

· 非自杀性自伤专题 ·

同伴侵害对青少年抑郁发作患者非自杀性自伤的影响: 自尊的

中介作用

岳彦 朱峰 陆心传 周勇杰 杜向东

215123 苏州大学苏州医学院(岳彦); 215137 苏州大学附属广济医院儿少精神科(朱峰、陆心传、杜向东); 518000 深圳市康宁医院康复治疗科(周勇杰)

通信作者: 杜向东, Email: xiangdong-du@163.com

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2023.01.004

【摘要】目的 探讨青少年抑郁发作患者的自尊在同伴侵害与非自杀性自伤(NSSI)频率中的中介作用。**方法** 选取2021年1—12月在苏州市广济医院儿少精神科住院的142例青少年抑郁发作患者为研究对象,采用自残功能性评估量表(FASM)、罗森伯格自尊量表(RSES)、多维同伴侵害问卷(MPVS)与9项患者健康问卷(PHQ-9)对患者的NSSI行为、自尊程度、同伴侵害情况及抑郁程度进行调查。采用Spearman相关分析青少年抑郁发作患者同伴侵害、自尊与NSSI频率之间的相关性。采用PROCESS 3.0统计学软件进行中介效应检验。**结果** 青少年抑郁发作患者的NSSI检出率为76.8%(109/142)。NSSI组青少年抑郁发作患者的PHQ-9得分为(20.39 ± 4.85)分, RSES得分为19.00(14.75, 23.00)分, MPVS总分为16.00(4.00, 32.00)分。NSSI组患者的同伴侵害及身体侵害、言语侵害、关系侵害、财物侵害各维度与NSSI频率呈正相关($r=0.432, 0.303, 0.407, 0.387, 0.278; P < 0.01$);自尊与NSSI频率呈负相关($r=-0.460, P < 0.01$)。中介检验结果显示,自尊在同伴侵害与NSSI频率间存在部分或完全中介作用,中介效应占比为31.9%~60.2%。**结论** 青少年抑郁发作患者自尊在同伴侵害与NSSI频率的关系中起到中介作用,提示应重视青少年抑郁发作患者的同伴侵害情况以及对低自尊进行干预,以减少NSSI行为的发生。

【关键词】 抑郁; 青少年; 非自杀性自伤; 同伴侵害; 自尊; 中介效应

基金项目: 苏州市临床重点病种诊疗专项项目(LCXZ202016); 苏州市姑苏卫生人才计划项目(GSWS2021053); 苏州市科技计划项目(SKY2021062); 苏州市心境障碍临床医学中心(Szlcyxzx202109)

The effect of peer victimization on non-suicidal self-injury in adolescents with depressive episode: the mediation of self-esteem Yue Yan, Zhu Feng, Lu Xinchuan, Zhou Yongjie, Du Xiangdong

Suzhou Medical College, Soochow University, Suzhou 215123, China (Yue Y); Department of Child Psychiatry, the Affiliated Guangji Hospital of Soochow University, Suzhou 215137, China (Zhu F, Lu XC, Du XD); Department of Rehabilitation Therapy, Shen Zhen Kangning Hospital, Shenzhen 518000, China (Zhou YJ)
Corresponding author: Du Xiangdong, Email: xiangdong-du@163.com

【Abstract】Objective To explore the mediating role of self-esteem in the relationship between peer victimization and the frequency of non-suicidal self-injury (NSSI) in adolescents with depressive episode. **Methods** A total of 142 adolescents with depressive episode hospitalized in the Department of Pediatric Psychology of Suzhou Guangji Hospital from January to December 2021 were recruited as the research subjects. Functional Assessment of Self-Mutilation (FASM), Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES), Multidimensional Peer Victimization Scale (MPVS) and Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) were applied to investigate NSSI behavior, self-esteem level, peer victimization and depression level of the patients. Spearman correlation was used to analyze the correlation between peer victimization, self-esteem and NSSI frequency in adolescent depressive patients. PROCESS 3.0 was used for mediation effect test. **Results** The detection rate of NSSI among adolescents with depressive episode was 76.8% (109/142). The scores of PHQ-9, RSES and MPVS were (20.39 ± 4.85), 19.00 (14.75, 23.00) and 16.00(4.00, 32.00), respectively, in NSSI group. The scores of peer victimization, physical victimization, verbal victimization, social manipulation and attacks on property were all positively correlated with NSSI frequency ($r=0.432, 0.303, 0.407, 0.387, 0.278; P < 0.01$); while self-esteem was negatively correlated with NSSI frequency ($r=-0.460, P < 0.01$). The results of the intermediary

test showed that self-esteem had a partial mediating effect between peer victimization and NSSI frequency, and the mediating effect accounted for 31.9%–60.2%. **Conclusions** The self-esteem has a partial mediating effect on the relationship between peer victimization and the frequency of NSSI in adolescents with depressive episode, suggesting that attention should be paid to peer victimization of adolescent depressive patients and the intervention of low self-esteem to reduce the occurrence of NSSI behavior.

【Key words】 Depression; Adolescents; Non-suicidal self-injury; Peer victimization; Self-esteem; Mediating effect

Fund programs: Key Diagnosis and Treatment Program of Suzhou (LCZX202016); Suzhou Gusu Health Talents Scientific Research Project (GSWS2021053); Scientific and Technological Program of Suzhou (SKY2021062); Suzhou Clinical Medical Center for Mood Disorders (Szlcycxx202109)

非自杀性自伤(non-suicidal self-injury, NSSI)指在没有自杀动机的情况下对身体组织进行的故意伤害,包括割伤、烧伤、咬伤等不被社会接受和认可的行为^[1]。NSSI在青少年中常见,首发年龄为12~14岁,发生率于15~17岁达到高峰^[2]。NSSI会对个体身心健康产生不利影响,反复出现的NSSI是青少年自杀意念的重要危险因素^[3],而自杀意念是自杀未遂和自杀死亡的主要危险因素^[4]。目前,对青少年NSSI的风险因素和发生机制的探索已成为自杀预防和干预的研究热点。

同伴侵害是指个体遭受同伴的身体、言语、财物以及人际关系方面攻击的经历^[5]。既往研究表明,遭受同伴侵害会导致一系列的心理问题,如抑郁、焦虑^[6-7]。同伴侵害是NSSI的影响因素,个体遭受侵害程度越高,越容易发生NSSI^[8]。青少年缺乏应对同伴侵害的策略和方法,可能通过NSSI缓解侵害带来的不安、恐惧情绪^[9]。推测同伴侵害可以预测青少年NSSI。

自尊是个体对自身积极或消极价值的总体评价,受自我肯定、他人评价及社会比较的影响。高水平的自尊是心理健康的一项基本特征,可以缓冲负面事件对个体自身的影响^[10]。同时,在青少年的心理发育过程中,经历负面事件比如同伴侵害会降低自我评价,使个体处于低自尊水平^[11]。既往研究表明,个体在厌恶情绪下会进行NSSI行为,而低水平自尊会使青少年自我厌恶、降低自我评价,惩罚自己,从而发生NSSI^[12]。因此,本研究假设自尊在同伴侵害与NSSI之间起中介作用。

青少年NSSI与抑郁关系密切,抑郁可能与NSSI同时发生或预测NSSI的发生。一项针对青少年的研究发现,抑郁患者中发生NSSI的比例高达51%^[13]。青少年处于与同伴交往的关键时期,容易遭受同伴侵害,长期的同伴侵害可能会对青少年自尊产生不良影响。目前,有研究证明同伴侵害可以预测NSSI的发生,但是同伴侵害与NSSI的中介机制尚不明

确。本研究以青少年抑郁发作患者为研究对象,探讨自尊在同伴侵害与NSSI频率之间的中介作用,旨在为青少年NSSI的防治提供参考。

一、对象与方法

1. 研究对象:通过连续入组的方式选取2021年1—12月在苏州市广济医院儿少精神科住院的142例青少年抑郁发作患者为研究对象。纳入标准:(1)符合ICD-10单相抑郁发作(抑郁发作和复发性抑郁障碍)及双相情感障碍抑郁发作的诊断标准,由2名主治医师及以上职称的精神科医师明确诊断;(2)9项患者健康问卷(Patient Health Questionnaires-9, PHQ-9)得分 ≥ 5 分;(3)年龄12~18岁;(4)受教育年限 ≥ 5 年;(5)患者及患者家属同意参与本研究,并签署知情同意书。排除标准:(1)合并严重躯体性疾病;(2)合并严重感染性疾病;(3)合并脑外伤或其他脑器质性疾病;(4)合并其他精神疾病。本研究获得苏州市广济医院伦理委员会批准(批号:2021-012)。

2. 研究工具:(1)一般情况调查表。自编调查表,内容包括性别、年龄、诊断、家庭居住地、是否独生子女、父母婚姻状态、精神障碍家族史及病程。(2)自残功能性评估量表(Functional Assessment of Self-Mutilation, FASM)。FASM被用于评估患者在过去1年内是否在没有自杀动机的情况下发生自伤行为以及NSSI行为发生的种类和频率^[14-15]。通过询问是否在没有自杀动机的情况下有如下行为,包括故意割伤皮肤、故意拽自己的头发、故意刺激伤口妨碍愈合等,同时询问自伤行为发生的频率。任何一种自伤行为的发生频率 ≥ 1 次则被认定有NSSI行为,本研究中的NSSI频率为12种自伤行为频率的总和^[16]。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.84。(3)罗森伯格自尊量表(Rosenberg Self-Esteem Scale, RSES)。RSES被用来评估患者的自尊水平,由10个条目组成,采用4级评分法,每个条目的评分从1~4分表示“非常不符合”至“非常符合”,总分为10~40分。记录反向计分条目(3、5、8、9、10)

后,计算所有条目的总分,得分越高代表自尊水平越高^[17]。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.85。(4)多维同伴侵害问卷(Multidimensional Peer Victimization Scale, MPVS)。其由Mynard和Joseph^[18]编制,已在国内青少年中得到应用^[19]。MPVS是一个多维度评估患者遭受同伴侵害的工具,包括身体侵害、言语侵害、财物侵害以及关系侵害4个维度,共16个条目。采用0(从不)~4分(3次以上)的5级评分法,总分为所有条目得分之和,总分越高代表遭受同伴侵害的程度越严重^[20]。本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.93。(5)PHQ-9。其是一种被广泛使用的抑郁自评量表,由Kroenke等^[21]基于DSM-IV修订,用于评估患者最近2周的抑郁情况。采用0~3分的4级评分法,总分为9项得分相加,总分越高抑郁情绪越严重,0~4分为没有抑郁,5~9分为轻度抑郁,10~14分为中度抑郁,15~19分为中重度抑郁,20~27分为重度抑郁。该量表在本研究中的Cronbach's α 系数为0.85。

3.统计学方法:采用SPSS 25.0统计学软件对数据进行分析。采用Kolmogorov-Smirnov检验进行正态性检验,符合正态分布的计量资料用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验;不符合正态分布的计量资料用中位数和四分位数 $[M(P_{25}, P_{75})]$ 表示,组间比较采用Mann-Whitney U 检验。计数资料用频数、百分数(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验。采用Spearman相关分析青少年抑郁发作患者同伴侵害、自尊与NSSI频率之间的相关性。采用PROCESS 3.0插件构建中介效应模型,采用Bootstrap方法检验自尊在青少年抑郁发作患者同伴侵害与NSSI频率之间的中介作用。设置随机抽样5 000次得到直接效应、中介效应和95%置信区间,置信区间均不包含0则代表结果显著。双侧检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

1.青少年抑郁发作患者的一般资料:142例青少年抑郁发作患者中,单相抑郁发作119例(83.8%),双相情感障碍抑郁发作23例(16.2%);男性37例(26.1%),女性105例(73.9%);年龄(14.57 ± 1.62)岁;轻度抑郁15例(10.6%),中度抑郁21例(14.8%),中重度抑郁36例(25.3%),重度抑郁70例(49.3%);有NSSI行为109例(76.8%),无NSSI行为33例(23.2%)。

2. NSSI组与非NSSI组青少年抑郁发作患者的一般资料比较:根据有无NSSI行为,将青少年抑郁发作患者分为NSSI组($n=109$)和非NSSI组($n=33$)。

NSSI组患者的NSSI频率为48.50(3.00, 185.50)次/年。NSSI组患者的年龄小于非NSSI组,女性多于非NSSI组,PHQ-9得分、MPVS总分及各维度得分高于非NSSI组,RSES得分低于非NSSI组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$),见表1。

3. NSSI组青少年抑郁发作患者同伴侵害、自尊与NSSI频率之间的相关性分析: NSSI组患者身体侵害、言语侵害、关系侵害、财物侵害、同伴侵害与NSSI频率呈正相关($P < 0.01$);自尊与NSSI频率、身体侵害、言语侵害、关系侵害、财物侵害、同伴侵害呈负相关($P < 0.01$),见表2。

4.非NSSI组青少年抑郁发作患者同伴侵害与自尊之间的相关性分析:非NSSI组患者的自尊与同伴侵害之间不存在相关性($P > 0.05$),见表3。

5.青少年抑郁发作患者自尊在同伴侵害与NSSI频率之间的中介效应检验:参照温忠麟和叶宝娟^[22]提出的中介效应检验步骤,在Hayes编制的PROCESS 3.0插件中选用模型4,采用Bootstrap方法,对NSSI组患者自尊在同伴侵害与NSSI频率之间的中介效应进行检验。以同伴侵害为自变量,以NSSI频率为因变量,以自尊为中介变量,均进行标准化处理,同时以性别、年龄、家庭居住地、是否独生子女及父母婚姻状态为控制变量。结果显示,青少年抑郁发作患者的自尊在身体侵害、言语侵害、关系侵害与NSSI频率之间存在部分中介作用;自尊在财物侵害、同伴侵害与NSSI频率之间存在完全中介作用,见表4。

讨论 NSSI多发生于青春期,可能对家庭、学校和社会造成严重影响。国内一项对9 704名在校中学生的调查发现,38.5%的青少年有NSSI^[23];国外对社区青少年的研究发现,24.6%的青少年既往有过NSSI^[24]。在门诊诊治和住院的青少年心境障碍患者中,过去1年内的NSSI发生率为52%^[25]。本研究结果显示,142例青少年抑郁发作住院患者中,有109例在过去1年内发生NSSI,检出率为76.8%;轻度抑郁者占10.6%,中度至重度抑郁者占89.4%。表明NSSI发生率较高,可能与住院患者病情更重、疾病等因素有关。

本研究结果显示,女性青少年抑郁发作患者的NSSI发生率高于男性,差异有统计学意义。男女抑郁比例大约为1:2,女性NSSI发生率高可能与女性更容易患抑郁有关^[26]。与男性相比,女性容易受到性别歧视、性侵害,这些不平等的社会因素增加了女性患抑郁症的风险^[27]。除此之外,有研究发现

表1 NSSI组与非NSSI组青少年抑郁发作患者的一般资料及量表得分比较

项目	NSSI组(n=109)	非NSSI组(n=33)	$\chi^2/t/Z$ 值	P值
性别 [例(%)]				
男	20(18.3)	17(51.5)	14.462	< 0.001
女	89(81.7)	16(48.5)		
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	14.39 \pm 1.61	15.18 \pm 1.53	2.518	0.013
诊断 [例(%)]				
单相抑郁发作	92(84.4)	27(81.8)	0.125	0.724
双相情感障碍抑郁发作	17(15.6)	6(18.2)		
家庭居住地 [例(%)]				
城市	83(76.1)	27(81.8)	0.467	0.494
农村	26(23.9)	6(18.2)		
独生子女 [例(%)]				
是	44(40.4)	18(54.5)	2.070	0.150
否	65(59.6)	15(45.5)		
父母婚姻状态 [例(%)]				
正常	87(79.8)	28(84.8)	0.417	0.519
离异	22(20.2)	5(15.2)		
精神障碍家族史 [例(%)]				
无	101(92.7)	28(84.8)	1.038	0.308
有	8(7.3)	5(15.2)		
病程 [月, $M(P_{25}, P_{75})$]	1.00(0, 10.00)	0.50(0, 11.50)	-0.040	0.968
PHQ-9得分(分, $\bar{x} \pm s$)	20.39 \pm 4.85	11.91 \pm 5.52	-8.519	< 0.001
RSES得分 [分, $M(P_{25}, P_{75})$]	19.00(14.75, 23.00)	23.00(20.00, 29.00)	-5.020	< 0.001
MPVS总分 [分, $M(P_{25}, P_{75})$]	16.00(4.00, 32.00)	5.00(0, 10.50)	-4.593	< 0.001
身体侵害得分	0(0, 4.00)	0(0, 1.00)	-2.922	0.003
言语侵害得分	4.00(0, 12.00)	0(0, 4.00)	-4.656	< 0.001
关系侵害得分	4.50(1.00, 12.00)	2.00(0, 4.00)	-3.989	< 0.001
财物侵害得分	2.00(0, 6.00)	0(0, 4.00)	-2.546	0.011

注: NSSI 非自杀性自伤; PHQ-9 9项患者健康问卷; RSES 罗森伯格自尊量表; MPVS 多维同伴侵害问卷

表2 NSSI组青少年抑郁发作患者同伴侵害、自尊与NSSI频率之间的相关性分析(r值)

项目	身体侵害	言语侵害	关系侵害	财物侵害	同伴侵害	自尊
身体侵害	1.000	-	-	-	-	-
言语侵害	0.619	1.000	-	-	-	-
关系侵害	0.594	0.652	1.000	-	-	-
财物侵害	0.602	0.576	0.611	1.000	-	-
同伴侵害	0.751	0.877	0.878	0.789	1.000	-
自尊	-0.283	-0.388	-0.309	-0.230	-0.374	1.000
NSSI频率	0.303	0.407	0.387	0.278	0.432	-0.460

注: NSSI 非自杀性自伤; 均 $P < 0.01$; - 无数据

表3 非NSSI组青少年抑郁发作患者同伴侵害与自尊之间的相关性分析(r值)

项目	身体侵害	言语侵害	关系侵害	财物侵害	同伴侵害
身体侵害	1.000	-	-	-	-
言语侵害	0.700 ^a	1.000	-	-	-
关系侵害	0.370 ^b	0.528 ^a	1.000	-	-
财物侵害	0.402 ^b	0.321	0.462 ^a	1.000	-
同伴侵害	0.612 ^a	0.739 ^a	0.862 ^a	0.693 ^a	1.000
自尊	0.006	-0.227	0.036	0.035	0.002

注: NSSI 非自杀性自伤; ^a $P < 0.01$; ^b $P < 0.05$; - 无数据

表4 NSSI组青少年抑郁发作患者的自尊在同伴侵害与NSSI频率之间的中介效应检验

影响路径	直接效应	中介效应	Bootstrap 95% 置信区间		中介效应占比(%)
			下限	上限	
身体侵害→自尊→NSSI频率	0.171 ^a	0.082 ^a	0.035	0.150	48.0
言语侵害→自尊→NSSI频率	0.171 ^a	0.103 ^a	0.043	0.177	60.2
关系侵害→自尊→NSSI频率	0.263 ^b	0.084 ^a	0.032	0.149	31.9
财物侵害→自尊→NSSI频率	0.145	0.066 ^a	0.012	0.134	45.5
同伴侵害→自尊→NSSI频率	0.232 ^b	0.095 ^a	0.039	0.170	40.9

注: NSSI 非自杀性自伤; ^a $P < 0.05$; ^b $P < 0.01$;

NSSI发生时间与月经初潮时间相近, NSSI与月经初潮、月经期的情绪反应有关联, NSSI可能是女性面对月经期不良情绪的应对方式^[28]。本研究结果显示, NSSI组青少年抑郁发作患者的年龄较小, 与既往研究结果一致^[29]。低龄青少年抑郁发作患者的人格发育相对不成熟, 容易受到同伴或社交媒体的影响而模仿NSSI^[30]。

本研究结果显示, 双相情感障碍抑郁发作与单相抑郁发作住院患者中的NSSI发生率比较, 差异无统计学意义, 与既往的研究结果一致^[31]。也有研究显示, 双相情感障碍患者的NSSI比例更高, 与单相抑郁发作患者相比, 双相情感障碍患者的情绪波动性高、冲动行为增多, 往往会采取NSSI将情感痛苦转变为躯体痛苦^[32]。本研究结果显示, 在NSSI组中, 同伴侵害与青少年NSSI频率呈正相关, 即遭受侵害程度越重, NSSI发生次数越多。与既往研究结果一致, 同伴侵害会增加青少年NSSI的发生风险^[33]。本研究结果还显示, 言语侵害以及关系侵害对青少年NSSI的影响较大, 考虑原因为与身体侵害和财物侵害等公开的攻击相比, 言语侵害和关系侵害更常见、更隐蔽, 随着年龄的增长, 言语侵害和关系侵害的表现形式会变得更加复杂, 从直接的面对面排斥变为间接的社交排斥, 社交孤立使青少年的交往需要得不到满足, 对青少年产生深远影响。非NSSI组的青少年抑郁发作患者的自尊水平高于NSSI组, 差异有统计学意义, 并且自尊与同伴侵害不存在相关性, 可能是高水平自尊个体有积极的应对方式缓冲同伴侵害带来的负面影响。

本研究结果显示, 自尊在身体侵害、言语侵害及关系侵害与NSSI频率的关系中存在部分中介作用, 在财物侵害与NSSI频率中起到全部中介效应。青少年遭受同伴侵害程度越重, 自尊水平越低, 低自尊患者更容易发生NSSI, 表明同伴侵害会对自尊产生消极影响, 发现遭受同伴侵害会降低青少年的

自尊水平。已有研究提示, 与未经历同伴侵害的青少年相比, 有过同伴侵害经历的青少年有更消极的自我概念, 如自尊不足、自我评价低^[11, 34]。当遭受言语、身体以及社交关系的攻击后, 青少年会对自己形成消极的自我评价, 认为自己被排斥、被孤立, 从而降低自尊水平。本研究结果还显示, 低自尊个体更容易频繁进行NSSI, 与既往研究结果一致, 自尊与NSSI频率、严重程度及使用方法的种类呈负相关^[35]。长期的低自尊会增加负面情绪, 例如自我否定和失败感, 进行NSSI是回避负面情绪的一种方式。相关研究表明, 低自尊的青少年对自己身体的关注减少, 这会导致青少年不关心对自己造成的身体伤害, 提升对疼痛的阈值, 从而更频繁地进行NSSI^[36]。

青少年抑郁发作患者的自尊在同伴侵害与NSSI之间起中介作用, 提高自尊是减少NSSI的关键因素。认知行为治疗可以改变自尊, 当前已有证据表明认知行为治疗可以提高患者的自尊水平, 减少NSSI的发生^[35, 37]。相关研究发现, 个体发生NSSI行为时产生的疼痛会促进阿片类物质的释放, 大脑会产生愉悦感, 患者为了持续获得这种感觉会不断进行NSSI, 进而提高对疼痛的耐受性^[38]。Hooley和Germain^[39]对患者进行认知干预以提升个人自我价值感, 结果显示患者的自我评价升高, 对疼痛的耐受性下降, 从而减少NSSI。以上研究结果提示可以评估经历过不良事件个体的自尊水平, 通过提高自尊降低对疼痛的耐受性, 进而减少NSSI的发生。

综上所述, 住院青少年抑郁发作患者的NSSI发生率较高, 自尊在同伴侵害与NSSI频率之间起着中介作用, 提示重视青少年的同伴侵害情况以及对低自尊进行干预, 对呵护青少年心理健康具有重要意义。本研究存在的不足: (1) 本研究为横断面研究、样本量偏小, 只能探讨NSSI频率与同伴侵害、自尊的关联, 并不能做因果关系的推断。(2) 本研究纳入的抑郁发作患者中有少量双相情感障碍抑郁发作患

者,可能存在一定的偏倚,再加上样本量较小,未予分层分析,今后拟扩大样本再进一步分层探索。未来需要更大样本的前瞻性研究证实本研究的结果,并探索潜在的机制。

利益冲突 文章所有作者共同认可文章无相关利益冲突

作者贡献声明 数据整理、统计分析、论文撰写为岳彦,研究设计、数据收集为周勇杰,论文审校为朱峰、陆心传,研究设计、论文修改为杜向东

参 考 文 献

- [1] Zetterqvist M. The DSM-5 diagnosis of nonsuicidal self-injury disorder: a review of the empirical literature[J]. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*, 2015, 9: 31. DOI: 10.1186/s13034-015-0062-7.
- [2] Victor SE, Hipwell AE, Stepp SD, et al. Parent and peer relationships as longitudinal predictors of adolescent non-suicidal self-injury onset[J]. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*, 2019, 13: 1. DOI: 10.1186/s13034-018-0261-0.
- [3] 阮卓尔,管丽丽,于欣.非自杀性自伤行为青少年患者自杀意念的相关因素[J]. *中国心理卫生杂志*, 2022, 36(8): 691-695. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2022.08.010.
Ruan ZE, Guan LL, Yu X. Factors associated with suicidal ideation in adolescents with nonsuicidal self-injury[J]. *Chinese Mental Health Journal*, 2022, 36(8): 691-695.
- [4] Franklin JC, Ribeiro JD, Fox KR, et al. Risk factors for suicidal thoughts and behaviors: a meta-analysis of 50 years of research[J]. *Psychol Bull*, 2017, 143(2): 187-232. DOI: 10.1037/bul000084.
- [5] Cheek SM, Reiter-Lavery T, Goldston DB. Social rejection, popularity, peer victimization, and self-injurious thoughts and behaviors among adolescents: a systematic review and meta-analysis[J]. *Clin Psychol Rev*, 2020, 82: 101936. DOI: 10.1016/j.cpr.2020.101936.
- [6] Macalli M, Orri M, Tzourio C, et al. Contributions of childhood peer victimization and/or maltreatment to young adult anxiety, depression, and suicidality: a cross-sectional study[J]. *BMC Psychiatry*, 2021, 21(1): 354. DOI: 10.1186/s12888-021-03354-4.
- [7] Liu J, Bullock A, Coplan RJ, et al. Developmental cascade models linking peer victimization, depression, and academic achievement in Chinese children[J]. *Br J Dev Psychol*, 2018, 36(1): 47-63. DOI: 10.1111/bjdp.12212.
- [8] Baldwin JR, Arseneault L, Caspi A, et al. Adolescent victimization and self-injurious thoughts and behaviors: a genetically sensitive cohort study[J]. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 2019, 58(5): 506-513. DOI: 10.1016/j.jaac.2018.07.903.
- [9] Yu C, Xie Q, Lin S, et al. Cyberbullying victimization and non-suicidal self-injurious behavior among Chinese adolescents: school engagement as a mediator and sensation seeking as a moderator[J]. *Front Psychol*, 2020, 11: 572521. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.572521.
- [10] Serafin L, Strzaska-Kliś Z, Kolbe G, et al. The relationship between perceived competence and self-esteem among novice nurses - a cross-sectional study[J]. *Ann Med*, 2022, 54(1): 484-494. DOI: 10.1080/07853890.2022.2032820.
- [11] Jones HA, Bilge-Johnson S, Rabinovitch AE, et al. Self-reported peer victimization and suicidal ideation in adolescent psychiatric inpatients: the mediating role of negative self-esteem[J]. *Clin Child Psychol Psychiatry*, 2014, 19(4): 606-616. DOI: 10.1177/1359104513492747.
- [12] Leichsenring F, Leibing E, Kruse J, et al. Borderline personality disorder[J]. *Lancet*, 2011, 377(9759): 74-84. DOI: 10.1016/S0140-6736(10)61422-5.
- [13] 徐子尧,黄亚玲,朱光强,等.中国青少年抑郁症患者非自杀性自伤行为发生率的Meta分析[J]. *四川精神卫生*, 2022, 35(4): 331-336. DOI: 10.11886/scjsws20220421002.
Xu ZY, Huang YL, Zhu GQ, et al. Prevalence of non-suicidal self-injury behavior among Chinese adolescents with depression: a Meta-analysis[J]. *Sichuan Mental Health*, 2022, 35(4): 331-336.
- [14] Wang Y, Zhou X, Cao B, et al. The psychological characteristics and risk factors of suicidal attempt among mood disorders adolescents accompany with non-suicidal self-injury: a multi-center study[J]. *J Affect Disord*, 2022, 298(Pt A): 301-307. DOI: 10.1016/j.jad.2021.10.130.
- [15] 黄俭,程小伟,朱向阳,等.科拉奇分析法联合认知行为疗法在青少年非自杀性自伤行为中的应用及其对Barratt评分和MOAS的影响[J]. *实用医学杂志*, 2022, 38(3): 360-365. DOI: 10.3969/j.issn.1006-5725.2022.03.019.
Huang J, Cheng XW, Zhu XY, et al. Colaizzi analysis combined with cognitive behavior therapy for adolescent non suicidal self injury and its effect on Barratt score and MOAS[J]. *The Journal of Practical Medicine*, 2022, 38(3): 360-365.
- [16] Qu D, Wang Y, Zhang Z, et al. Psychometric properties of the Chinese version of the functional assessment of self-mutilation (FASM) in Chinese clinical adolescents[J]. *Front Psychiatry*, 2021, 12: 755857. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.755857.
- [17] Wu Y, Zuo B, Wen F, et al. Rosenberg self-esteem scale: method effects, factorial structure and scale invariance across migrant child and urban child populations in China[J]. *J Pers Assess*, 2017, 99(1): 83-93. DOI: 10.1080/00223891.2016.1217420.
- [18] Mynard H, Joseph S. Development of the Multidimensional Peer-Victimization Scale[J]. *Aggressive Behav*, 2000, 26(2): 169-178. DOI: 10.1002/(SICI)1098-2337(2000)26:23.0.CO;2-A.
- [19] 郭海英,陈丽华,叶枝,等.流动儿童同伴侵害的特点及与内化问题的循环作用关系:一项追踪研究[J]. *心理学报*, 2017, 49(3): 336-348. DOI: 10.3724/SP.J.1041.2017.00336.
Guo HY, Chen LH, Ye Z, et al. Characteristics of peer victimization and the bidirectional relationship between peer victimization and internalizing problems among rural-to-urban migrant children in China: a longitudinal study[J]. *Acta Psychologica Sinica*, 2017, 49(3): 336-348.
- [20] Eastman ML, Moore AA, Cecilione J, et al. Confirmatory factor structure and psychometric properties of the Multidimensional Peer Victimization Scale[J]. *J Psychopathol Behav Assess*, 2018, 40(4): 725-735. DOI: 10.1007/s10862-018-9678-2.
- [21] Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure[J]. *J Gen Intern Med*, 2001, 16(9): 606-613. DOI: 10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x.
- [22] 温忠麟,叶宝娟.中介效应分析:方法和模型发展[J]. *心理科学进展*, 2014, 22(5): 731-745. DOI: 10.3724/SP.J.1042.2014.00731.

- Wen ZL, Ye BJ. Analyses of mediating effects: the development of methods and models[J]. *Advances in Psychological Science*, 2014, 22(5): 731-745.
- [23] 刘婉, 万宇辉, 陶芳标, 等. 社会支持在童年期虐待与青少年非自杀性自伤行为关联中的中介作用[J]. *中国心理卫生杂志*, 2017, 31(3): 230-234. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2017.03.010.
- Liu W, Wan YH, Tao FB, et al. Mediating effect of social support on relationship between childhood abuses and non-suicidal self-injuries in adolescents[J]. *Chinese Mental Health Journal*, 2017, 31(3): 230-234.
- [24] Pérez S, García-Alandete J, Gallego B, et al. Characteristics and unidimensionality of non-suicidal self-injury in a community sample of Spanish adolescents[J]. *Psicothema*, 2021, 33(2): 251-258. DOI: 10.7334/psicothema2020.249.
- [25] 王丹, 李旸, 王威, 等. 儿童期虐待对青少年心境障碍患者非自杀性自伤行为的影响[J]. *神经疾病与精神卫生*, 2022, 22(2): 83-88. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2022.02.002.
- Wang D, Li Y, Wang W, et al. Impact of childhood maltreatment on non-suicidal self-injury in adolescents with mood disorder[J]. *Journal of Neuroscience and Mental Health*, 2022, 22(2): 83-88.
- [26] Salk RH, Hyde JS, Abramson LY. Gender differences in depression in representative national samples: Meta-analyses of diagnoses and symptoms[J]. *Psychol Bull*, 2017, 143(8): 783-822. DOI: 10.1037/bul0000102.
- [27] Stepanikova I, Acharya S, Abdalla S, et al. Gender discrimination and depressive symptoms among child-bearing women: ELSPAC-CZ cohort study[J]. *E Clinical Medicine*, 2020, 20: 100297. DOI: 10.1016/j.eclinm.2020.100297.
- [28] 李国华, 周勇杰, 黄薇, 等. 情绪障碍青少年非自杀性自伤行为的性别差异[J]. *中国预防医学杂志*, 2021, 22(9): 699-703. DOI: 10.16506/j.1009-6639.2021.09.008.
- Li GH, Zhou YJ, Huang W, et al. Gender differences in non-suicidal self-injury behaviors among adolescents with mood disorders[J]. *Chin Prev Med*, 2021, 22(9): 699-703.
- [29] 王路, 刘君, 屈燕花, 等. 心境障碍患者非自杀性自伤行为现状及影响因素研究[J]. *精神医学杂志*, 2020, 33(2): 134-139. DOI: 10.3969/j.issn.2095-9346.2020.02.015.
- [30] Shafi R, Nakonezny PA, Romanowicz M, et al. Suicidality and self-injurious behavior among adolescent social media users at psychiatric hospitalization[J]. *CNS Spectr*, 2021, 26(3): 275-281. DOI: 10.1017/S1092852920001108.
- [31] 王路. 心境障碍患者童年不良经历与其自伤和自杀行为的关联性研究[D]. 北京: 北京协和医学院, 2021.
- [32] 顾艳虹, 施忠英, 李华, 等. 基于情绪智力模型的情绪管理方案在双相情感障碍抑郁发作患者中的应用效果[J]. *中国护理管理*, 2022, 22(7): 1009-1014. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1756.2022.07.010.
- Gu YH, Shi ZY, Li H, et al. Application of the EIM-based emotion management programme in patients with depressive episode of Bipolar Disorder[J]. *Chin Nurs Manag*, 2022, 22(7): 1009-1014.
- [33] Wang Q, Liu X. Peer victimization and nonsuicidal self-injury among Chinese left-behind children: the moderating roles of subjective socioeconomic status and social support[J]. *J Interpers Violence*, 2021, 36(23/24): 11165-11187. DOI: 10.1177/0886260519897346.
- [34] Turner HA, Finkelhor D, Shattuck A, et al. Recent victimization exposure and suicidal ideation in adolescents[J]. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 2012, 166(12): 1149-1154. DOI: 10.1001/archpediatrics.2012.1549.
- [35] Forrester RL, Slater H, Jomar K, et al. Self-esteem and non-suicidal self-injury in adulthood: a systematic review[J]. *J Affect Disord*, 2017, 221: 172-183. DOI: 10.1016/j.jad.2017.06.027.
- [36] Muehlenkamp JJ, Brausch AM. Body image as a mediator of non-suicidal self-injury in adolescents[J]. *J Adolesc*, 2012, 35(1): 1-9. DOI: 10.1016/j.adolescence.2011.06.010.
- [37] Hawton K, Witt KG, Taylor Salisbury TL, et al. Psychosocial interventions for self-harm in adults[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2016, 2016(5): CD012189. DOI: 10.1002/14651858.CD012189.
- [38] Poon JA, Thompson JC, Forbes EE, et al. Adolescents' reward-related neural activation: links to thoughts of nonsuicidal self-injury[J]. *Suicide Life Threat Behav*, 2019, 49(1): 76-89. DOI: 10.1111/sltb.12418.
- [39] Hooley JM, Germain SA. Nonsuicidal self-injury, pain, and self-criticism: does changing self-worth change pain endurance in people who engage in self-injury?[J]. *Clin Psychol Sci*, 2014, 2(3): 297-305. DOI: 10.1177/2167702613509372.

(收稿日期: 2022-11-05)

(本文编辑: 赵金鑫)