

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.08.025

View this article at: http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2018.08.025

经皮冠状动脉介入术后老年急性冠脉综合征患者的焦虑情况及其影响因素

金慧玉¹, 支晨²

(中国人民解放军海军总医院 1. 护理部; 2. 干部呼吸科, 北京 100048)

[摘要] 目的: 调查老年急性冠脉综合征(acute coronary syndrome, ACS)患者经皮冠状动脉介入(percutaneous coronary intervention, PCI)术后焦虑情况并分析其影响因素。方法: 采用便利抽样法选取2017年2月至2018年2月中国人民解放军海军总医院收治的老年ACS患者276例, 所有患者行PCI治疗, 采用自行设计的老年ACS患者PCI术后焦虑调查问卷调查患者焦虑情况, 采用单因素和多因素logistic回归分析影响患者焦虑的因素。结果: 60~75岁女性焦虑评分明显高于男性; 男性患者中75岁以上的焦虑评分高于60~75岁, 而女性患者中60~75岁焦虑评分高于75岁以上($P < 0.05$)。Logistic回归分析显示: 性别($OR = 1.713$)、年龄($OR = 1.623$)、运动强度($OR = 1.436$)、运动时间($OR = 1.323$)及生活状态($OR = 1.315$)是影响术后患者焦虑的独立危险因素($P < 0.05$)。结论: 不同年龄段、不同性别老年ACS患者PCI术后焦虑程度存在差异, 可尝试通过有针对性的社会性支持、合理运动等手段改善其焦虑情绪。

[关键词] 老年患者; 急性冠脉综合征; 经皮冠状动脉介入治疗; 焦虑

Anxiety of elderly patients with acute coronary syndrome after percutaneous coronary intervention and its influencing factors

JIN Huiyu¹, ZHI Chen²

(1. Department of Nursing; 2. Department of Cadre Respiration, Navy PLA General Hospital, Beijing 100048, China)

Abstract **Objective:** To investigate the anxiety of elderly patients with acute coronary syndrome (ACS) after percutaneous coronary intervention (PCI) and analyze the influencing factors. **Methods:** A total of 276 elderly patients with ACS in Navy PLA General Hospital from February 2017 to February 2018 were selected by the convenience sampling method, all patients underwent PCI surgery, a self-designed elderly patients with ACS after PCI anxiety survey questionnaire was used to investigate anxiety of them, single factor analysis and multivariate logistic regression analysis were used to analyze the factors influencing anxiety in patients. **Results:** The female anxiety score was significantly higher than that of men in the age group of 60–75 years. Men over 75 years old have higher anxiety than

收稿日期 (Date of reception): 2018-03-15

通信作者 (Corresponding author): 金慧玉, Email: 251712472@qq.com

men aged 60–75 ($P<0.05$). Anxiety score of men over 75 years old was higher than that of men aged 60–75, while anxiety score of female patients aged 60–75 years was higher than that of female patients older than 75 years ($P<0.05$). Logistic regression analysis showed that sex (OR=1.713), age (OR=1.623), exercise intensity (OR=1.436), exercise time (OR=1.323) and living status (OR=1.315) were risk factors of anxiety of elderly patients with ACS after PCI ($P<0.05$). **Conclusion:** There are differences in the anxiety level of patients with ACS after PCI at different ages and sex. We may try to reduce the anxiety through targeted social support and reasonable exercise.

Keywords elderly patients; acute coronary syndrome; percutaneous coronary intervention; anxiety

受饮食西化、进食过量、运动缺乏、压力过大等因素影响,急性冠脉综合征(acute coronary syndrome, ACS)发病率及病死率逐年上升,已成为威胁人类健康的重要疾病^[1]。目前临床主要通过各种手段快速恢复冠脉血流运行治疗ACS,包括经皮冠状动脉介入(percutaneous coronary intervention, PCI)和药物治疗^[2]。相较于药物治疗,PCI再灌注时间短、治疗效果好,临床应用越来越普遍^[3]。然而PCI是有创治疗,术后仍有复发心血管事件的风险,患者常出现焦虑情绪,70%以上老年ACS患者伴不同程度的焦虑^[4]。焦虑情绪下人体下丘脑-肾上腺素系统被激活,儿茶酚胺水平升高,可诱发血压升高,ACS的发生风险将增加20%~30%^[5];焦虑与炎症反应存在密切联系,炎症反应不仅使ACS患者PCI术后生存状况降低,还可增加ACS的发生风险^[6]。本研究通过调查老年ACS患者PCI术后焦虑情况,分析相关影响因素,旨在为完善ACS患者PCI术后二级预防提供理论依据。

1 对象与方法

1.1 对象

采用便利抽样法选取2017年2月至2018年2月中国人民解放军海军总医院收治的276例老年ACS患者。纳入标准:1)年龄60~80岁;2)符合ACS诊断标准^[7];3)均行PCI术;4)自愿参加本研究,签署知情同意。排除标准:1)伴精神类疾病或认知功能障碍;2)曾接受正规心理治疗;3)合并其他严重慢性疾病,如恶性肿瘤。患者一般资料见表1。

1.2 方法

1.2.1 研究工具

通过自行设计的《老年ACS患者PCI术后焦虑

现况调查问卷》,内容包括:1)研究对象的背景信息,包括人口学特征及家庭、生活情况。2)相关因素,包括生理状况(生命体征、血脂、血糖、疼痛等)、用药情况(药物种类、药物素养等)、进食情况(饮食习惯、盐分摄入等)、运动情况(强度、持续时间、频次)、环境因素(有无睡眠环境嘈杂、光线过亮等)。3)广泛性焦虑量表-7(generalized anxiety disorder, GAD-7),主要用于筛查和评估焦虑症状及严重程度,共7个条目,每个条目0~3分,得分范围0~21分,<5分为正常,5~9,10~14,>15分别为轻度焦虑、中度焦虑和重度焦虑。

1.2.2 信效度检验

经相关专家评价问卷的内容效度(content validity),并进一步完善,其效度较高;对结构效度(construct validity)采用因子分析法进行统计学检验,采用KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)检验,KMO值为0.831($P=0.002$);对问卷的信度(reliability)采用Cronbach's α 信度系数法进行评价,经过相关公式: $\alpha=(n/n-1) \times [1-(\sum S_i^2)/S_T^2]$,其中 n 为问卷中的题目总数, $\sum S_i^2$ 是各个题得分的题内方差之和, S_T^2 所有题总分的方差,从而计算出信度系数值为0.849。

1.2.3 治疗及调查

征得医院相关科室的同意,由经过统一培训的护士在阅读患者病历后筛选,对符合纳入标准的患者讲解本研究的目的和意义,护士协助参与者在出院前完成问卷调查。按照调查对象自愿的原则收纳样本,签署知情同意书,确保患者的知情同意权。所有患者可以拒绝回答任何问题或退出本研究,不会对后续治疗有任何影响。现场发放问卷93份,回收92份,有效问卷92份,有效率为98.92%。

表1 研究对象一般资料

Table 1 General data for research objects

项目	n	构成比/%
性别		
男	159	57.61
女	117	42.39
年龄/岁		
60~75	179	64.86
>75	97	35.14
文化程度		
初中及以下	58	21.02
高中及中专	149	53.99
大专及以上	69	25.00
生活状态		
独居	68	24.64
与家人居住	208	75.36
婚姻状况		
已婚	156	56.52
离异	19	6.88
单身	12	4.35
丧偶	79	28.62
运动强度		
不运动	69	25.00
轻度(散步等)	116	42.03
中度(快走等)	81	29.35
高度(举重等)	10	3.62
每次运动时间/min		
<30	98	35.51
30~60	158	57.25
>60	20	7.25
每周运动时间		
<2 d	79	28.62
2~4 d	163	59.06
>4 d	54	19.57

1.3 统计学处理

使用SPSS 19.0软件进行分析, 计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示, 采用 t 检验; 采用单因素和多因素logistic回归分析影响患者焦虑和抑郁的因素。 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 不同性别、年龄段 ACS 患者 PCI 术后焦虑情况比较

60~75岁年龄段中, 女性焦虑评分明显高于男性; 75岁以上男性焦虑评分高于同年龄段女性; 75岁以上男性焦虑评分高于60~75岁; 而不同年龄阶段女性内的焦虑评分则与男性相反, 60~75岁女性焦虑评分更高, 差异均有统计学意义($P<0.05$, 表2)。

表2 不同性别、年龄段ACS患者PCI术后焦虑情况比较

Table 2 Comparison of anxiety in sex and ages after PCI in ACS patients

年龄	n	焦虑评分		t	P
		男(n=159)	女(n=117)		
60~75岁	179	10.45 ± 2.37	15.45 ± 2.36	20.001	<0.001
76~80岁	97	14.86 ± 2.32	10.18 ± 2.39	13.838	<0.001
t		14.868	17.633		
P		<0.001	<0.001		

2.2 单因素分析

对可能影响急性心梗患者生活质量的相关因素进行分析, 经 χ^2 检验, 年龄、性别、文化程度、生活状态、运动强度、运动时间、腰臀比对患者焦虑有影响, 差异有统计学意义($P<0.05$, 表3)。

2.3 ACS 患者 PCI 术后焦虑影响因素分析

Logistic回归分析显示年龄(OR=1.623)、性别(OR=1.713)、生活状态(OR=1.315)、运动强度(OR=1.436)及运动时间(OR=1.323)是影响术后患者焦虑的独立危险因素($P<0.05$; 表4, 5)。

表3 单因素分析患者焦虑情况的影响因素

Table 3 Single factor analysis effects of anxiety patients

项目	<i>n</i>	正常	焦虑	χ^2	<i>P</i>
年龄/岁				12.683	0.004
60~75	179	85 (47.49)	94 (52.51)		
>75	97	24 (24.74)	73 (75.26)		
文化程度				8.566	0.014
初中及以下	58	21 (36.21)	37 (73.79)		
中专及高中	149	45 (30.20)	104 (69.80)		
大专及以上	69	35 (50.72)	34 (49.28)		
生活状态				28.162	<0.001
独居	68	15 (22.06)	53 (77.94)		
与家人同住	208	125 (60.10)	83 (39.90)		
运动强度				33.087	<0.001
不运动	69	16 (23.19)	53 (76.81)		
轻度(散步等)	116	57 (49.14)	59 (50.96)		
中度(快走等)	81	55 (67.90)	26 (32.10)		
高度(举重等)	10	8 (80.00)	2 (20.00)		
每周运动时间/d				20.417	<0.001
<2	79	23 (29.11)	56 (70.89)		
2~4	163	93 (57.06)	70 (42.94)		
>4	54	36 (66.67)	18 (33.33)		
术用药种类				0.087	0.768
3~5	78	37 (47.44)	41 (52.56)		
6~8	165	87 (52.73)	78 (47.27)		
>8	53	26 (49.06)	27 (50.94)		
腰臀比				5.841	0.016
≤0.9	98	45 (45.92)	53 (54.02)		
>0.9	168	51 (30.36)	117 (69.64)		

表4 自变量赋值表

Table 4 Independent variable assignment table

变量	赋值
性别	男=0, 女=1
年龄	年龄>75=0, 年龄≤75=1
文化程度	初中及以下=0, 中专及高中=1, 大专及以上=2
生活状态	独居=0, 与家人同住=1, 养老院居住=2
运动强度	不运动=0, 轻度=1, 中度=2, 高度=3
运动时间	每周<2 d=0, 每周2~4 d=1, 每周>4 d=2
术用药种类	3~5种=0, 6~8种=1, 8种以上=2
腰臀比	≤0.9=0, >0.9=1

表5 影响ACS患者PCI术后焦虑因素的logistic回归分析

Table 5 Logistic regression analysis of factors influencing anxiety after PCI in ACS patients

因素	β	SE	Wald	OR	95% CI	P
年龄	0.731	0.539	5.783	1.623	1.175~2.952	0.005
性别	0.637	0.517	6.372	1.713	1.127~3.159	0.013
文化程度	0.285	0.427	3.426	0.614	0.235~0.874	0.248
生活状态	0.867	0.603	5.421	1.315	1.106~2.054	0.007
运动强度	0.635	0.806	6.425	1.436	1.296~2.642	0.008
每周运动时间	0.826	0.649	6.753	1.323	1.075~2.212	0.004
术后用药种类	-0.133	0.417	3.524	0.815	0.103~1.347	0.218
腰臀比	0.415	0.486	3.292	0.846	0.625~0.973	0.113

3 讨论

老年人群焦虑的发生率远远高于普通人群12%~17%^[8-9],患心血管疾病的老年患者发生焦虑的比例更是高达31.6%~74.1%^[4,10]。本研究也显示:年龄是ACS患者PCI术后产生焦虑的影响因素。然而值得注意的是,男性患者中76~80岁人群焦虑程度较高,其原因可能是:一方面,男性患者随年龄增长,各类慢性病种类增多,生理功能减退,PCI作为有创治疗,进一步增加了患者身心负担,使得其焦虑程度显著增加^[11];另一方面,60~75岁患者较为年轻,获取疾病相关知识的途径较多、理解能力较强,能较充分掌握疾病相关知识,能有效避免患者因盲目担心、紧张疾病造成的焦虑,甚至熟练使用疾病相关的网络软件管理疾病,因此遵医嘱依从性也较高。而女性患者中60~75岁人群焦虑程度较高,可能是因为此年龄段的女性患者刚进入老年阶段,大部分刚离开工作岗位,正处于对生理功能减退、逐渐适应社会环境改变的阶段,女性心理较男性敏感,调适能力较男性弱,此年龄段女性患者焦虑水平高于高龄女性,也高于此年龄段男性患者,这一点与正常老年人群焦虑程度分布一致^[12]。

焦虑症常常是缺血性心脏病的伴随症状^[13],PCI治疗对患者生理、心理造成双重创伤,治疗后由于患者担心手术治疗效果、护理质量及潜在的心功能恢复等问题,焦虑症状的患病率显著增加^[14],性别作为影响ACS患者PCI术后焦虑的因素,可能是由于男性与女性痛阈、心理承受能力、适应能力等不同。在传统文化影响下,女性的情绪和

感情更加细腻和感性,遭遇创伤后,通常更倾向于沉思和灾难化的非适应性情绪调节策略,心理承受能力较男性低^[15]。不同性别患者对有创治疗的应激反应存在差异,心理状态有所不同。根据老年ACS患者性别特点,PCI术后应实施个性化护理,以减少焦虑情绪。

焦虑作为情感障碍的重要组成,对老年人群的身心健康具有很大的负性影响^[12]。相较于与家人一起生活的老年人群,目前居住于养老院的老年人,得到的照护关注集中于生理方面,对其心理方面的干预和来自家庭的支持仍然有限;相较前两类人群,独居老年人作为“弱势群体”,在应对应激性事件时,更缺乏依靠,得到的家人关心和社会支持更加有限,进而身心上承受着更大的压力,焦虑程度可能更高^[16]。本研究显示:生活状态是ACS患者术后焦虑的影响因素,老年ACS患者PCI术后独居生活,身体不适时无人及时给予适当的照顾和帮助,是患者产生焦虑的重要原因,尤其是行动不便、生活自理能力有限的患者,焦虑情绪将更严重。

同时本研究结果显示:运动强度和运动时间是ACS患者术后焦虑的影响因素。运动时间和强度作是患者体力表现的重要形式,患者术后体力的降低可能是造成其发生焦虑的主要原因。运动作为ACS患者PCI术后患者心脏康复训练的主要手段,已有研究^[14]证实合适强度的家庭运动训练,能够有效提高PCI术后患者的心脏功能和生活质量。一方面,较好的心脏功能康复和生活质量可能有利于减少患者焦虑水平;另一方面,一项超过25年的系统调查研究^[16]显示:作为普通焦虑抑

郁患者的康复手段, 积极、规律的有氧运动和力量训练具有良好的临床疗效。因而, 在PCI术后发生焦虑患者可以进行合理适当的运动疗法, 以缓解患者焦虑情绪。

参考文献

1. Yasuhara Y, Kobayashi H, Tanioka T, et al. Sleep conditions and quality of life among patients with ischemic heart disease after elective percutaneous coronary intervention[J]. *Health*, 2013, 5(3A): 532-537.
2. 国家心血管病中心. 中国心血管病报告2015[M]. 北京: 中国大百科全书出版社, 2016: 147-148.
National Center for Cardiovascular Diseases. Report on cardiovascular diseases in China, 2015[M]. Beijing: Encyclopedia of China Publishing House, 2016: 147-148.
3. French JK, Armstrong PW, Cohen E, et al. Cardiogenic shock and heart failure post-percutaneous coronary intervention in ST-elevation myocardial infarction: observations from "Assessment of Pexelizumab in Acute Myocardial Infarction"[J]. *Am Heart J*, 2011, 162(1): 89-97.
4. Gerontoukou EI, Michaelidou S, Rekleiti M, et al. Investigation of anxiety and depression in patients with chronic diseases[J]. *Health Psychol Res*, 2015, 3(2): 2123.
5. Gustad LT, Laugsand LE, Janszky I, et al. Symptoms of anxiety and depression and risk of acute myocardial infarction: the HUNT 2 study[J]. *Eur Heart J*, 2014, 35(21): 1394-1403.
6. 韩永华, 刘善伟, 韩芸. 焦虑对急性冠脉综合征患者PCI术后生存状况的影响[J]. *中国医药导刊*, 2017, 19(1): 15-16.
HAN Yonghua, LIU Shanwei, HAN Yun. Effect of anxiety on survival condition of patients with acute coronary syndrome after PCI[J]. *Chinese Journal of Medicinal Guide*, 2017, 19(1): 15-16.
7. 中国医师协会急诊医师分会. 2015中国急诊急性冠状动脉综合征临床实践指南(二)——诊断篇[J]. *中国急救医学*, 2016, 36(1): 9-11.
The Chinese Medical Doctor Association Department of emergency physicians. 2015 guidelines for clinical practice of acute coronary syndromes in emergency China (II)—diagnostic article[J]. *Chinese Journal of Critical Care Medicine*, 2016, 36(1): 9-11.
8. Ahmed D, El Shair IH, Taher E, et al. Prevalence and predictors of depression and anxiety among the elderly population living in geriatric homes in Cairo, Egypt[J]. *J Egypt Public Health Assoc*, 2014, 89(3): 127-135.
9. Peltzer K, Pengpid S. Anxiety and depressive features in chronic disease patients in Cambodia, Myanmar and Vietnam[J]. *S Afr J Psychiatr*, 2016, 22(1): 1-4.
10. Soboka M, Gudina EK, Tesfaye M. Psychological morbidity and substance use among patients with hypertension: a hospital-based cross-sectional survey from South West Ethiopia[J]. *Int J Ment Health Syst*, 2017, 11: 5.
11. Gu G, Zhou Y, Zhang Y, et al. Increased prevalence of anxiety and depression symptoms in patients with coronary artery disease before and after percutaneous coronary intervention treatment[J]. *BMC Psychiatry*, 2016, 16(1): 259.
12. 马静怡. 老年抑郁、焦虑与认知功能的现状、影响因素及其关系研究[D]. 太原: 山西师范大学, 2014.
MA Jingyi. Geriatric depression, anxiety and cognitive function status, influencing factors and their relationship[D]. Taiyuan: Shanxi Normal University, 2014.
13. 朱萍, 杨承健. 双心护理联合放松训练对急性冠脉综合征患者心理状态的影响[J]. *护理学杂志*, 2017, 32(21): 89-90.
ZHU Ping, YANG Chengjian. Impact of heart and psychological care combining with relaxation training on psychological status for patients with acute coronary syndrome[J]. *Journal of Nursing Science*, 2017, 32(21): 89-90.
14. Lee YH, Hur SH, Sohn J, et al. Impact of home-based exercise training with wireless monitoring on patients with acute coronary syndrome undergoing percutaneous coronary intervention[J]. *J Korean Med Sci*, 2013, 28(4): 564-568.
15. 罗珠嘉, 陈玉红, 郑雪梅, 等. 冠心病住院患者认知情绪调节策略及与负性心理的关系[J]. *护理学杂志*, 2017, 32(19): 93-95.
LUO Zhuji, CHEN Yuhong, ZHENG Xuemei, et al. Characteristics of cognitive emotion regulation strategies and their relationship with negative psychological status in hospitalized patients with coronary heart diseases[J]. *Journal of Nursing Science*, 2017, 32(19): 93-95.
16. Knapen J, Vancampfort D. Evidence for exercise therapy in the treatment of depression and anxiety[J]. *Int J Rehabil Res*, 2014, 17(2): 75-87.

本文引用: 金慧玉, 支晨. 经皮冠状动脉介入术后老年急性冠脉综合征患者的焦虑情况及其影响因素[J]. *临床与病理杂志*, 2018, 38(8): 1742-1747. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.08.025

Cite this article as: JIN Huiyu, ZHI Chen. Anxiety of elderly patients with acute coronary syndrome after percutaneous coronary intervention and its influencing factors[J]. *Journal of Clinical and Pathological Research*, 2018, 38(8): 1742-1747. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.08.025