

# 自杀行为的应激敏感模型初探

金连青<sup>1,2</sup>, 崔乃雪<sup>1</sup>, 曹枫林<sup>1</sup>, 赵惠<sup>1,2</sup>

(1. 山东大学护理学院, 济南 250012; 2. 山东大学附属省立医院, 济南 250000)

**【摘要】** 目的: 依据应激敏感模型, 初步探讨自杀行为和儿童期逆境、负性生活事件的关系。方法: 采用一般资料问卷、儿童期不良经历(ACE)问卷和生活事件量表对自杀未遂入院患者 64 人及正常对照 91 人进行问卷调查, 并分别将 ACE 得分和负性生活事件刺激量进行二分类, 前者分为低逆境(ACE=0~1)和高逆境(ACE≥2), 后者分为低负性生活事件(负性生活事件刺激量<4)和高负性生活事件(负性生活事件刺激量≥4)。结果: 高逆境可增加个体经历高负性生活事件的危险度 (OR=3.04, 95%CI=1.57, 5.91); 高逆境和高负性生活事件均可单独增加自杀行为的发生风险 (OR=6.39, 95%CI=3.07, 13.31; OR=7.03, 95%CI=3.25, 15.22)。当个体处于高逆境水平时, 即使负性生活事件水平较低, 自杀行为发生风险仍较高 (OR=8.217, 95%CI= 1.75, 8.67)。结论: 儿童期逆境和负性生活事件与自杀行为的关系符合应激敏感模型。

**【关键词】** 自杀; 儿童期逆境; 生活事件; 应激敏感模型

中图分类号: R395.2

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2013)05-0713-03

## A Preliminary Study of Stress Sensitization Model in Suicide

JIN Lian-qing, CUI Nai-xue, CAO Feng-lin, ZHAO Hui

School of Nursing, Shandong University, Jinan 250012, China

**【Abstract】 Objective:** To preliminarily investigate the relationship of suicide behavior with childhood adversity and negative life event based on a stress sensitization model. **Methods:** There were two groups in this study, suicide group (n=64) and control group (n=91). All the participants completed the self-administered general information questionnaire, Adverse Childhood Experiences Questionnaire and Life Event Scale. The scores of adverse childhood experiences (ACE) and negative life events (NLES) were dichotomized into low adversity (ACE=0-1) and high adversity (ACE≥2), and low NLE (NLES<3.5) and high NLES (NLES≥3.5), respectively. **Results:** High adversity increased 3.04-fold of risk of high NLES (95%CI=1.57, 5.91). High adversity and high NLES increased the risk of suicide behavior separately (OR=6.39, 3.07, 13.31 and OR=7.03, 95%CI=3.25, 15.22, respectively). Even low NLES raised the risk of suicide behavior in individuals with high adversity. **Conclusion:** The associations of childhood adversity and negative life events with suicide behavior accorde with the stress sensitization model.

**【Key words】** Suicide; Childhood adversity; Life events; Stress sensitization model

自杀是我国乃至全世界重要的公共卫生问题。研究显示儿童期逆境是自杀的危险因素, 如 Dube 等一项关于儿童期逆境和自杀的研究显示, 8 种儿童期逆境, 即躯体虐待、情感虐待、性虐待、母亲被虐、家庭物质滥用、家人精神疾病、父母分居或离婚、家人犯罪, 均可不同程度的增加自杀的发生风险, 危险比为 2-5, 且随着个体儿童期不良经历数量的增多, 自杀企图的发生风险大幅提高<sup>[1]</sup>; Mandelli 等研究显示自杀未遂的被监禁人员比无自杀行为者有更多的童年期逆境<sup>[2]</sup>。自杀行为与负性生活事件也密切相关, 负性生活事件多、慢性心理压力、急性应激强度大等是自杀的危险因素<sup>[3-5]</sup>。同时, 研究还显示, 儿童期逆境增加了个体受虐后经历负性生活事

件的风险, 如 Maunder 等对 176 名经历过 SARS 的医护工作人员的回顾性调查分析发现相比没有儿童期暴力、虐待或忽视的医护工作人员, 有这些经历者经历的生活事件更多, 且生活事件对个体产生的心理压力更大<sup>[6]</sup>。

Hammen 等对抑郁患者的研究发现具有儿童期虐待史的发生应激性生活事件导致的抑郁的风险显著高于无儿童期虐待暴露者, 并据此提出了应激敏感模型(stress sensitization model)用来解释儿童期逆境增加抑郁风险的原因: 暴露于儿童期逆境增加了个体对压力性生活事件的易感性, 从而增加了发生精神疾病的可能性<sup>[7,8]</sup>。对亲密关系暴力犯罪、创伤后应激障碍和其他焦虑障碍的研究结果也显示, 这些精神病理症状与儿童期逆境和负性生活事件的关系符合应激敏感模型<sup>[7,9]</sup>, 但尚未检索到关于自杀行为应激敏感模型的报道。因此, 本研究以自杀未遂

**【基金项目】** 教育部基金(10YJCXLX001); 山东大学创新基金重点项目(IFW12113)

通讯作者: 曹枫林

患者为研究对象,探讨自杀行为与儿童期逆境和近期应激生活事件的关系是否也符合应激敏感模型,以期为深入理解自杀的危险因素及危险因素的相互作用模式、自杀预防措施的制定提供依据。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

1.1.1 自杀组 来自于2012年6月—2012年12月于山东省省立医院、山东千佛山医院急诊科就诊的64例自杀患者(含服用百草枯自杀34例,服用有机磷类农药自杀16例,服用治疗类药物自杀12例,其他2例;女性31例;年龄16~59岁,平均年龄 $32.02 \pm 11.70$ 岁),在得到知情同意后进行问卷评估。纳入标准:①自杀未遂;②年龄16~60岁;③神志清楚,智力记忆力正常,能够配合调查者。排除标准:①自杀后引起的智力、记忆力及神志障碍患者;②不愿意配合此项调查者。

1.1.2 对照组 同期选择上述医院后勤工作人员91人作为对照组,其中女性71人;年龄18~59岁,平均年龄 $40.77 \pm 10.41$ 岁。纳入标准:①无自杀行为既往史;②年龄16~60岁;③神志清楚,智力记忆力正常,能够配合调查。排除标准:不愿意配合此项调查者。

### 1.2 工具

1.2.1 一般资料问卷 自行设计,包括性别、年龄、自杀方式等。

1.2.2 儿童期不良经历问卷 (Adverse Childhood Experiences Questionnaire, ACEQ)<sup>[10]</sup> 该问卷涉及的经历均限制为“18岁以前”,涵盖了虐待、忽视、家庭功能不良三大类、10种儿童期不良经历 (Adverse Childhood Experiences, ACE),分别为躯体虐待、情感虐待、性虐待、躯体忽视、情感忽视、家庭暴力(尤其是父亲或继父对母亲施加肉体伤害)、家庭成员物质滥用、父母离异、家庭成员有精神异常者、家庭成员有犯罪记录。每种ACE即为一个危险因素。若无上述ACE,记0分,出现1种记1分,出现2种记2分,以此类推,最终得到每个研究对象的ACE评分,最高分10分。本研究中自杀组得分范围为0~9分,对照组为0~6分。为便于分析,将ACE得分进行分类:低逆境(ACE=0~1)和高逆境(ACE $\geq 2$ )。

1.2.3 生活事件量表 (Life Event Scale, LES)<sup>[11]</sup> 由张亚林、杨德森等参考国内外文献编制,包括家庭生活、工作学习、社交等类别共48个事件和2条空白项目,量表由填写者根据自身的实际感受去判断事

件对本人来说是好事或坏事、影响程度如何(从无影响到影响极重分别记0、1、2、3、4分)、影响持续事件(三月内、半年内、一年内、一年以上共4个等级,分别记1、2、3、4分)及发生次数。某事件刺激量=该事件影响程度分 $\times$ 该事件影响持续时间分 $\times$ 该事件发生次数。全部好事和坏事刺激量之和分别为正性事件刺激量和负性事件刺激量。为达到研究目的本研究取负性事件刺激量为研究指标,为便于分析,按照负性事件刺激量的中位数4分将该得分进行二分类:低负性事件(<4)和高负性事件( $\geq 4$ )。

### 1.3 统计分析

采用SPSS 16.0进行数据录入、描述性统计分析、卡方检验、独立样本 $t$ 检验和双变量Logistic回归分析。因自杀组和对照组的年龄( $t=5.10, P<0.01$ )和性别构成( $\chi^2=14.62, P<0.01$ )存在差异,因此将这两者作为控制变量进行分析。

## 2 结果

### 2.1 儿童期逆境与负性生活事件的关系

结果显示,高、低负性事件刺激量组的高、低逆境构成比存在显著差异,高逆境增加了个体经历高负性生活事件的危险度,见表1。

表1 高、低负性生活事件刺激量组儿童期逆境组的比较

	低负性事件 n(%)	高负性事件 n(%)	$\chi^2$	OR(95%CI)
低逆境	40(61.54%)	25(38.46%)	11.16**	3.04(1.57, 5.91)
高逆境	31(34.44%)	59(65.56%)		

注:\*\* $P<0.01$ ,下同。

表2 自杀组和对照组儿童期逆境和负性生活事件的比较

	自杀组 n(%)	对照组 n(%)	$\chi^2$	OR(95%CI)
低逆境	11(17.2%)	54(59.3%)	27.42**	6.39(3.07, 13.31)
高逆境	53(82.8%)	37(40.7%)		
低负性事件	14(21.9%)	57(62.6%)	25.15**	7.03(3.25, 15.22)
高负性事件组	50(78.1%)	38(37.4%)		

表3 自杀行为与儿童期逆境和负性生活事件的关系

自变量	B	S.E.	Wald	P	OR(95%CI)
ACE和负性事件					
低逆境&低负性事件					1.00(ref)
低逆境&高负性事件	1.70	0.83	4.18	0.041	5.473(1.07, 7.90)
高逆境&低负性事件	2.11	0.79	7.10	0.008	8.217(1.75, 8.67)
高逆境&高负性事件	3.69	0.75	24.15	0.000	40.151(9.21, 175.12)

注:所有值均调整了性别和年龄。

### 2.2 自杀组和对照组儿童期逆境和负性生活事件的比较

结果显示,高逆境和高负性事件刺激量分别可以显著提高自杀行为的危险度,见表2。

## 2.3 自杀行为与儿童期逆境和负性生活事件的关系

以是否发生自杀行为为因变量,将儿童期逆境和负性生活事件刺激量为自变量进行 Logistic 回归分析,结果见表 3。

## 3 讨 论

以往研究显示,儿童期逆境可显著增加成年后生活事件的数量,且提高个体对生活事件压力程度的评价<sup>[12]</sup>,与之相似,本研究显示高儿童期逆境暴露可以增加个体经历高水平负性生活事件危险度 3.04 倍。此外,本研究还显示高儿童期逆境和高负性生活事件刺激量均可增加自杀行为的发生风险,这也与以往研究的发现一致,即儿童期逆境与自杀行为密切相关<sup>[1,2,13]</sup>,且二者的关系呈现强剂量反应关系<sup>[1]</sup>,负性生活事件引起的急慢性应激也是自杀的危险因素<sup>[14,15]</sup>。

多因素分析显示,当儿童期逆境水平较高时,低水平的负性生活事件即可显著提高自杀行为的发生风险;而无论儿童期逆境水平高低,高水平的负性生活事件均可显著增加自杀行为的危险度,该结果符合应激-敏感模型,即高水平的儿童期逆境降低了个体对应激的“耐受”程度,对低水平的应激也敏感,从而使个体易感精神病理<sup>[13]</sup>。虽然儿童期逆境与生活事件引起的应激关系的机理尚不甚明了,但近期已有证据表明可能是因为儿童期逆境的暴露导致了机体生理性应激反应系统的慢性失调,从而提高了机体对应激的反应性<sup>[16]</sup>和焦虑<sup>[7]</sup>、抑郁<sup>[12]</sup>、亲密关系暴力<sup>[9]</sup>等精神病理的发生风险。

由于本研究样本量较小,儿童期逆境和负性生活事件刺激量按等级划分的组别较少;自杀组和对照组的年龄、性别等一般资料存在差异,尽管统计分析时把它们作为控制变量进行了处理,仍在某种程度上限制了结果的解释。但是本研究应用应激敏感模型,探讨了自杀行为与儿童期逆境和负性生活事件的关系,为自杀行为的病因学提供一定的初步实证依据,具有一定的理论意义。未来的研究可以扩大样本量和样本的异质性进一步对自杀行为的应激敏感模型进行探讨。

## 参 考 文 献

- 1 Dube SR, Anda RF, Felitti VJ, et al. Childhood abuse, household dysfunction, and the risk of attempted suicide throughout the life span: Findings from the Adverse Childhood Experiences Study. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 2001, 286(24): 3089-3096

- 2 Mandelli L, Carli V, Roy A, et al. The influence of childhood trauma on the onset and repetition of suicidal behavior: An investigation in a high risk sample of male prisoners. *Journal of Psychiatric Research*, 2011, 45(6): 742-747
- 3 李献云,杨荣山,张迟. 自杀未遂危险因素的病例对照研究. *中华流行病学杂志*, 2001, 22(4): 281-283
- 4 彭俊,刘波,费立鹏,等. 中南地区自杀危险因素病例对照研究. *中国心理卫生杂志*, 2008, 22(4): 309
- 5 张艳萍,李献云,王黎君,等. 自杀与其它伤害死亡全国性对照研究. *中国心理卫生杂志*, 2005, 18(12): 861-864
- 6 Maunder RG, Peladeau N, Savage D, et al. The prevalence of childhood adversity among healthcare workers and its relationship to adult life events, distress and impairment. *Child Abuse and Neglect*, 2010, 34(2): 114-123
- 7 McLaughlin KA, Conron KJ, Koenen KC, et al. Childhood adversity, adult stressful life events, and risk of past-year psychiatric disorder: A test of the stress sensitization hypothesis in a population-based sample of adults. *Psychological Medicine*, 2010, 40(10): 1647-1658
- 8 Hammen C, Henry R, Daley SE. Depression and sensitization to stressors among young women as a function of childhood adversity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2000, 68(5): 782-787
- 9 Roberts AL, McLaughlin KA, Conron KJ, et al. Adulthood stressors, history of childhood adversity, and risk of perpetration of intimate partner violence. *American Journal of Preventive Medicine*, 2011, 40(2): 128-138
- 10 肖琴. 安徽省医学生儿童期不良经历与相关风险行为的关联研究. 合肥:安徽医科大学, 2008
- 11 张亚林,杨德森. 生活事件量表. 见:汪向东,王希林,马弘,编著. *心理卫生评定量表手册. 增刊*. 中国心理卫生杂志, 1999. 101-108
- 12 Korkeila J, Vahtera J, Nabi H. Childhood adversities, adulthood life events and depression. *Journal of Affective Disorders*, 2010, 127 (1-3): 130-138
- 13 ten Have M, van Dorsselaer S, de Graaf R. Prevalence and risk factors for first onset of suicidal behaviors in the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study-2. *Journal of Affective Disorders*, 2012, 147(1-3): 205-211
- 14 李献云,费立鹏,张艳萍. 负性生活事件与自杀行为研究. *中国神经精神疾病杂志*, 2008, 34(3): 156-160
- 15 Phillips MR, Yang G, Zhang Y, et al. Risk factors for suicide in China: A national case control psychological autopsy study. *The Lancet*, 2002, 360(9347): 1728-1736
- 16 Heim C, Nemeroff CB. The role of childhood trauma in the neurobiology of mood and anxiety disorders: preclinical and clinical studies. *Biological Psychiatry*, 2001, 49(12): 1023-1039