

· 论 著 ·

自我厌恶在青少年童年不良经历与抑郁焦虑情绪、
自杀风险间的中介作用[☆]程玲飞* 王蕾蕾* 陈景旭*[⊗]

【摘要】目的 探讨自我厌恶在青少年童年不良经历与抑郁焦虑情绪、自杀风险之间的中介作用。**方法** 在山东省日照市莒县5所初中、5所高中以网络问卷调查的形式进行横断面调查,共收集有效问卷6838份,用自制一般资料问卷、患者健康问卷(patient health questionnaire-9, PHQ-9)、7项广泛性焦虑量表(generalized anxiety disorder-7, GAD-7)、简明国际神经精神障碍访谈检查5.0中文版自杀模块、童年不良经历问卷修订版(revised adverse childhood experience questionnaire, ACEQ-R)、自我厌恶量表(self-hate scale, SHS)进行相关内容的评估。**结果** 青少年抑郁情绪、焦虑情绪及自杀风险在女性($P<0.001$)、高中年级($P<0.001$)的检出率更高。有抑郁情绪、有焦虑情绪、有自杀风险的青少年在童年不良经历、自我厌恶的评分分别高于无抑郁情绪、无焦虑情绪、无自杀风险的青少年($P<0.001$)。童年不良经历通过自我厌恶间接预测抑郁,间接效应为0.1488,效果量为60.86%($P<0.001$);童年不良经历通过自我厌恶间接预测焦虑,间接效应为0.1524,效果量为62.87%($P<0.001$);童年不良经历通过自我厌恶间接预测自杀风险,间接效应为0.0485,效果量为49.44%($P<0.001$)。**结论** 童年不良经历对青少年的抑郁焦虑情绪、自杀风险有预测作用,同时通过自我厌恶的中介作用而对青少年的抑郁焦虑情绪、自杀风险发挥影响。

【关键词】 青少年 童年不良经历 自我厌恶 抑郁情绪 焦虑情绪 自杀风险 中介作用

【中图分类号】 R749.4

【文献标识码】 A

The mediating role of self-hate between adverse childhood experiences and depression, anxiety, and suicide risk in adolescents. CHENG Lingfei, WANG Leilei, CHEN Jingxu. Beijing Huilongguan Hospital, Beijing 100096, China. Tel: 010-83024334.

【Abstract】 Objective To explore the mediating effect of self-hate between adverse childhood experiences and depression, anxiety, and suicide risk in adolescents. **Methods** In Juxian county, Rizhao, Shangdong Province, a cross-sectional survey was conducted in 5 junior high schools and high schools using questionnaires. A total of 6838 valid questionnaires were collected. The assessment included a self-designed general information questionnaire, patient health questionnaire-9 (PHQ-9), generalized anxiety disorder-7 (GAD-7), the mini-international neuropsychiatric interview 5.0 suicide module, revised adverse childhood experience questionnaire (ACEQ-R), and self-hate scale (SHS) to evaluate relevant content. **Results** The detection rates of depression, anxiety, and suicide risk were significantly higher in girls ($P<0.001$) and in senior high school students ($P<0.001$). Adolescents with depression, anxiety, and suicide risk exhibited higher scores for adverse childhood experiences and self-hate compared to those without these conditions ($P<0.001$). Adverse childhood experiences indirectly predicted depression through self-hate with an indirect effect size of 0.1488, accounting for 60.86% of the total effect ($P<0.001$). Similarly, adverse childhood experiences indirectly predicted anxiety through self-hate with an indirect effect size of 0.1524, accounting for 62.87% of the total effect ($P<0.001$). Furthermore, adverse childhood experiences indirectly predicted the risk of suicide through self-hate with an indirect effect size of

doi:10.3969/j.issn.1002-0152.2024.07.002

[☆] 科技部国家重点研究发展计划(编号:2021YFC2501504);北京市医院管理中心“扬帆”计划临床技术创新项目(编号:XMLX202150)

* 北京回龙观医院,北京大学回龙观临床医学院(北京 100096)

[⊗] 通信作者(E-mail: chenjx1110@163.com)

0.0485, accounting for 49.44% of the total effect ($P < 0.001$). **Conclusions** Adverse childhood experiences have predictive effects on depression, anxiety and suicide risk in adolescents, and self-hate plays a mediating role on depression, anxiety and suicide risk in adolescents.

【Keywords】 Adolescent Adverse childhood experience Self-hate Depression Anxiety Suicide risk Mediating effect

青少年的自杀风险一直是备受关注的社会问题。我国青少年自杀率呈现出上升趋势,如5~14岁儿童的自杀率每年上升近10%,在15~24岁的青少年中,自杀率的年均增长更是达到了约20%^[1-4]。在国际方面,虽然自杀发生率因国家和地区而异,但青少年自杀问题同样普遍存在^[5]。抑郁焦虑情绪、童年不良经历及自我厌恶均是青少年自杀风险的重要危险因素,且对青少年的心理健康和自杀风险有着深远的影响^[6-8]。既往研究表明,童年不良经历会引发青少年的抑郁焦虑情绪,甚至能引起非自杀性自伤、自杀等严重的行为问题,但关于抑郁焦虑情绪、自杀风险、自我厌恶、童年不良经历间的关系尚未明确。因此,本研究提出假设:自我厌恶在童年不良经历与焦虑抑郁情绪间起中介作用;自我厌恶在童年不良经历与自杀风险间起中介作用。本研究以青少年为对象,探讨青少年抑郁焦虑情绪、童年不良经历、自我厌恶及自杀风险的现状及其关系,为青少年自杀的预防及干预提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 于2023年5月至2023年12月,在山东省日照市莒县5所初中、5所高中进行横断面问卷调查。入组标准:①年龄12~18岁;②性别不限;③在读学生自愿参与研究。排除标准:资料不完整者、答题时间太短等。本研究经北京回龙观医院伦理委员会批准(审批号:2021-18-科)。所有被调查者签署知情同意书。

1.2 研究方法 本研究采用问卷星问卷调查微信小程序的形式在线调查。问卷调查前项目组人员对各学校负责人进行培训说明,由所在学校负责人于各个班级说明填写要求并现场答疑,研究对象现场

按指导语独立完成答题并提交。整个过程大约需要30 min。问卷内容包括:①自制一般资料问卷,收集被调查者年龄、性别、年级(初中/高中)、独生子(是/否)、留守儿童(是/否)等社会人口学资料;②患者健康问卷(patient health questionnaire-9, PHQ-9),评估被调查者抑郁情绪,本研究定义得分 < 5 分为无抑郁, ≥ 5 分为有抑郁,该量表的内部一致性较好,Cronbach's α 系数为0.85^[9];③7项广泛性焦虑量表(generalized anxiety disorder-7, GAD-7),评估患者焦虑情绪,本研究定义得分 < 5 分为无焦虑, ≥ 5 分为有焦虑,该量表的内部一致性较好,Cronbach's α 系数为0.92^[10];④简明国际神经精神障碍访谈检查(the mini-international neuropsychiatric interview, MINI)5.0中文版自杀模块,评估被调查者自杀风险,本研究将评分为0~5分者归于无自杀风险组,评分为6~10分者归于自杀风险组^[11];⑤童年不良经历问卷修订版(revised adverse childhood experience questionnaire, ACEQ-R),调查18岁前不良经历,该量表得分越高,表明研究对象的童年不良经历越多,该量表的内部一致性较好,Cronbach's α 系数为0.784^[12];⑥自我厌恶量表(self-hate scale, SHS),评估被调查者自我厌恶的程度,量表得分越高,自我厌恶程度越高,该量表内部一致性较好,Cronbach's α 系数为0.945^[13]。

1.3 统计学方法 应用SPSS 22.0进行数据统计。分别根据被调查者是否有抑郁、是否有焦虑、是否有自杀风险进行分组比较。性别、年级、独生子、留守等计数资料以频数和构成比(%)描述,组间比较采用 χ^2 检验。童年不良经历、自我厌恶等非正态分布的计量资料以中位数(下四分位数,上四分位数)[$M(Q_L, Q_U)$]描述,组间比较采用Mann-Whitney U 检验。所有被调查者抑郁、焦虑、自杀风险、自我厌

恶、童年不良经历之间的相关性采用Spearman相关分析。将童年不良经历作为自变量,自我厌恶作为中介变量,抑郁、焦虑、自杀风险分别作为因变量进行路径分析,探讨自我厌恶的中介作用,采用偏差校正的非参数百分位 Bootstrap 方法进行中介效应检验,样本量选择 5000,效果量的 95% 置信区间(95%CI)不包括 0 时,提示有中介作用。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般资料 本研究回收问卷 7197 份,剔除无效问卷 359 份,最后获得有效问卷 6838 份,有效回收率为 95%。被调查者中男性 3202 人(46.83%),女性 3636 人(53.17%);年龄 12~18 岁,平均(15.7±1.5)岁。

根据是否抑郁分组,性别、年级组间差异有统计学意义($P<0.001$),独生子、留守的组间差异无统计学意义($P>0.05$)。根据是否焦虑分组,性别、年级组间差异有统计学意义($P<0.001$);独生子、留守的组间差异无统计学意义($P>0.05$);根据有无自杀风险,性别、年级组间差异有统计学意义($P<0.001$);独生子、留守的组间差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

2.2 不同分组童年不良经历、自我厌恶评分 根据是否抑郁分组,童年不良经历评分($Z=24.522, P<0.001$)、自我厌恶评分($Z=29.010, P<0.001$)的组间差异有统计学意义。根据是否焦虑分组,童年不良经历评分($Z=23.782, P<0.001$)、自我厌恶评分($Z=$

28.762, $P<0.001$)的组间差异有统计学意义。根据有无自杀风险分组,童年不良经历评分($Z=31.012, P<0.001$)、自我厌恶评分($Z=35.048, P<0.001$)的组间差异有统计学意义。见表 2。

2.3 各研究变量的相关性分析 所有被调查者抑郁与焦虑($r=0.717, P<0.001$)、自杀风险($r=0.4889, P<0.001$)、童年不良经历($r=0.389, P<0.001$)、自我厌恶($r=0.566, P<0.001$)呈正相关;焦虑与自杀风险($r=0.504, P<0.001$)、童年不良经历($r=0.374, P<0.001$)、自我厌恶($r=0.556, P<0.001$)呈正相关;自杀风险与童年不良经历($r=0.406, P<0.001$)、自我厌恶($r=0.517, P<0.001$)呈正相关。

2.4 中介效应检验 童年不良经历直接预测抑郁,直接效应为 0.0956,效果量为 39.10% ($P<0.001$),童年不良经历通过自我厌恶间接预测抑郁,间接效应为 0.1488,效果量为 60.86% ($P<0.001$)。童年不良经历直接预测焦虑,直接效应为 0.0900,效果量为 37.13% ($P<0.001$),童年不良经历通过自我厌恶间接预测焦虑,间接效应为 0.1524,效果量为 62.87% ($P<0.001$)。童年不良经历直接预测自杀风险,直接效应为 0.0497,效果量为 50.66% ($P<0.001$),童年不良经历通过自我厌恶间接预测自杀风险,间接效应为 0.0485,效果量为 49.44% ($P<0.001$)。见表 3 和图 1。

3 讨论

本研究发现,青少年抑郁焦虑情绪和自杀风险在女性和高中年级的发生率较高,这与既往的研究

Tab.1 General information comparison of adolescents in different groups

表 1 青少年不同分组一般资料比较

分组因素	组别	n	性别		年级		独生子		留守	
			男	女	初中	高中	是	否	是	否
PHQ	无抑郁组	6099	2903 (47.60%)	3196 (52.40%) ¹⁾	2173 (35.63%)	3926 (64.37%) ¹⁾	728 (11.94%)	5371 (88.06%)	4924 (80.73%)	1175 (19.27%)
	有抑郁组	739	299 (40.46%)	440 (59.54%)	215 (29.09%)	524 (70.91%)	89 (12.04%)	650 (87.96%)	576 (77.94%)	163 (22.06%)
GAD-7	无焦虑组	6145	2955 (48.09%)	3190 (51.91%) ²⁾	2188 (35.61%)	3957 (64.39%) ²⁾	737 (11.99%)	5408 (88.01%)	4955 (80.63%)	1190 (19.37%)
	有焦虑组	693	247 (35.64%)	446 (64.36%)	200 (28.86%)	493 (71.14%)	80 (11.54%)	613 (88.46%)	545 (78.64%)	148 (21.36%)
MINI	无自杀风险组	5688	2782 (48.91%)	2906 (51.09%) ³⁾	2041 (35.88%)	3647 (64.12%) ³⁾	627 (11.02%)	5016 (88.18%)	4598 (80.84%)	1090 (19.16%)
	有自杀风险组	1150	420 (36.52%)	730 (63.48%)	347 (30.17%)	803 (69.83%)	145 (12.61%)	1006 (87.48%)	902 (78.43%)	248 (21.57%)

注: PHQ, 患者健康问卷; GAD-7, 广泛性焦虑量表; MINI, 简明国际神经精神障碍访谈检查。1) 与有抑郁组比较, 经 χ^2 检验, $P<0.001$; 2) 与有焦虑组比较, 经 χ^2 检验, $P<0.001$; 3) 与有自杀风险组比较, 经 χ^2 检验, $P<0.001$ 。

相吻合^[14-15]。女性青少年更多出现抑郁焦虑情绪和自杀风险背后涉及多种因素的综合作用。首先,女性在青少年时期更容易受到抑郁和焦虑情绪的困扰。这可能与女性的生理特点、心理发展以及社会角色期待有关。女性在青春期会经历生理上的显著变化,如激素水平的波动,这可能对情绪产生直接影响^[16]。其次,社会对女性的角色期待往往更加复杂和多元,使其在追求自我认同和满足社会期待之间感到困惑和矛盾,进而增加抑郁和焦虑的风险^[17]。当抑郁和焦虑情绪得不到及时有效的缓解和处理时,一些青少年可能会产生自杀的念头^[18]。再次,高中年级的青少年面临着更大的学业压力和生活挑战,这也增加了他们抑郁焦虑和自杀的风险^[19]。同时,高中生的社交圈在不断扩大和复杂

化,他们需要处理更为复杂的人际关系,这也可能带来一定的心理压力^[20]。因此,需要特别关注女性

Tab.2 Comparison of adverse childhood experience questionnaire and self-hate scale scores among different groups of adolescents
表2 青少年不同分组童年不良经历、自我厌恶评分比较

分组因素	组别	n	ACEQ-R 评分	SHS 评分
PHQ	无抑郁组	6099	0 (0, 2) ¹⁾	2 (0, 8) ¹⁾
	有抑郁组	739	3 (1, 5)	19 (8, 27)
GAD-7	无焦虑组	6145	0 (0, 2) ²⁾	2 (0, 8) ²⁾
	有焦虑组	693	3 (1, 5)	19 (9, 27)
MINI	无自杀风险组	5688	0 (0, 1) ³⁾	1 (0, 7) ³⁾
	有自杀风险组	1150	3 (1, 5)	16 (7, 24)

注:PHQ,患者健康问卷;GAD-7,广泛性焦虑量表;MINI,简明国际神经精神障碍访谈检查;ACEQ-R,童年不良经历问卷;SHS,自我厌恶量表。各评分非正态分布,用 $M(Q_L, Q_U)$ 描述。1)与有抑郁组比较,经Mann-Whitney U 检验, $P < 0.001$; 2)与有焦虑组比较,经Mann-Whitney U 检验, $P < 0.001$; 3)与有自杀风险组比较,经Mann-Whitney U 检验, $P < 0.001$ 。

Tab.3 Results of intermediary path analysis

表3 中介效应路径分析结果

中介模型	中介路径	标准化路径效应值	效果量	P	95%CI
ACE-SHS-PHQ 模型	ACE-SHS	2.0512		<0.001	1.9622~2.1402
	SHS-PHQ	0.0726		<0.001	0.0693~0.0758
	ACE-SHS-PHQ(间接效应)	0.1488	60.86%	<0.001	0.1358~0.1620
	直接效应	0.0956	39.10%	<0.001	0.0818~0.1095
	总效应	0.2445		<0.001	0.2307~0.2582
ACE-SHS-GAD 模型	ACE-SHS	2.0512		<0.001	1.9622~2.1402
	SHS-GAD	0.0743		<0.001	0.0709~0.0777
	ACE-SHS-GAD(间接效应)	0.1524	62.87%	<0.001	0.0071~0.1389
	直接效应	0.0900	37.13%	<0.001	0.0756~0.1044
	总效应	0.2424		<0.001	0.2281~0.2566
ACE-SHS-自杀风险模型	ACE-SHS	2.0512		<0.001	1.9622~2.1402
	SHS-自杀风险	0.0236		<0.001	0.0223~0.0249
	ACE-SHS-自杀风险(间接效应)	0.0485	49.44%	<0.001	0.0431~0.0541
	直接效应	0.0497	50.66%	<0.001	0.0442~0.0551
	总效应	0.0981		<0.001	0.0929~0.1034

注:ACE,童年不良经历;SHS,自我厌恶量表;PHQ,患者健康问卷;GAD,广泛性焦虑量表。

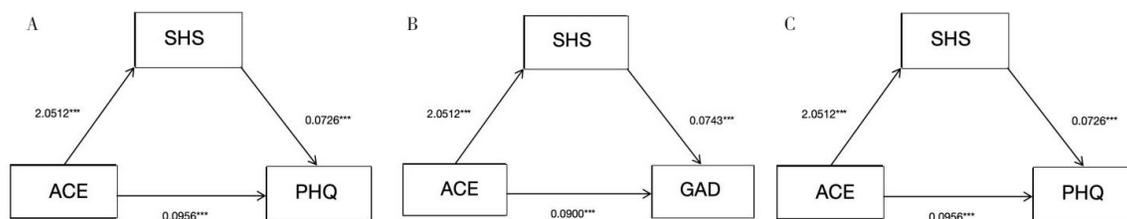


Fig.1 Schematic diagram of the mediating effect model of adverse childhood experiences, self-hate, depression, anxiety, and suicide risk

图1 童年不良经历、自我厌恶与抑郁焦虑情绪、自杀风险中介效应模型 A. ACE、SHS、PHQ 中介效应模型; B. ACE、SHS、GAD 中介效应模型; C. ACE、SHS、自杀风险中介效应模型。ACE,童年不良经历;SHS,自我厌恶量表;PHQ,患者健康问卷;GAD,广泛性焦虑量表;*** $P < 0.001$ 。

和高年级青少年的心理健康问题,通过加强心理健康教育、提供心理咨询服务、减轻学业压力、改善家庭和社会环境等多种方式,帮助其更好地应对抑郁和焦虑情绪,降低自杀风险。本研究发现抑郁焦虑情绪及自杀风险在独生子及留守儿童的差异无统计学意义,这与既往的结果不相符,可能与本研究样本数据仅来源于山东省一个县有关。

本研究发现有抑郁、焦虑、自杀风险的青少年在童年不良经历和自我厌恶方面评分较高,这并非偶然现象。首先,童年不良经历对青少年的心理健康有着深远的影响,会给青少年带来深刻的心理创伤^[21-22]。最近的meta分析显示,青少年的自杀意念与童年期遭受性虐待关联性更强^[23]。本研究的结果与之一致。同时,这些经历也可能影响青少年的自我认知,使他们对自己产生消极的评价和看法,进而产生自我厌恶的情绪。其次,自我厌恶也是导致青少年抑郁、焦虑和自杀风险增加的重要因素。自我厌恶的青少年往往对自己的价值和能力产生怀疑,这种消极的自我认知不仅会影响他们的情绪状态,还可能影响他们的行为选择,使他们更容易选择逃避或自毁的方式来应对生活中的压力和困难^[24]。

本研究还发现这些童年不良经历对抑郁、焦虑和自杀风险具有直接和间接的预测作用。具体来说,童年不良经历不仅直接增加青少年抑郁、焦虑和自杀风险的可能性,还通过自我厌恶这一中介因素间接地影响这些心理健康问题。首先,这些不良经历可能破坏了青少年的情感基础,影响他们与他人建立健康关系的能力,进而导致抑郁和焦虑情绪的出现^[25]。此外,这些经历也可能让青少年产生自卑感和自我厌恶,使他们对自己产生负面评价,进一步加剧抑郁和焦虑的程度^[26]。其次,自我厌恶在童年不良经历与抑郁、焦虑之间起到中介作用。当青少年经历了不良的童年经历后,他们可能开始对自己产生厌恶感,这种自我厌恶会进一步加剧抑郁和焦虑症状,形成恶性循环^[27-28]。因此,降低自我厌恶感,可能能够减轻青少年抑郁和焦虑的程度。最

后,童年不良经历对自杀风险的预测作用同样显著。这些不良经历可能让青少年感到无助和绝望,进而产生自杀的念头。而自我厌恶作为中介因素,也加剧了自杀风险。已有研究表明当青少年对自己产生深深的厌恶感时,可能选择自杀作为解脱的方式^[29]。

综上所述,童年不良经历对青少年抑郁、焦虑和自杀风险具有直接和间接的预测作用,而自我厌恶是其中一个重要的中介因素。因此,在预防和干预青少年心理健康问题时,需要关注他们的童年经历,降低自我厌恶感,从而减轻抑郁、焦虑和自杀风险。同时,家长、学校和社会也应共同努力,为青少年创造一个健康、安全的成长环境。本研究的局限性:首先,本研究为横断面研究,无法评估变量之间的动态关系,未来将采用纵向研究进一步评价各变量之间的因果关系;其次,样本选择有一定偏倚,研究数据仅源于单个地区,且被调查对象自愿选择是否参与研究,这可能导致样本的不随机性,故研究结论尚不能推广于全国。未来需要更广泛深入的研究来证实青少年抑郁焦虑情绪和自杀风险的影响因素。

参 考 文 献

- [1] KIM S, PARK J, LEE H, et al. Global public concern of childhood and adolescence suicide: A new perspective and new strategies for suicide prevention in the post-pandemic era[J]. *World J Pediatr*, 2024. DOI: 10.1007/s12519-024-00828-9.
- [2] GLENN C R, KLEIMAN E M, KELLERMAN J, et al. Annual research review: A meta-analytic review of worldwide suicide rates in adolescents[J]. *J Child Psychol Psychiatry*, 2020, 61(3): 294-308.
- [3] STEARE T, LEWIS G, EVANS-LACKO S, et al. Food insecurity, adolescent suicidal thoughts and behaviors, and country-level context: A multi-country cross-sectional analysis[J]. *J Adolesc Health*, 2023, 74(3): 545-555.
- [4] 彭婉嫒, 邓金平, 刘惟婧, 等. 青少年抑郁症住院患者自杀行为发生率及其相关风险因素分析[J]. *中华精神科杂志*, 2024, 57(1): 33-40.
- [5] EBALU T I, KEARNS J C, OUERMI L, et al. Prevalence and correlates of adolescent self-injurious thoughts and behaviors: A

- population-based study in Burkina Faso[J]. *Int J Soc Psychiatry*, 2023, 69(7): 1626-1635.
- [6] 杨丽君, 钱国红. 多元 Logistic 回归分析青少年抑郁症患者非自杀性自伤行为的风险因素[J]. *罕少疾病杂志*, 2024, 31(2): 33-35.
- [7] 王路, 邹海欧. 童年欺凌对心境障碍患者自杀风险的影响: 情绪反应的中介作用和冲动性的调节作用[J]. *精神医学杂志*, 2022, 35(1): 39-44.
- [8] 刘岱岳, 郭文勇, 李文俊, 等. 情感障碍患者的心理特征及其厌恶度与自杀观念的相关性分析[J]. *实用临床医学*, 2019, 20(7): 1-4.
- [9] ARRIETA J, AGUERREBERE M, RAVIOLA G, et al. Validity and utility of the patient health questionnaire (PHQ)-2 and PHQ-9 for screening and diagnosis of depression in rural Chiapas, Mexico: A cross-sectional study[J]. *J Clin Psychol*, 2017, 73(9): 1076-1090.
- [10] DONKER T, VAN STRATEN A, MARKS I, et al. Quick and easy self-rating of generalized anxiety disorder: Validity of the Dutch web-based GAD-7, GAD-2 and GAD-SI[J]. *Psychiatry Res*, 2011, 188(1): 58-64.
- [11] POMPILI M, RIHMER Z, AKISKAL H, et al. Temperaments mediate suicide risk and psychopathology among patients with bipolar disorders[J]. *Compr Psychiatry*, 2012, 53(3): 280-285.
- [12] 王艳荣, 林萍珍, 曹枫林. 中文儿童期不良经历问卷修订版的效度与信度[J]. *中国心理卫生杂志*, 2018, 32(9): 760-764.
- [13] TURNELL A I, FASSNACHT D B, BATTERHAM P J, et al. The self-hate scale: Development and validation of a brief measure and its relationship to suicidal ideation[J]. *J Affect Disord*, 2019, 245: 779-787.
- [14] HUA L L, LEE J, RAHMANDAR M H, et al. Suicide and suicide risk in adolescents[J]. *Pediatrics*, 2023, 153(1): e2023064800.
- [15] 王丹, 奚蕊, 王威, 等. 伴非自杀性自伤行为的青少年心境障碍患者自杀未遂发生现状及影响因素分析[J]. *神经疾病与精神卫生*, 2022, 22(4): 287-293.
- [16] ASHWORTH E, JARMAN I, MCCABE P, et al. Suicidal crisis among children and young people: Associations with adverse childhood experiences and socio-demographic factors[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2023, 20(2): 1251.
- [17] GLENN C R, KLEIMAN E M, KELLERMAN J, et al. Annual research review: A meta-analytic review of worldwide suicide rates in adolescents[J]. *J Child Psychol Psychiatry*, 2020, 61(3): 294-308.
- [18] ABREU L N, OQUENDO M A, GALFAVY H, et al. Are comorbid anxiety disorders a risk factor for suicide attempts in patients with mood disorders? A two-year prospective study[J]. *Eur Psychiatry*, 2018, 47: 19-24.
- [19] CARBALLO J J, LLORENTE C, KEHRMANN L, et al. Psychosocial risk factors for suicidality in children and adolescents[J]. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 2020, 29(6): 759-776.
- [20] PARK C H K, LEE J W, LEE S Y, et al. Suicide risk factors across suicidal ideators, single suicide attempters, and multiple suicide attempters[J]. *J Psychiatr Res*, 2020, 131: 1-8.
- [21] HOOVER D W, KAUFMAN J. Adverse childhood experiences in children with autism spectrum disorder[J]. *Curr Opin Psychiatry*, 2018, 31(2): 128-132.
- [22] 郭世杰, 卢文婷, 王岚, 等. 青少年抑郁症童年期虐待与自杀意念的关联研究[J]. *中国神经精神疾病杂志*, 2022, 48(5): 281-285.
- [23] IOANNIS A, AUSTIN JENNIFER L, PATRICIA G. Association of childhood maltreatment with suicide behaviors among young people: A systematic review and meta-analysis[J]. *JAMA Netw Open*, 2020, 3(8): e2012563.
- [24] GROSSBERG A, RICE T. Depression and suicidal behavior in adolescents[J]. *Med Clin North Am*, 2023, 107(1): 169-182.
- [25] MAURYA C, MAURYA P. Adverse childhood experiences and health risk behaviours among adolescents and young adults: Evidence from India[J]. *BMC Public Health*, 2023, 23(1): 536.
- [26] 亢何慧娴, 莫非萍, 刘梦慧, 等. 双相障碍躁狂发作和抑郁障碍患者心理理论研究[J]. *中国神经精神疾病杂志*, 2023, 49(2): 92-96.
- [27] DIEDRICK M, CLEMENTS-NOLLE K, ANDERSON M, et al. Adverse childhood experiences and clustering of high-risk behaviors among high school students: A cross-sectional study[J]. *Public Health*, 2023, 221: 39-45.
- [28] 程玲飞, 王蕾蕾, 王婷婷, 等. 疲乏和抑郁焦虑情绪在青少年失眠与认知缺陷之间的链式中介作用[J]. *中华行为医学与脑科学杂志*, 2022, 31(4): 346-352.
- [29] LAPORTE N, OZOLINS A, WESTLING S, et al. Adverse childhood experiences as a risk factor for non-suicidal self-injury and suicide attempts in forensic psychiatric patients[J]. *BMC Psychiatry*, 2023, 23(1): 238.

(收稿日期: 2024-04-18 录用日期: 2024-07-27)

(责任编辑: 肖雅妮)