

论著·临床研究

不稳定型心绞痛患者择期行经皮冠状动脉介入治疗后
发生创伤后应激障碍现状研究逯平¹, 赵艳菊², 王玲玲³

(郑州人民医院:1. 心血管内科;2. 门诊办;3. 儿科, 河南 郑州 450000)

[摘要] **目的** 分析不稳定型心绞痛患者择期行经皮冠状动脉介入治疗(PCI)后创伤后应激障碍(PTSD)发生情况及有关影响因素。**方法** 选取 2021 年 2 月至 2022 年 2 月该院收治的择期行 PCI 的不稳定型心绞痛患者 120 例,统计其术后 PTSD 发生率;另收集患者年龄、性别等资料,分析患者 PCI 后 PTSD 发生的有关影响因素。**结果** 120 例患者中术后共有 27 例发生 PTSD,发生率为 22.50%(27/120);年龄、性别、体重指数、高脂血症、文化程度、婚姻状况、家庭月收入、医疗费用来源,以及有糖尿病、高血压、吸烟、饮酒史均与行 PCI 的不稳定型心绞痛患者术后 PTSD 的发生无关,差异均无统计学意义($P>0.05$);社会支持、疾病恐惧进展感觉、创伤后成长水平、应对方式均与行 PCI 的不稳定型心绞痛患者术后 PTSD 的发生有关,差异均有统计学意义($P<0.05$);社会支持不良、疾病恐惧进展感觉强烈、创伤后成长水平低、消极应对均为行 PCI 的不稳定型心绞痛患者术后 PTSD 发生的独立危险因素(偏回归系数=2.591、1.812、1.995、2.324,优势比=13.348、6.120、7.350、10.214,95%可信区间=4.224~42.178、2.386~15.700、2.688~20.101、3.513~29.699, $P<0.05$)。**结论** 不稳定型心绞痛患者择期行 PCI 后 PTSD 发生风险较高,而社会支持不良、疾病恐惧进展感觉强烈、创伤后成长水平低、消极应对是发生 PTSD 的独立危险因素。

[关键词] 不稳定型心绞痛; 经皮冠状动脉介入治疗; 创伤后应激障碍; 影响因素; 预后

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.03.009 中图法分类号:R541.4

文章编号:1009-5519(2024)03-0400-05

文献标识码:A

Study on the current status and influencing factors of post-traumatic stress disorder in patients with unstable angina pectoris undergoing selective percutaneous coronary intervention

LU Ping¹, ZHAO Yanju², WANG Lingling³

(1. Department of Cardiovascular Medicine; 2. Outpatient Office; 3. Pediatrics, Zhengzhou People's Hospital, Henan 450000, China)

[Abstract] **Objective** To analyze the incidence and related influencing factors of post-traumatic stress disorder(PTSD) in patients with unstable angina pectoris who undergoing selective percutaneous coronary intervention(PCI). **Methods** A total of 120 patients with unstable angina pectoris who underwent elective PCI in the hospital from February 2021 to February 2022 were selected, and the incidence of postoperative PTSD was calculated. In addition, the data of patients' age, gender, and other data were collected to analyze the relevant influencing factors of PTSD after PCI. **Results** Among 120 patients, 27 cases developed PTSD after surgery, with an incidence rate of 22.50%(27/120); Age, gender, body mass index(BMI), hyperlipidemia, diabetes, hypertension, education level, marital status, family monthly income, source of medical expenses, and history of diabetes, hypertension, smoking and drinking were not related to the occurrence of PTSD after PCI in patients with unstable angina pectoris, and the difference were not statistically significant($P>0.05$); Social support, fear of disease progression, post-traumatic growth level, and coping styles were all associated with the occurrence of postoperative PTSD in patients with unstable angina pectoris undergoing PCI, and the differences were statistically significant($P<0.05$). Poor social support, strong fear of disease progression, low post-traumatic growth and negative coping were independent risk factors for PTSD in patients with unstable angina

pectoris after PCI($\beta=2.591, 1.812, 1.995, 2.324$; $OR=13.348, 6.120, 7.350, 10.214$, $95\%CI=4.224-42.178, 2.386-15.700, 2.688-20.101, 3.513-29.699$, $P<0.05$). **Conclusion** Patients with unstable angina pectoris who choose to undergo PCI have a higher risk of PTSD, while poor social support, strong fear of disease progression, low post traumatic growth level, and negative coping are the independent risk factors for PTSD.

[Key words] Unstable angina pectoris; Percutaneous coronary intervention; Post traumatic stress disorder; Influencing factors; Prognosis

不稳定型心绞痛是由冠状动脉粥样硬化而引起的一组临床症状,以胸痛为主要临床表现^[1-2]。近年来,因人们生活习惯、人口老龄化进程的加速不稳定型心绞痛患病率不断上涨,给广大居民的身心健康带来众多危害^[3-4]。若不稳定型心绞痛患者未得到及时的治疗,随着病情的持续进展将会进展为心肌梗死,甚至危及患者生命。经皮冠状动脉介入治疗(PCI)为目前治疗不稳定型心绞痛的重要手段,能开通阻塞血管,恢复血流供应,由此达到控制病情的作用^[5]。然而,少数患者因病情本身、手术操作等原因的影响,其在手术后较易发生创伤后应激障碍(PTSD)。PTSD 的发生会对患者日常生活造成影响,不利于其术后恢复。因此,积极了解择期行 PCI 不稳定型心绞痛患者术后 PTSD 发生的相关影响因素,为患者实行针对性的防范手段,对改善患者的身心健康意义重大。基于此,本研究以本院收治的 120 例择期行 PCI 的不稳定型心绞痛患者作为研究对象,探究了其术后 PTSD 发生的相关因素,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料

1.1.1 研究对象 选取 2021 年 2 月至 2022 年 2 月本院收治的择期行 PCI 的不稳定型心绞痛患者 120 例为研究对象。

1.1.2 纳入标准 (1)符合第 3 版《内科学》^[6]中不稳定型心绞痛有关诊断标准;(2)生命体征平稳;(3)依从性良好;(4)意识清晰,能正常沟通;(5)未合并恶性肿瘤;(6)对本研究知悉并同意参与。

1.1.3 排除标准 (1)合并传染性疾病、凝血系统紊乱、全身性感染、血液系统疾病、自身免疫性疾病、出血性疾病,以及肝、肾功能衰竭等;(2)妊娠或哺乳期女性;(3)存在酗酒等不良生活习惯。

1.2 方法

1.2.1 PTSD 筛查 所有患者均于本院行 PCI,术后 3 d 以 PTSD 筛查量表^[7]评估术后是否发生 PTSD,量表分为回避/麻木症状、警觉性增高症、再体验症状

3 个维度,17 个项目,每个项目均采取 1~5 分的评分标准,总分为 85 分,分数越高表示 PTSD 越严重,17 个条目中各项目得分 3 分及以上者判断为该项目阳性。PTSD 发生的评估依据:体验症状阳性项目大于或等于 1 条,回避/麻木症状阳性项目大于或等于 3 条,警觉性增高症阳性项目大于或等于 2 条,符合以上标准者判断为发生 PTSD。

1.2.2 资料收集 采用本院自制的一般资料调查问卷收集所有患者年龄(>60 岁、≤60 岁)、性别(男、女)、体重指数(BMI>(>25 kg/m²、≤25 kg/m²))、高脂血症(有、无)、糖尿病史(有、无)、高血压史(有、无)、吸烟史(有、无)、饮酒史(有、无)、文化程度(小学、初高中、专科及以上)、婚姻状况(有配偶、无配偶)、家庭月收入(<5 000 元、≥5 000 元)、医疗费用来源(自费、医保)、社会支持(良好、不良)、疾病恐惧进展感觉(一般、强烈)、创伤后成长水平(高、低)、应对方式(消极、积极)等,分析患者 PCI 后 PTSD 发生的有关影响因素。

1.3 统计学处理 应用 SPSS20.0 统计软件进行数据分析,计数资料以率或构成比表示,采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验;以 PCI 后是否发生 PTSD 为因变量,以单因素分析中有差异的条目为自变量进行 logistic 回归模型分析,影响因素变量赋值见表 1。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

表 1 影响因素变量赋值

变量	赋值
因变量	
术后是否发生 PTSD	未发生=0;发生=1
自变量	
社会支持	良好=0;不良=1
疾病恐惧进展感觉	一般=0;强烈=1
创伤后成长水平	高=0;低=1
应对方式	积极应对=0;消极应对=1

2 结果

2.1 PTSD 发生情况 120 例患者中术后共有 27 例

发生 PTSD,发生率为 22.50%(27/120)。

2.2 单因素分析 年龄、性别、BMI、高脂血症、文化程度、婚姻状况、家庭月收入、医疗费用来源,以及有糖尿病、高血压、吸烟、饮酒史均与行 PCI 的不稳定型心绞痛患者术后 PTSD 的发生无关,差异均无统计学意义($P>0.05$);社会支持、疾病恐惧进展感觉、创伤后成长水平、应对方式均与行 PCI 的不稳定型心绞痛患者术后 PTSD 的发生有关,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 单因素分析[n(%)]

项目	n	发生 (n=27)	未发生 (n=93)	χ^2	P
年龄(岁)				0.001	0.982
>60	58	13(48.15)	45(48.39)		
≤60	62	14(51.85)	48(51.61)		
性别				0.027	0.869
男	65	15(55.56)	50(53.76)		
女	55	12(44.44)	43(46.24)		
BMI(kg/m ²)				0.012	0.912
>25	50	11(40.74)	39(41.94)		
≤25	70	16(59.26)	54(58.06)		
吸烟史				0.430	0.512
有	53	14(51.85)	49(52.69)		
无	47	13(48.15)	34(36.56)		
饮酒史				0.307	0.579
有	50	10(37.04)	40(43.01)		
无	70	17(62.96)	53(56.99)		
糖尿病史				0.188	0.665
有	49	12(44.44)	37(39.78)		
无	71	15(55.56)	56(60.22)		
高脂血症				0.990	0.320
有	61	16(59.26)	45(48.39)		
无	59	11(40.74)	48(51.61)		
糖尿病史				0.376	0.540
有	64	13(48.15)	51(54.84)		

续表 2 单因素分析[n(%)]

项目	n	发生 (n=27)	未发生 (n=93)	χ^2	P
无	56	14(51.85)	42(45.16)		
高血压史				1.086	0.297
有	65	17(62.96)	48(51.61)		
无	55	10(37.04)	45(48.39)		
文化程度				0.146	0.929
小学	41	10(37.04)	31(33.33)		
初高中	36	8(29.63)	28(30.11)		
专科及以上	43	9(33.33)	34(36.56)		
婚姻状况				0.287	0.592
有配偶	72	15(55.56)	57(61.29)		
无配偶	48	12(44.44)	36(38.71)		
家庭月收入(元)				0.455	0.501
<5 000	69	14(51.85)	55(59.14)		
≥5 000	51	13(48.15)	38(40.86)		
医疗费用来源				0.215	0.643
自费	80	19(70.37)	61(65.59)		
医保	40	8(29.63)	32(34.41)		
社会支持				25.975	<0.001
良好	69	4(14.81)	65(69.89)		
不良	51	23(85.19)	28(30.11)		
疾病恐惧进展感觉				16.061	<0.001
一般	75	8(29.63)	67(72.04)		
强烈	45	19(70.37)	26(27.96)		
创伤后成长水平				17.742	<0.001
高	69	6(22.22)	63(67.74)		
低	51	21(41.18)	30(32.26)		
应对方式				22.722	<0.001
消极	50	22(81.48)	28(30.11)		
积极	70	5(18.52)	65(69.89)		

2.3 多因素分析 社会支持不良、疾病恐惧进展感觉强烈、创伤后成长水平低、消极应对为行 PCI 的不稳定型心绞痛患者术后 PTSD 发生的独立危险因素($P<0.05$)。见表 3。

表 3 多因素分析

影响因素	偏回归系数	标准误	χ^2	P	优势比	95%可信区间
社会支持不良	2.591	0.587	19.488	<0.001	13.348	4.224~42.178
疾病恐惧进展感觉强烈	1.812	0.481	14.206	<0.001	6.120	2.386~15.700
创伤后成长水平低	1.995	0.513	15.100	<0.001	7.350	2.688~20.101
消极应对	2.324	0.545	18.209	<0.001	10.214	3.513~29.699

3 讨 论

不稳定型心绞痛是指介于稳定型心绞痛和急性心肌梗死之间的临床状态,属于急性冠状动脉综合征一类^[8]。主要是因动脉粥样斑块破裂或糜烂造成冠状动脉内血栓形成而引发,患病率处于较高水平^[9-10]。不稳定型心绞痛患者以胸痛为主要症状,疼痛性质与典型的稳定型心绞痛较为类似,但程度更重,发作时可伴随恶心、出汗等^[11-12]。不稳定型心绞痛患者病情常呈进行性加重,如若未对患者施以积极的治疗将会危及患者生命安全^[13-14]。近年来,该病患病例数不断增长,严重危害广大居民的身心健康^[15-16]。针对不稳定型心绞痛患者现阶段多选择 PCI 进行治疗,PCI 能有效疏通阻塞血管,恢复血液灌注,挽救濒死心肌,从而降低病死率^[17-18]。然而部分患者因自身病情、手术等不同因素的影响 PCI 后常出现 PTSD^[19-20]。PTSD 指人们面对疾病或其余创伤事件产生的精神、心理障碍,而对较为严重的 PTSD 患者还将对其社会功能造成一定影响,导致生活质量下降,不利于患者术后的恢复^[21-22]。因此,积极探明择期行 PCI 的不稳定型心绞痛患者术后 PTSD 发生率与有关影响因素十分重要。

本研究结果显示,120 例择期行 PCI 的不稳定型心绞痛患者中术后共有 27 例发生 PTSD,发生率为 22.50%(27/120)。由此可见,PCI 后 PTSD 发生率处于较高水平,对此需予以高度关注。本研究单因素分析结果显示,年龄、性别、BMI、高脂血症、文化程度、婚姻状况、家庭月收入、医疗费用来源,以及有糖尿病、高血压、吸烟、饮酒史均与行 PCI 的不稳定型心绞痛患者术后 PTSD 的发生无关;社会支持、疾病恐惧进展感觉、创伤后成长水平、应对方式均与行 PCI 的不稳定型心绞痛患者术后 PTSD 的发生有关;且 logistic 回归模型分析结果显示,社会支持不良、疾病恐惧进展感觉强烈、创伤后成长水平低、消极应对均为行 PCI 的不稳定型心绞痛患者术后 PTSD 发生的独立危险因素(偏回归系数=2.591、1.812、1.995、2.324,优势比=13.348、6.120、7.350、10.214,95%可信区间=4.224~42.178、2.386~15.700、2.688~20.101、3.513~29.699, $P<0.05$)。分析原因:(1)社会支持是指外部给予个体经济、情感等支持的总称,优良的社会支持有利于个体维持社会心理健康。社会支持优良的患者能感受到比较多的关爱,有利于患者本身保持良好状态,从而更为优良的应对病情。而社会支持不良的患者缺少家人、朋友的关心,内心容

易滋生较多的负面情绪,影响心理健康,增加术后 PTSD 发生风险^[23]。(2)疾病恐惧进展是指患者对疾病形成、复发的恐惧感。由于不稳定型心绞痛患者病情容易反复发作,少数患者术后仍会担心病情复发,从而导致疾病恐惧进展感觉强烈。而患者过度的担心自身病情将会对其家庭、社会功能造成一定影响,内心容易滋生抑郁、焦虑等负面情绪,影响心理健康,最终引起 PTSD^[24]。(3)高水平的创伤后成长有助于患者积极面对病情。而低水平的创伤后成长将会增加患者心理痛苦体验,影响其人际交往与日常生活,最终诱发 PTSD^[25]。(4)积极应对方式有助于患者积极面对疾病,且还会主动寻求家庭、社会的帮助,寻找问题的解决办法,由此减轻疾病引发的压力。若患者选择消极应对的方式逃避疾病将导致其心理负担加重,增加 PTSD 发生风险。

综上所述,择期行 PCI 的不稳定型心绞痛患者术后 PTSD 发生风险较高,而 PTSD 发生的因素具有多样性,如社会支持不良、疾病恐惧进展感觉强烈、创伤后成长水平低、消极应对等。因此,需高度重视上述高危因素,积极采取个体化预防措施,尽可能降低 PTSD 发生率,确保患者术后快速恢复,获得优良的预后。

参考文献

- [1] WU E, MARTENSSON J, DESTA L, et al. Predictors of treatment benefits after enhanced external counterpulsation in patients with refractory angina pectoris[J]. Clin Cardiol, 2021, 44(2):160-167.
- [2] 王悦, 王志强, 刘倍倍, 等. 不稳定型心绞痛患者经皮冠状动脉介入术后长期应用小剂量替格瑞洛的抗凝疗效分析[J]. 心肺血管病杂志, 2021, 40(1):6-11.
- [3] 冯璐, 张亚运, 李鹏, 等. 增强型体外反搏在经皮冠状动脉介入术后再发心绞痛病人中的应用[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2022, 20(20):3766-3769.
- [4] 卢山, 郭自强, 刘丽华. 曲美他嗪治疗经皮冠状动脉介入术后心绞痛有效性和安全性的系统评价[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2022, 20(10):1735-1740.
- [5] 李琪, 王伟民, 刘健, 等. 冠状动脉介入治疗对不稳定型心绞痛患者心功能和中长期预后的影响

- [J]. 中国介入心脏病学杂志, 2022, 30(9): 672-676.
- [6] 王辰, 王建安. 内科学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2015: 317-325.
- [7] 朱草原. 老年患者体外循环心脏手术后创伤后应激障碍的危险因素[J]. 国际精神病学杂志, 2022, 49(1): 90-92.
- [8] 周秀, 朱洪斌, 廖晓现. 血清内皮细胞特异性分子 1、低氧诱导因子 1 α 水平与不稳定型心绞痛 PCI 术后支架内再狭窄的相关性分析[J]. 中国动脉硬化杂志, 2022, 30(4): 347-351.
- [9] 周勇, 周争光, 施龙. 替格瑞洛联合低分子肝素对老年不稳定型心绞痛 PCI 术后的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2022, 42(20): 4928-4930.
- [10] 段娜娜, 姬玲粉, 宋溢娟, 等. 益心康泰胶囊联合替罗非班治疗不稳定型心绞痛的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2022, 37(12): 2776-2780.
- [11] 王现召, 王俊杰, 刘辉, 等. 冠脉宁片联合比伐芦定治疗不稳定型心绞痛的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2022, 37(8): 1760-1763.
- [12] 张莹莹, 郭绪昆, 郑君毅, 等. 中性粒细胞与淋巴细胞比值预测老年不稳定性心绞痛患者介入治疗远期预后[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2022, 24(1): 22-25.
- [13] 郑菊, 吴雁鸣, 尤华, 等. 盐酸法舒地尔注射液治疗不稳定型心绞痛患者的临床研究[J]. 中国临床药理学杂志, 2022, 38(12): 1299-1302.
- [14] 许承志, 崔惠康, 邓涛, 等. 达比加群酯胶囊联合替格瑞洛片治疗老年心房颤动合并不稳定型心绞痛患者的临床研究[J]. 中国临床药理学杂志, 2022, 38(9): 891-894.
- [15] 孙贝容, 许书嘉, 陈贇, 等. 微波穴位照射联合西药治疗不稳定型心绞痛临床疗效对照研究[J]. 世界中西医结合杂志, 2022, 17(3): 533-537.
- [16] 冯慧敏, 隋利军. 阿托伐他汀联合烟酸治疗老年不稳定型心绞痛病人的临床疗效评价[J]. 实用老年医学, 2022, 36(3): 288-291.
- [17] 朴正姬. 阿托伐他汀钙片联合替格瑞洛片治疗冠心病不稳定型心绞痛患者的临床效果探讨[J]. 中国现代药物应用, 2021, 15(22): 123-125.
- [18] 詹永忠, 许贤彬, 黄泽伟. 冠心病心绞痛患者 PCI 围手术期 CRP、Lp(a) 水平检测及其与心肌损伤的相关性[J]. 中国医药导报, 2021, 18(35): 76-79.
- [19] 孙素清, 周元丽, 耿庆信, 等. 老年稳定型心绞痛患者血清 Irisin、Preptin 水平与 PCI 术预后的相关性[J]. 疑难病杂志, 2022, 21(3): 221-225.
- [20] 成力, 胡建波, 李小庆. 梗死前心绞痛对 STEMI 患者 PCI 后主要不良心血管事件及慢血流的影响[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2022, 14(1): 70-74.
- [21] 冯琴, 许丽, 郑桂香, 等. 中青年急性心肌梗死病人冠状动脉介入术后应激障碍症状群的研究及干预策略[J]. 蚌埠医学院学报, 2022, 47(5): 672-674.
- [22] 高莎莎, 赵瑞芳, 郭梅闪, 等. 不稳定型心绞痛患者择期 PCI 术后创伤后应激障碍因素分析[J]. 齐鲁护理杂志, 2022, 28(10): 49-52.
- [23] 乔雪. 脑卒中后运动功能障碍患者创伤后应激障碍水平及其影响因素的调查研究[J]. 解放军预防医学杂志, 2020, 38(1): 36-38.
- [24] 陈业史, 吴鹏, 文敏, 等. 急性心肌梗死患者创伤后应激障碍现状及影响因素分析[J]. 中南医学科学杂志, 2021, 49(1): 95-99.
- [25] 热依拉·艾力, 许姗姗, 王敏因, 等. 颅内动脉瘤介入栓塞术后复发患者创伤后应激障碍状况及影响因素分析[J]. 神经疾病与精神卫生, 2022, 22(2): 100-105.

(收稿日期: 2023-07-04 修回日期: 2023-09-17)