

·论著·

儿童期逆境与中学生自杀风险的关系

刘梦婷¹,张淑芳^{1,2},周春燕¹

作者单位

1. 中国地质大学
(武汉)教育研究院
心理学系
武汉 430074

2. 华中科技大学同济医学院附属武汉市精神卫生中心
武汉 430012

基金项目

国家社会科学基金项目(No. 19BSH166)

收稿日期

2022-06-12

通讯作者

周春燕

mailzcy@163.com

摘要 目的:探讨儿童期逆境(ACE)与中学生自杀风险的关系,为预防中学生自杀行为发生提供依据。**方法:**选取中部某省12所学校中学生4807名,采用项目组修订的ACE问卷(ACE-IQ)评估其遭遇的儿童期逆境;项目组在参考简明国际神经精神访谈(MINI)中文版自杀风险分量表的基础上,增加12个月内及成长中的自杀风险评估题项,并采用此修订的自编自杀风险评估问卷评价自杀风险。采用独立样本 t 检验和单因素方差分析比较不同人口学特征学生的自杀风险总分差异;采用皮尔逊积差相关分析考察ACE 4个维度与自杀风险的相关性;运用多因素Logistic回归模型分析ACE 4个维度与自杀风险的关联。**结果:**中学生群体中,近1个月内存在自杀风险者为830人,自杀风险检出率为17.27%;其中低程度自杀风险为431人(9.0%),中度自杀风险161人(3.3%),高度自杀风险239人(5.0%)。自杀风险与ACE 4个维度得分均为显著正相关($P<0.01$),其中虐待与忽视和家庭外暴力与自杀风险相关性较高($r=0.236, 0.243$)。在调整年龄、独生子女情况,性别和家庭经济状况的控制变量后,二元Logistic回归显示儿童虐待忽视、家庭功能障碍、家庭缺失和家庭外暴力的OR值分别为2.193、1.589、1.408、2.524(均 $P<0.001$)。**结论:**中学生自杀意念检出率较高,ACE是中学生自杀风险的风险因素,在童年期遭遇家庭外暴力的中学生自杀风险更高。

关键词 儿童期逆境;自杀风险;中学生

中图分类号 R741;R741.02;R749 文献标识码 A DOI 10.16780/j.cnki.sjssgnj.20220412

本文引用格式:刘梦婷,张淑芳,周春燕.儿童期逆境与中学生自杀风险的关系[J].神经损伤与功能重建,2023,18(2):80-83.

Relationship between Childhood Adversity and Suicide Risk in Middle School Students LIU Meng-ting¹, ZHANG Shu-fang^{1,2}, ZHOU Chun-yan¹. 1. Department of Psychology, School of Education, China University of Geosciences, Wuhan 430074, China; 2. Department of Psychiatry, Wuhan Mental Health Center, Wuhan 430012, China

Abstract Objective: To provide evidence for the effective prevention of suicide in middle school students by exploring the relationship between adverse childhood experiences (ACE) and suicide risk in them. **Methods:** A total of 4807 middle school students from 12 schools in a central province were selected. The revised Childhood Adversity Questionnaire (ACE-IQ) was used to assess their adverse childhood experiences. Based on the Chinese version of the Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) suicide risk subscale, the project team added questions assessing the suicide risk within 12 months and throughout development. The revised suicide risk assessment questionnaire was used to evaluate the suicide risk of middle school students. Independent sample t -test and one-way ANOVA were used to compare the differences in suicide risk scores in students with different demographic characteristics. Pearson product difference correlation analysis was used to investigate the correlation between four dimensions of ACE and suicide risk. Multivariate Logistic regression modeling was used to analyze the correlation between four dimensions of ACE and suicide risk. **Results:** In the middle school students, 830 were at risk of suicide within one month, and the detection rate of suicide risk was 17.27%. In them, 431 (9.0%) had low suicide risk, 161 (3.3%) had moderate suicide risk, and 239 (5.0%) had high suicide risk. There was a significant positive correlation between the risk of suicide and the scores of the four dimensions of ACE ($P<0.01$), in which physical abuse and neglect and violence outside the family were highly correlated with suicide risk ($r=0.236, 0.243$). After controlling for age, only child status, gender, and family economic status, binary Logistic regression showed that the OR values of child abuse and neglect, family dysfunction, family absence, and violence outside the family were 2.193, 1.589, 1.408, and 2.524, respectively (all $P<0.05$). **Conclusion:** This study suggests that the detection rate of suicide ideation in middle school students is high. ACE is a risk factor for suicide risk in middle school students, and the suicide risk is higher in middle school students who experienced violence outside the family during childhood.

Keywords childhood adversity; suicide risk; middle school students

儿童期逆境(adverse childhood experiences, ACE)是指发生于18岁以前,并对个体大脑、身体和心理产生不利且长期影响的创

伤性事件^[1]。世界卫生组织提出,ACE是个体在生命早期所遭受的一些广泛、负面的童年经历,包括虐待(情感、身体或性),忽视

(情感或身体),严重的家庭功能障碍(如家庭成员吸毒,父母缺失和被监禁,目睹家庭暴力等),以及同伴欺凌,社区和集体暴力。ACE不仅会在短期内损害个体的身心健康,甚至可能会产生终身的影响,且其影响存在持续性和复杂性等特点,是全球性公共健康问题。

自杀是全球15~29岁人群第二大死因。一项对中国中学生自杀意念检出状况的Meta研究表示,我国中学生一年内自杀意念检出率为16.3%^[2]。研究认为个体的行为问题与童年期慢性且长期应激有关^[3]。Cleare等^[4]研究显示,经历过4次或更多ACE的人出现重复性自我伤害和自残的风险更高。也有研究发现儿童期情感忽视与情感虐待与自杀意念呈现显著正相关^[5]。

ACE与自杀风险存在密切关系,但目前的研究大多采用回溯研究,探讨ACE对于成年人身心健康的影响,直接研究逆境对儿童青少年发展影响的相对较少。本研究即探讨中学生ACE与自杀风险的关系,为中学生自杀相关行为的评估与早期干预提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取中部地区某省的初中、普高、中职、职高共12所学校,每个学校每个年级随机抽取1个班级为单位发放问卷,共收集到4909份问卷,其中有效问卷共4807份,回收有效率为97.92%。被试年龄在12~18岁,平均为(14.8±1.47)岁。其中,男生2391人(49.7%),女生2416人(50.3%);初中1820人(37.86%),普高1022人(21.26%),中职1172人(24.38%),职高793人(16.50%);长期居住地为城市1583人(32.9%),乡镇1949人(40.50%),农村1275人(26.5%);独生子女1389人(28.9%),非独生子女3418人(71.1%)。本研究经过所在单位伦理委员会审查,得到所有被调查对象的知悉同意。

1.2 方法

1.2.1 ACE问卷(Adverse Childhood Experiences International Questionnaire, ACE-IQ) 采用项目组修订后的ACE-IQ问卷共14个条目,代表14种不同的逆境经历,包括4个维度:儿童虐待忽视、家庭外暴力、家庭功能障碍和父/母缺失。采用“是/否”计分,得分累计相加得到总分,得分越高表示个体经历的ACE类别越多。修订后的ACE-IQ问卷的K-R20系数为0.71,重测信度为0.733,具有良好的信度和效度,可作为我国中学生ACE的测量工具。

1.2.2 简明国际神经精神访谈(Mini-International Neuropsychiatric Interview, MINI)中文版自杀风险分

量表 MINI中文版由司天梅等^[6]翻译,陆双鹤等^[7]已证明其在青少年群体里的适用性。MINI中文版自杀风险分量表一共6个条目,其维度测量自杀意念,自伤意念,自杀计划,自杀行为。包含每个条目均为“是/否”计分;如果回答“是”,则按照条目权重赋分;回答“否”,则记为零分。总分为累计分值,风险划分为低、中、高3个风险等级。累计总分1~5分为低风险、6~9分为中风险、≥10分为高风险。项目组在参考MINI中文版自杀风险分量表的基础上,增加12个月内以及成长过程中的自杀风险评估题项,并采用修订的自杀风险问卷对中学生进行评估。本研究中该问卷的内部一致性系数为0.797,具有良好的信度。

1.3 统计学处理

SPSS 26.0软件处理数据。计数资料以率表示,采用独立样本t检验和单因素方差分析比较不同人口学特征学生的自杀风险总分差异;采用皮尔逊积差相关分析考察ACE 4个维度与自杀风险的相关性;采用Gamma系数检验具有不同逆境经历中学生在自杀风险上的频率差异;采用多因素Logistic回归分析ACE 4个维度与自杀风险的关联; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 自杀风险的检出率及在不同人口学特征上的比较

如表1所示,在4807名被调查者中,近1个月内存在自杀风险者为830人(17.27%),其中低程度自杀风险为431人(9.0%),中度自杀风险161人(3.3%),高度自杀风险239人(5.0%)。在近1个月内,有自杀意念者496人(10.3%),有自伤意念者372人(7.7%),有自杀计划者191人(4.0%),曾自杀未遂者146人(3%)。在1年内,有自杀意念者531人(11%)。在成长过程中曾自杀未遂者354人(7.4%)。

对不同社会人口学变量的比较显示,男生所遭遇

表1 中学生自杀检出率情况[例(%)]

时间范围	自杀意念	自伤意念	自杀计划	自杀行为
近1个月	496(10.3)	372(7.7)	191(4.0)	146(3.0)
近1年	531(11.0)	375(7.8)	199(4.1)	163(3.4)
在成长过程中	1227(25.5)	881(18.3)	472(9.8)	354(7.4)

的ACE总分显著高于女生($P<0.001$);学校类型和长期居住地都在ACE总分上有显著差异($P<0.001$);独生子女ACE总分显著高于非独生子女($P<0.05$)。自杀风险在性别和独生子女情况下差异无统计学意义,在学校类型和长期居住地变量上差异有统计学意义($P<0.001, P<0.01$),见表2。

表2 ACE与自杀风险在不同社会人口学变量上的均值比较[($\bar{x}\pm s$)或例(%)]

变量	分类	样本总体	ACE/分	t/F值	P值	自杀风险/分	t/F值	P值
性别	男	2391(49.7)	2.11±2.24	3.45	0.00	1.56±5.52	-1.03	0.30
	女	2416(50.3)	1.90±1.20			1.72±1.73		
学校类型	初中	1820(37.86)	1.51±1.81	36.94	0.00	1.16±4.90	5.30	0.00
	普高	1022(21.26)	2.07±2.12			1.75±5.53		
	中职	1172(24.38)	2.44±2.19			2.03±6.13		
	职高	793(16.5)	2.39±2.39			2.02±6.03		
长期居住地	城市	1583(32.9)	1.70±2.00	28.25	0.00	1.29±4.97	4.93	0.01
	乡镇	1949(40.5)	2.06±2.20			1.86±6.00		
	农村	1275(26.5)	2.29±2.08			1.76±5.78		
独生子女情况	独生子女	1389(28.9)	2.11±2.16	2.29	0.02	1.53±5.37	-0.89	0.38
	非独生子女	3418(71.1)	1.96±2.10			1.69±5.65		

2.2 ACE与自杀风险的相关分析

本组4807名被调查者中,ACE 4个维度频数分布分别为儿童虐待忽视2284名(47.5%)、家庭功能障碍164名(3.4%)、父/母缺失2198名(45.7%)、家庭外暴力1221名(25.4%)。

皮尔逊积差相关分析结果表明:自杀风险总分与ACE 4个维度得分均为显著正相关($P<0.01$)。ACE总分与自杀风险总分显著相关($r=0.282, P<0.01$)。其中儿童虐待与忽视和家庭外暴力与自杀风险相关性较高,相关系数 r 分别为0.236和0.243。家庭功能障碍与自杀风险相关性 r 为0.122($P<0.01$),父/母缺失与自杀风险相关性 r 为0.097($P<0.01$),见表3。

表3 ACE 4个维度与自杀风险总分的相关性(相关系数 r)

	儿童虐待 忽视	家庭功能 障碍	父母 缺失	家庭外 暴力	总分
儿童虐待忽视	1				
家庭功能障碍	0.169 ^①	1			
父母缺失	0.204 ^①	0.216 ^①	1		
家庭外暴力	0.330 ^①	0.259 ^①	0.190 ^①	1	
总分	0.836 ^①	0.389 ^①	0.566 ^①	0.658 ^①	1
自杀风险	0.236 ^①	0.122 ^①	0.097 ^①	0.243 ^①	0.282 ^①

注:^① $P<0.01$

2.3 经历不同类型逆境的中学生在自杀风险等级上的频率比较

采用Gamma系数检验分析经历过不同类型逆境中学生在自杀风险等级频率上的差异,对ACE不同维度上的得分转换为“有”(维度分 ≥ 1)和“无”(维度分为0)二分制计分,结果显示经历过不同类型逆境的中学生在自杀风险等级频率上存在显著差异(均 $P<0.001$),其G值分别为:0.475、0.506、0.312和0.522(见表4)。

2.4 ACE与自杀风险的二元Logistic回归分析

分别以中学生是否有自杀风险(0=否,1=有)为因

变量,以ACE 4个维度为自变量(均转换为二分变量0=否,1=有):儿童虐待忽视、家庭功能障碍、家庭缺失和家庭外暴力进行二元Logistic回归分析。在控制年龄,独生子女情况,性别和家庭经济状况的控制变量后,回归分析显示儿童虐待忽视、家庭功能障碍、家庭缺失和家庭外暴力的OR(95% CI)分别为2.193(1.850~2.600)、1.589(1.123~2.249)、1.408(1.194~1.660)、2.524(2.136~2.982),均 $P<0.001$ 。即当中学生在儿童期经历儿童虐待忽视、家庭功能障碍、家庭缺失和家庭外暴力等逆境时,其自杀风险将分别上升2.193倍、1.589倍、1.408倍和2.524倍。

3 讨论

本研究发现中学生自杀风险检出率较高,达到17.27%。与既往2010~2020年、2000~2012年及2000~2013年的研究结果相似^[2,8,9]。中学生自杀意念检出率与10年前并没有显著降低。中学生生理发展快于其心理发展,是一个充满矛盾和冲突的时期,期间个体更容易产生自杀意念和自杀行为^[10]。社会与教育部门应该将中学生心理健康促进措施落到实处,对中学教师的培训中尤其是班主任的培训中要加入自杀危机的识别与干预内容。

本研究显示,12~18岁中学生经历的ACE与自杀风险之间存在显著正相关。其中儿童虐待与忽视和家庭外暴力与自杀风险相关性较高。有实证研究表明,儿童期经历心理虐待与忽视能够正向预测自杀意念^[10]。负性生活事件会对个体的自杀意念产生直接影响,即经历更多的生活事件将导致自杀意念的增强^[13]。虐待和忽视会扰乱依恋过程,致受虐儿童各方面发展缓慢,难以建立积极的自我认同^[14],导致出现自杀风险。研究发现校园欺凌会增加中学生自杀风险^[15]。校园欺凌

表4 经历不同逆境类型中学生在自杀风险等级上的频率比较[例(%)]

类别		无自杀风险	低度自杀风险	中度自杀风险	高度自杀风险	G值	P值
儿童虐待忽视	无	2266(89.8)	141(5.6)	49(1.9)	67(2.7)	0.475	<0.001
	有	1710(74.9)	290(12.7)	112(4.9)	172(7.5)		
家庭功能障碍	无	3876(83.5)	408(8.8)	146(3.1)	213(4.6)	0.506	<0.001
	有	100(61.0)	23(14.0)	15(9.1)	26(15.9)		
家庭缺失	无	2277(87.3)	162(6.2)	67(2.6)	103(3.9)	0.312	<0.001
	有	1699(77.3)	269(12.2)	94(4.3)	136(6.2)		
家庭外暴力	无	3148(87.8)	246(6.9)	79(2.2)	113(3.2)	0.522	<0.001
	有	828(67.8)	185(15.2)	82(6.7)	126(10.3)		

行为,社区暴力等家庭外暴力都属于负性生活事件,对中学生的身心健康会造成较大影响,经历者经常会出现内化问题,如产生孤独感、低自尊等,造成个体自我否定感和丧失感增强,极有可能导致自杀的发生^[16]。

本研究发现儿童遭遇虐待、忽视、家庭功能缺失或者功能障碍、遭遇家庭外的暴力是增加儿童出现自杀风险的逆境因素。对于出现自杀风险的中学生,尤其需要关注其家庭内或外的暴力、忽视等重点因素。儿童被虐待或被忽视的自杀风险增加2.19倍。从神经认知角度看,个体的认知障碍会导致自杀风险的提升,而个体早年的不良经历使得个体前额叶皮质的体积缩小,降低个体认知功能^[17]。家庭外的暴力使中学生的自杀风险增加2.52倍,提示外界的暴力或者创伤性的事件都容易导致青春期的学生遭遇巨大的挫折,难以走出这些阴影^[18]。

自杀相关行为的产生是多种因素综合作用的结果,预测难度大且易造成严重后果;能够正确识别中学生自杀风险,实施有效地干预措施,是维护青少年生命健康的重要手段。例如有学者提出要通过设立干预系统,建立筛查体系,引导和规范媒体科学报道自杀事件,营造良好的社会舆论氛围等方式维护青少年生命健康^[19]。家庭与教育部门应正确看待中学生自杀问题,应重视儿童期成长环境对青少年心理健康状况的影响,学校、家庭、社会三方要密切合作^[20]。改善父母和同伴社会支持的干预措施对降低校园欺凌受害相关自杀风险有效^[21]。《教育部2021年工作》文件指出:要开展中小校园欺凌专项治理;研究建立中小学心理健康状况常态化监测机制。重视校内心理健康教育、心理健康普查等有效预防措施,以此降低中学生自杀行为的发生率。后续研究可以以ACE所造成的影响是一个持续的动态过程为视角,采取纵向追踪的研究方法,揭示ACE与自杀风险之间的动态关系。

参考文献

[1] Herzog J I, Schmahl C. Adverse Childhood Experiences and the Consequences on Neurobiological, Psychosocial, and Somatic Conditions Across the Lifespan[J]. *Front Psychiatry*, 2018, 9: 420.

[2] 邹广顺, 吕军城, 乔晓伟. 中国中学生自杀意念检出率的meta分析[J]. *中国心理卫生杂志*, 2021, 35: 643-650.

[3] Harms M B, Birn R, Provencal N, et al. Early life stress, FK506 binding protein 5 gene (FKBP5) methylation, and inhibition-related prefrontal function: A prospective longitudinal study[J]. *Dev Psychopathol*, 2017, 29: 1895-1903.

[4] Cleare S, Wetherall K, Clark A, et al. Adverse Childhood Experiences and Hospital-Treated Self-Harm[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2018, 15: 1235.

[5] 刘宇丹, 李小明, 赵霜, 等. 大学生儿童期虐待经历与健康危险行为的关系[J]. *中国学校卫生*, 2021, 42: 1201-1205.

[6] 司天梅, 舒良, 党卫民, 等. 简明国际神经精神访谈中文版的临床信效度[J]. *中国心理卫生杂志*, 2009, 23: 493-497.

[7] 陆双鹤, 张义文, 隋晓爽, 等. 青少年自杀倾向量表测评大学生样本的效度和信度[J]. *中国心理卫生杂志*, 2020, 34: 66-73.

[8] 常微微, 姚应水, 袁慧, 等. 2000-2012年我国中学生自杀意念发生率的Meta分析[J]. *中华流行病学杂志*, 2013, 5: 515-519.

[9] 董永海, 刘芸, 刘磊, 等. 中国中学生自杀相关行为报告率的Meta分析[J]. *中国学校卫生*, 2014, 35: 532-536.

[10] 林崇德. 发展心理学[M]. 浙江教育出版社, 2004: 362-415.

[11] 周蕊, 余思, 刘勤学, 等. 儿童心理虐待与忽视和自杀意念的关系:有调节的中介模型[J]. *心理科学*, 2019, 42: 335-342.

[12] 杨雪, 叶宝娟, 杨强, 等. 心理虐待与忽视经历和自杀意念的关系:反刍思维的中介作用和受欺负的调节作用[J]. *中国临床心理学杂志*, 2019, 27: 941-943.

[13] 姜恩惠, 吴和鸣, 张淑芳. 大学生自杀意念状况与负性生活事件的关系:心理资本的中介作用[J]. *神经损伤与功能重建*, 2021, 16: 510-514.

[14] Ej Mash, Da Wolfe. 儿童异常心理学[M]. 广州:暨南大学出版社, 2004: 561-604.

[15] 唐寒梅, 杨丽霞, 傅树坚, 等. 江西中学生校园欺凌与自杀相关行为的关联分析[J]. *中国学校卫生*, 2018, 39: 60-63.

[16] 李欢欢, 骆晓君, 王湘. 大学生的孤独感与自杀意念的关系:来自内隐和外显测量的证据[J]. *中国临床心理学杂志*, 2012, 6: 805-808.

[17] Szanto K. Cognitive Deficits: Underappreciated Contributors to Suicide[J]. *Am J Geriatr Psychiatry*, 2017, 25: 630-632.

[18] 黄雅梅, 马健生, 张宏娜. 童年创伤对自杀风险的影响:神经质人格和抑郁的链式中介作用[J]. *中国特殊教育*, 2021, 4: 58-64.

[19] 姚本先, 何元庆, 王道阳. 加强青少年学生自杀危机干预的政策探讨[J]. *中国卫生事业管理*, 2012, 29: 705-706.

[20] 姚月红. 构建青少年自杀危机干预体系[J]. *中国教育学报*, 2005, 8: 72-75.

[21] Xiao Y, Ran H, Fang D, et al. School Bullying Associated Suicidal Risk in Chinese Children and Adolescents: The Mediation of Social Support[J]. *Affect Disord*, 2021, 300: 392-399.

(本文编辑:唐颖馨)