反刍性沉思对其创伤后成长的影响[J]. *护理学杂志*, 2016, 31(5): 15-16.
- [19] 李婷, 王爱敏, 李振云, 等. 心理弹性在中青年血液透析患者创伤后成长与反刍性沉思间的中介作用[J]. *中国护理管理*, 2016, 16(9): 1211-1215.
- [20] 刘小兰, 徐琴娟, 李涓涓. MHD 患者社会支持和反刍性沉思对创伤后成长影响的路径分析[J]. *现代预防医学*, 2018, 45(8): 1528-1531.
- [21] 李红. 反刍性沉思在乳腺癌病人创伤后成长与社会支持间的中介作用[J]. *护理研究*, 2017, 31(23): 2877-2880.

(收稿日期: 2023-08-28 修回日期: 2023-12-16)