

· 科研论著 ·

# 急性心肌梗死 PCI 术后病人急性应激障碍现状及其与疾病感知和应对方式的相关性

曹二凤<sup>1</sup>, 王宇涛<sup>2</sup>, 李鹏<sup>3</sup>, 段凯星<sup>1</sup>, 葛文嘉<sup>1,3\*</sup>, 王洁<sup>3</sup>

1. 山西中医药大学护理学院, 山西 030619; 2. 山西医科大学护理学院; 3. 山西白求恩医院

## Current status of acute stress disorder in patients with acute myocardial infarction after PCI and its relationship with illness perception and coping strategies

CAO Erfeng, WANG Yutao, LI Peng, DUAN Kaixing, GE Wenjia, WANG Jie

School of Nursing, Shanxi University of Chinese Medicine, Shanxi 030619 China

Corresponding Author GE Wenjia, E-mail: 445334197@qq.com

**Abstract Objective:** To investigate the current status of acute stress disorder in patients with acute myocardial infarction after PCI and to explore its correlation with disease perception and coping mode. **Methods:** A convenient sample of 205 patients with acute ST-segment elevation PCI from January to April 2023 in a tertiary grade A hospital in Shanxi was investigated by general data questionnaire, Stanford Acute Stress Reaction Questionnaire, Medical Coping Modes Questionnaire, Brief Illness Perception Questionnaire. **Results:** The total score of acute stress disorder of 205 patients with acute ST-segment elevation PCI was (42.60±10.22). The results of regression analysis showed that gender, pain level, disease perception and exposure were the influencing factors of acute stress disorder. Mediation effect analysis showed that disease perception could directly predict acute stress disorder ( $\beta=0.21, P=0.002$ ). Facing played a mediating role between illness perception and acute stress disorder ( $\beta=0.05, P<0.05$ ), and the mediating effect accounted for 19.23% of the total effect. **Conclusion:** Patients with acute myocardial infarction after PCI have a high level of acute stress disorder, and medical staff should pay attention to women and patients with high pain level, reduce disease perception and adopt positive response through personalized education to reduce the occurrence of acute stress disorder.

**Keywords** acute myocardial infarction; disease perception; coping strategies; acute stress disorder; mediation effect

**摘要 目的:**调查急性心肌梗死冠状动脉介入(PCI)术后病人急性应激障碍的现状,并探讨其与疾病感知和应对方式的相关性。**方法:**便利选取2023年1月—4月山西省某三级甲等医院205例急性ST段抬高型PCI术后病人,采用一般资料调查表、简易疾病感知问卷、医学应对方式问卷、斯坦福急性应激反应问卷进行调查。**结果:**PCI术后病人急性应激障碍总分为(42.60±10.22)分。回归分析结果显示,性别、疼痛等级、疾病感知和面对是急性应激障碍的影响因素。中介效应分析结果显示,疾病感知可直接预测急性应激障碍( $\beta=0.21, P=0.002$ ),面对在疾病感知和急性应激障碍间起中介作用( $\beta=0.05, P<0.05$ ),中介效应占总效应的19.23%。**结论:**急性心肌梗死PCI术后病人急性应激障碍水平较高,医护人员应关注女性、疼痛程度高的病人,通过制定个性化的健康教育降低疾病感知并采用积极应对,以减少急性应激障碍的发生。

**关键词** 急性心肌梗死;疾病感知;应对方式;急性应激障碍;中介效应

doi:10.12102/j.issn.1009-6493.2024.01.006

急性心肌梗死发病急且死亡率高,剧烈胸痛和经皮冠状动脉介入治疗(PCI)可引起病人生理和心理双

重应激反应<sup>[1-2]</sup>。急性应激反应在2~28 d出现,超出个人应对能力时会出现急性应激障碍(acute stress disorder, ASD)<sup>[3]</sup>,若未缓解将发展为创伤后应激障碍<sup>[4]</sup>。急性应激障碍是以分离、回避、高警觉和再体验为主要症状的精神障碍,严重时可能出现自杀倾向<sup>[5]</sup>。疾病感知(illness perception, IP)是指个体在健康遭受威胁或处于疾病状态时,结合自身特征和信息资源,形成对疾病的认知评价与情绪反应<sup>[6]</sup>。应激应对模型指出疾病感知会影响个体对应激事件的认知评价和应对反应,继而改变应激结果<sup>[7]</sup>。应对方式(coping strategies)是个体在应

**基金项目** 2022年度山西白求恩医院院级护理科研基金项目,编号:2022YH05

**作者简介** 曹二凤,护士,硕士研究生在读

**\*通讯作者** 葛文嘉, E-mail:445334197@qq.com

**引用信息** 曹二凤,王宇涛,李鹏,等.急性心肌梗死PCI术后病人急性应激障碍现状及其与疾病感知和应对方式的相关性[J].护理研究,2024,38(1):37-42.

对疾病与治疗的压力情境中所采取的认知和行为策略,是心理压力对身心健康产生影响的关键中介变量<sup>[8]</sup>。研究表明,积极应对方式与急性应激障碍相关,而与消极应对方式呈负相关<sup>[9]</sup>。且根据自我调节常识性模型<sup>[10]</sup>可知,个体在其常识模型的基础上形成初级疾病感知,并通过应对行为,再经由评价过程改变自身对疾病的认知并修正应对策略。因此,本研究旨在调查急性心肌梗死PCI术后病人急性应激障碍的现状及其影响因素,并探讨应对方式在疾病感知与急性应激障碍间的中介作用,以期后续预防和改善病人急性应激障碍提供理论依据。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

采用便利抽样法,选取2023年1月—4月山西省某三级甲等医院进行PCI治疗的术后急性ST段抬高型心肌梗死病人(acute ST-segment elevation myocardial infarction, STEMI)为研究对象。纳入标准:确诊为STEMI<sup>[11]</sup>;行PCI术;认知功能正常;生命体征平稳,收缩压90~139 mmHg,舒张压60~89 mmHg。排除标准:合并恶性肿瘤;意识障碍不能正常沟通;伴精神疾病;近1个月内有其他应激事件。按变量个数的5~10倍计算样本量,再考虑20%的无效问卷,本研究所需的最小样本量为119。所有研究对象均知情同意,自愿参与本研究(伦理审批号:YXLL-2023-074)。

### 1.2 研究方法

#### 1.2.1 研究工具

##### 1.2.1.1 一般资料调查表

由研究者自行设计,包括性别、年龄、发病次数、疼痛评分等,其中疼痛评分采用数字评定量表,即无疼痛(0分)、轻度疼痛(1~3分)、中度疼痛(4~6分)、重度疼痛(7~10分)。

##### 1.2.1.2 斯坦福急性应激反应问卷(Stanford Acute Stress Reaction Questionnaire, SASRQ)

问卷由贾福军等<sup>[12]</sup>汉化用于评估病人的急性应激障碍水平。中文版量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.93,共30个条目,包括激惹性症状、分离性症状、社会功能损害、对创伤事件的回避性症状、对创伤事件的反复再体验性症状5个维度。采用Likert 6级评分法,总分0~150分。分数越高表示急性应激程度越严重,总分40~<57分为中度急性应激障碍,总分 $\geq$ 57分为重度急性应激障碍<sup>[13-14]</sup>。在本研究中该量表的Cronbach's  $\alpha$

系数为0.862。

##### 1.2.1.3 简易疾病感知问卷(Brief Illness Perception Questionnaire, BIPQ)

问卷由孙伟铭等<sup>[15]</sup>汉化,用于测量病人对疾病的感知程度。中文版BIPQ问卷的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.83。该问卷共有8个条目和1个开放性问题,采用Likert 10级评分法,总分0~80分,分数越高代表病人的消极感知越严重,认为疾病对自身的危害越大。在本研究中,该问卷的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.786<sup>[16]</sup>。

##### 1.2.1.4 医学应对方式问卷(Medical Coping Modes Questionnaire, MCMQ)

MCMQ由姜乾金等<sup>[17]</sup>汉化,用于测量病人的应对方式。该问卷共20个条目,分为回避、屈服、面对3个维度。采用Likert 4级评分法,总分20~80分,得分越高表示个体越倾向于该种应对方式,修订后问卷各维度Cronbach's  $\alpha$ 系数分别为0.69, 0.60, 0.76。在本研究中,该问卷的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.834<sup>[18]</sup>。

### 1.2.2 资料收集方法

调查开始前对5名调查员进行同质化培训,均采用统一的指导用语对研究对象说明调查目的和内容。在征得研究对象同意后,采用纸质版问卷调查,由调查员进行一对一询问,真实客观地记录,调查完毕后及时检查,确保问卷填写完整。调查资料在病人PCI术后1周内收集。共发放调查问卷220份,回收有效问卷205份,有效回收率为93.18%。

### 1.2.3 统计学方法

采用SPSS 26.0进行数据分析,符合正态分布的定量资料用均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x}\pm s$ )描述,用Pearson分析相关变量间的相关性,并用线性回归分析急性心肌梗死PCI术后急性应激障碍的影响因素;采用PROCESS程序对疾病感知、应对方式和急性应激障碍进行中介效应分析,Bootstrap检验中介效应(重复抽样次数5 000次)。

## 2 结果

### 2.1 共同方法偏差检验

采用Harman单因素检验,将所涉及变量纳入探索性因子分析。结果显示,共有13个因子特征根 $>1$ ,且第1个因子的解释率为18.23%, $<40\%$ 的临界标准,提示本研究共同方法偏差问题不严重。

### 2.2 不同特征急性心肌梗死PCI术后病人急性应激障碍得分比较(见表1)

表 1 不同特征急性心肌梗死 PCI 术后病人急性应激障碍得分比较 ( $n=205, \bar{x} \pm s$ )

项目	分类	例数	应激障碍得分(分)	统计值	P
性别	男	115	41.30±9.90	$t=-2.075$	0.039
	女	90	44.27±10.44		
家庭月收入	1 000~3 000 元	35	44.31±9.39	$F=1.075$	0.343
	>3 000~6 000 元	81	43.06±10.27		
	>6 000 元	89	41.52±10.48		
医保类型	城镇居民	79	42.71±6.45	$F=0.063$	0.939
	城镇职工	97	42.37±12.60		
	新农合	29	43.10±10.04		
发病次数	1 次	124	41.51±11.02	$t=-1.913$	0.057
	≥2 次	81	44.28±8.68		
疼痛等级	轻度	30	40.07±10.89	$F=4.367$	0.014
	中度	89	41.13±9.14		
	重度	86	45.01±10.65		
放置支架	无	8	41.00±3.78	$F=1.118$	0.343
	1 个	135	41.80±10.61		
	2 个	41	44.39±10.03		
	≥3 个	21	44.90±9.39		
文化程度	初中以下	83	44.05±12.02	$F=1.699$	0.185
	高中及专科	27	42.96±8.77		
	本科以上	95	41.24±8.70		
年龄	<30 岁	15	49.60±17.59	$F=2.167$	0.074
	30~39 岁	51	41.06±11.85		
	>39~49 岁	48	42.71±7.86		
	>49~59 岁	57	42.61±9.23		
	>59 岁	34	41.68±6.55		

2.3 急性心肌梗死 PCI 术后病人急性应激障碍与疾病感知和应对方式的相关性

结果显示,急性应激障碍与疾病感知、回避及屈服

呈正相关( $P<0.05$ ),与面对呈负相关( $P<0.05$ );疾病感知与面对呈负相关( $P<0.05$ ),与回避及屈服呈正相关( $P<0.05$ ),具体见表 2。

表 2 疾病感知、应对方式与急性应激障碍的得分及相关性( $r$ 值)

项目	得分	急性应激障碍总分	疾病感知总分	面对方式		
				面对	回避	屈服
急性应激障碍总分	42.60±10.22	1.000				
疾病感知总分	39.76±9.95	0.261	1.000			
应对方式-面对	19.84±3.64	-0.273	-0.225	1.000		
应对方式-回避	17.58±3.36	0.151	0.324	-0.245	1.000	
应对方式-屈服	12.40±2.73	0.183	0.289	-0.262	0.190	1.000

注:均 $P<0.05$ 。

2.4 影响急性心肌梗死病人 PCI 术后急性应激障碍因素的线性回归分析

以急性应激障碍总分为因变量,以性别、疼痛等级、疾病感知总分、面对维度得分、屈服维度得分、回避

维度得分作为自变量,赋值情况见表 3。回归分析结果显示,性别、疼痛等级、疾病感知和面对是急性心肌梗死 PCI 术后病人急性应激障碍的影响因素。见表 4。

表3 自变量赋值方式

项目	赋值方式	项目	赋值方式
性别	男=1,女=2	面对维度得分	原值代入
疼痛等级	轻度=1,中度=2,重度=3	回避维度得分	原值代入
疾病感知总分	原值代入	屈服维度得分	原值代入

表4 急性心肌梗死病人急性应激障碍影响因素的线性回归分析

变量	回归系数	标准误	标准化回归系数	t值	P	95%置信区间
常数	34.804	5.252		6.627	<0.001	
性别	3.063	1.426	0.150	2.148	0.033	[0.251,5.875]
疼痛等级	2.763	1.031	0.191	2.680	0.008	[0.730,4.795]
疾病感知	0.145	0.069	0.142	2.116	0.036	[0.010,0.281]
面对	-0.670	0.183	-0.240	-3.668	<0.001	[-1.031,-0.031]

### 2.5 急性心肌梗死病人应对方式在疾病感知与急性应激障碍间的中介效应

以急性应激障碍为因变量,以疾病感知为自变量,在模型1中以面对为中介变量,在模型2中以回避为中介变量,在模型3中以屈服为中介变量,分别建立中介模型。模型2和模型3的中介效应不显著,因此,仅呈现模型1的结果。模型1结果显示,疾病感知显著负向

预测面对( $\beta=-0.225, t=-3.297, P<0.001$ ),面对显著负向预测急性应激障碍( $\beta=-0.226, t=-3.325, P<0.001$ )。在加入中介变量后,疾病感知对急性应激障碍的直接预测作用为 $\beta=0.210, t=3.094, P=0.002$ 。具体见表5。中介效应结果显示,面对在疾病感知与应激障碍间的中介效应值为0.05,中介效应占比为19.23%。具体见图1、表6。

表5 面对中介效应检验

结果变量	预测变量	拟合指数			差异系数检验		
		R值	R <sup>2</sup> 值	F值	$\beta$ 值	t值	P
急性应激障碍	疾病感知	0.261	0.068	14.831	0.261	3.851	<0.001
面对	疾病感知	0.225	0.051	10.868	-0.225	-3.297	<0.001
急性应激障碍	面对	0.341	0.116	13.309	-0.226	-3.325	<0.001
	疾病感知				0.210	3.094	0.002

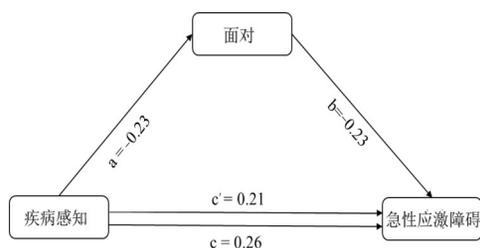


图1 面对在疾病感知与应激障碍之间的中介效应

表6 总效应、直接效应及中介效应

效应	效应值	标准误	95%置信区间	效应占比(%)
总效应	0.26	0.070	[0.127,0.395]	100.00
直接效应	0.21	0.070	[0.076,0.344]	80.77
中介效应	0.05	0.020	[0.014,0.104]	19.23

## 3 讨论

### 3.1 急性心肌梗死PCI术后病人急性应激障碍现状及影响因素

本研究结果表明,急性应激障碍总分为(42.60±

10.22)分,处于中度水平,与张玉莹等<sup>[1]</sup>研究结果一致。急性心肌梗死病人在早期阶段因急性疼痛、死亡恐惧及紧急医疗干预而出现高度情绪反应,这不仅会诱发生理应激反应,如激素水平的变化和心率的增加,还会触发心理应激反应,如恐惧、焦虑和抑郁的发生。而急性ST段抬高型心肌梗死病人以警惕性增高为典型特征<sup>[19]</sup>,即个体对环境中潜在威胁的过度关注和反应,表现为对身体状况、心率变化、胸痛和潜在并发症的过度担忧,也是急性应激障碍的主要症状之一。且急性心肌梗死疼痛程度越重越进一步加剧急性应激障碍的发展。在本研究中,疼痛等级越高,急性应激障碍得分越高,两者呈正相关。分析原因为:疼痛会诱发下丘脑-交感肾上腺系统兴奋,促使前列腺素、白介素和神经肽等多种致病因子释放,使中枢神经及自主神经功能紊乱,从而加重自身躯体不适感,出现不良情绪体验,导致急性应激障碍发生<sup>[20]</sup>。其次,女性急性应激障碍程度显著高于男性,这可能与两性间脑生理结构、脑活动

模式、性激素水平差异有关<sup>[14]</sup>。女性对创伤事件有更高的敏感度,在面对应激源时更倾向于使用情感导向的应对策略,易产生悲观认知,会增加急性应激障碍的发生风险<sup>[21]</sup>。因此,医护人员需对 PCI 术后病人进行早期的心理评估,尽早识别并干预急性应激障碍症状,密切关注女性和疼痛等级较高的病人,改善其心理健康和疾病预后。

### 3.2 急性心肌梗死 PCI 术后病人急性应激障碍与疾病感知和应对方式的相关性

本研究结果显示,急性应激障碍与疾病感知、回避及屈服呈正相关,与面对呈负相关;疾病感知与面对呈负相关,与回避及屈服呈正相关。病人经历急性心肌梗死围术期,需应对持续感知到的健康威胁,使得自身处于非稳态负荷,造成应激反应系统的功能失调<sup>[22]</sup>。疾病感知程度越高,则消极感知越严重,即病人所感知的疾病压力高于客观环境压力。消极感知与较高的非稳态负荷呈正相关,而失衡的压力负荷将促使急性应激障碍的发生<sup>[22]</sup>。自我调节常识性模型认为,个体对感知到的健康威胁会同时产生认知和情感表征,并通过制定行动计划来应对感知到的健康威胁<sup>[23]</sup>。病人对疾病感知越消极,则越认同疾病和症状,更趋向于采取消极应对策略,从而导致不良的健康结局。因此,针对消极疾病感知和应对方式的病人,医护人员需为其制定个性化的健康教育内容,通过认知重建建立积极的疾病感知并发展有利的应对方式,减少 PCI 术后急性应激障碍的发生。

### 3.3 急性心肌梗死 PCI 术后病人应对方式在疾病感知和急性应激障碍间的中介效应

本研究结果表明,疾病感知不仅可直接预测急性应激障碍,还可通过应对方式间接作用于急性应激障碍。根据自我调节常识性模型可知,个体在其模型的基础上,会对自身疾病产生初级认知和情感表征,并引发系列应对行为;再通过评估过程改变初级疾病认知并调整应对策略,进而对健康结果产生影响<sup>[10]</sup>。研究表明,疾病感知对个体的应对方式和疾病结局有直接影响,而应对方式也调节疾病感知和疾病结果之间的关系<sup>[24]</sup>。积极应对方式可提高病人对疾病的自主性和掌控感,对压力有缓冲作用,使其逐步接受病人角色的转换,产生积极疾病感知,有利于减少急性应激障碍的发生<sup>[25]</sup>。而消极应对是以情绪为中心或采取回避性应对,试图把引发应激的情境排除在意识之外来应对焦虑,并通过不良行为释放情绪紧张,反而不利于疾病转归<sup>[26]</sup>。在本研究中,回避与屈服应对维度在中介效应

分析中不显著,分析原因为采用面对应对方式的病人是主动接纳疾病的状态,可帮助其积极评价应激事件,缓解消极情绪,减少急性应激障碍的发生。而回避与屈服应对方式不仅增加情绪痛苦,且造成恶性症状感知和对疾病的低控制感<sup>[27]</sup>。因此,医护人员需重视病人对疾病的认知,加强对急性心肌梗死病人相关健康知识科普;医护人员还需要激发病人采取主动行为,在面对应激源时降低个体压力知觉水平,进而减轻急性应激障碍的形成。

## 4 小结

急性心肌梗死 PCI 术后病人急性应激障碍处于中度水平,应对方式在疾病感知与急性应激障碍间起中介作用。因此,医护人员应关注女性、疼痛等级较高、消极疾病感知及消极应对的病人,重视 PCI 术后病人早期心理评估,并采取积极应对策略以减少急性应激障碍的发生。本研究的不足之处在于采用横断面研究,无法探索变量与时间变化的关系,后续可对急性心肌梗死病人进行纵向追踪研究,进一步探究疾病感知与急性应激障碍的作用机制。其次,由于抽样方法可能导致偏倚,后续可扩大样本量和抽样范围,使结果更具推广性。

### 参考文献:

- [1] 张玉莹,林平,王旖旎,等.急性心肌梗死患者急性应激障碍、创伤后应激障碍、焦虑及抑郁的交叉滞后分析[J].中华现代护理杂志,2021,26(32):4415-4420.  
ZHANG Y Y, LIN P, WANG Y N, *et al.* Cross-lagged analysis of acute stress disorder, post-traumatic stress disorder, anxiety and depression in patients with acute myocardial infarction[J]. Chinese Journal of Modern Nursing, 2021, 26(32):4415-4420.
- [2] HONG S J, HONG M K. Drug-eluting stents for the treatment of coronary artery disease: a review of recent advances[J]. Expert Opinion on Drug Delivery, 2022, 19(3):269-280.
- [3] SEFEROVIĆ P M, AŠANIN M, RISTIĆ A D. Acute stress disorder and C-reactive protein in patients with acute myocardial infarction[J]. European Journal of Preventive Cardiology, 2018, 25(7): 702-705.
- [4] EDMONDSON D, SHIMBO D, YE S Q, *et al.* The association of emergency department crowding during treatment for acute coronary syndrome with subsequent posttraumatic stress disorder symptoms [J]. JAMA Internal Medicine, 2013, 173(6):472.
- [5] FANAI M, KHAN M. Acute stress disorder [M]. [s.l.]: Stat Pearls Publishing, 2022:1.
- [6] 贾莉莉,朱康宁,张国增,等.癌症患者疾病感知的研究进展[J].中华护理教育,2020,17(8):765-768.  
JIA L L, ZHU K N, ZHANG G Z, *et al.* Research progress of cancer patients' disease perception[J]. Chinese Journal of Nursing Education, 2020, 17(8):765-768.
- [7] MOOS R, SCHAEFER J. Coping resources and processes: current

- concepts and measures[EB/OL]. [2023-09-15]. <https://psycnet.apa.org/record/1993-97397-012>.
- [8] ŞENADİM S, ALPAYDİN BASLO S, UYGUN E, *et al.* The strategies for coping with stress of epilepsy patients[J]. *Neurological Sciences*, 2021, 42(10):4265-4270.
- [9] LIU S A, XU R, LIU L. Influencing factors of acute stress disorder among frontline nurses in Wuhan, China[J]. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, 2021, 59(9):38-47.
- [10] LEVENTHAL H. Findings and theory in the study of fear communications 1[J]. *Advances in Experimental Social Psychology*, 1970, 5(5):119-186.
- [11] 中国医师协会急诊医师分会, 国家卫健委能力建设与继续教育中心急诊学专家委员会, 中国医疗保健国际交流促进会急诊急救分会, 等. 急性冠脉综合征急诊快速诊治指南(2019)[J]. *中华急诊医学杂志*, 2019, 28(4):421-428.  
Chinese Association of Emergency Physicians, Emergency Medicine Expert Committee of National Health Commission Capacity Building and Continuing Education Center, Emergency First Aid Branch of China International Exchange and Promotion Association for Medical and Health Care, *et al.* Guidelines for the rapid diagnosis and treatment of acute coronary syndromes in the emergency department(2019)[J]. *Chinese Journal of Emergency Medicine*, 2019, 28(4):421-428.
- [12] 贾福军, 侯彩兰. 心理应激与创伤评估手册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009:1.  
JIA F J, HOU C L. Psychological stress and trauma assessment manual[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2009:1.
- [13] CARDENA E, KOOPMAN C, CLASSEN C, *et al.* Psychometric properties of the Stanford Acute Stress Reaction Questionnaire (SASRQ): a valid and reliable measure of acute stress[J]. *Journal of Traumatic Stress*, 2000, 13(4):719-734.
- [14] 梅松利, 唐凤娟, 张秀英, 等. 创伤性脊髓损伤病人急性应激障碍危险因素分析及预测模型的构建[J]. *护理研究*, 2022, 36(16):2892-2897.  
MEI S L, TANG F J, ZHANG X Y, *et al.* Analysis of risk factors for acute stress disorder in patients with traumatic spinal cord injury and construction of predictive model[J]. *Chinese Nursing Research*, 2022, 36(16):2892-2897.
- [15] 孙伟铭, 楼青, 袁也丰, 等. 简易版疾病认知问卷中文版在躯体化障碍患者中的应用[J]. *重庆医科大学学报*, 2015, 40(8):1138-1142.  
SUN W M, LOU Q, YUAN Y F, *et al.* Application of the Chinese version of Brief Illness Perception Questionnaire in patients with somatoform disorder[J]. *Journal of Chongqing Medical University*, 2015, 40(8):1138-1142.
- [16] BROADBENT E, PETRIE K J, MAIN J, *et al.* The Brief Illness Perception Questionnaire[J]. *Journal of Psychosomatic Research*, 2006, 60(6):631-637.
- [17] 姜乾金, 沈晓红. 医学应对方式问卷中文版 701 例测试报告[J]. *中国行为医学科学*, 2000(1):18-20.  
JIANG Q J, SHEN X H. Report on application of Chinese version of MCMQ in 701 patients[J]. *Chinese Journal of Behavioral Medical Science*, 2000(1):18-20.
- [18] FEIFEL H, STRACK S, TONG NAGY V. Degree of life-threat and differential use of coping modes[J]. *Journal of Psychosomatic Research*, 1987, 31(1):91-99.
- [19] PRINCIP M, LEDERMANN K, VON KANEL R. Posttraumatic stress disorder as a consequence of acute cardiovascular disease[J]. *Curr Cardiol Rep*. 2023, 25(6):455-465.
- [20] WANG X D, BAI H M, LI X L, *et al.* Corticotropin-releasing factor is involved in acute stress-induced analgesia and antipruritus [J]. *Brain and Behavior*, 2022, 12(11):e2783.
- [21] BANGASSER D A, WIERSIELIS K R. Sex differences in stress responses: a critical role for corticotropin-releasing factor[J]. *Hormones*, 2018, 17(1):5-13.
- [22] OBASI E M, SHIRTCLIFF E A, CAVANAGH L, *et al.* Hypothalamic-pituitary-adrenal reactivity to acute stress: an investigation into the roles of perceived stress and family resources [J]. *Prevention Science*, 2017, 18(8):923-931.
- [23] DORRIAN A, DEMPSTER M, ADAIR P. Adjustment to inflammatory bowel disease: the relative influence of illness perceptions and coping[J]. *Inflammatory Bowel Diseases*, 2009, 15(1):47-55.
- [24] KNOWLES S R, CASTLE D J, BISCAN S M, *et al.* Relationships between illness perceptions, coping and psychological morbidity in kidney transplant patients[J]. *The American Journal of the Medical Sciences*, 2016, 351(3):233-238.
- [25] 赵婷, 祖木热提·乌斯曼, 吴梅, 等. 突发性耳聋心理应激与应对方式的关系: 心理弹性的中介作用[J]. *中国健康心理学杂志*, 2023, 31(10):1504-1509.  
ZHAO T, Zumureti Wusiman, WU M, *et al.* Relationship between psychological stress and coping styles in sudden deafness: mediating effect of psychological resilience[J]. *China Journal of Health Psychology*, 2023, 31(10):1504-1509.
- [26] BILLINGS A G, MOOS R H. The role of coping responses and social resources in attenuating the stress of life events[J]. *Journal of Behavioral Medicine*, 1981, 4(2):139-157.
- [27] NAHLEN B C, ELFSTROM M L, BJORLING G, *et al.* Patterns and the mediating role of avoidant coping style and illness perception on anxiety and depression in patients with chronic heart failure[J]. *Scand J Caring Sci*. 2016, 30(4):704-713.

(收稿日期:2023-10-14;修回日期:2023-12-05)

(本文编辑 崔晓芳)