

·论著·

# 童年创伤和家庭功能 对青少年心境障碍患者自伤行为的影响

方钟明<sup>1</sup>,陈静<sup>1,2\*</sup>,蒙衡<sup>3\*</sup>,路晓文<sup>2</sup>,柳碧婷<sup>4</sup>

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. 武汉市精神卫生中心抑郁病区

武汉 430012

3. 华中科技大学同济医学院公共卫生学院儿少卫生与妇幼保健学系

武汉 430030

4. 湖北商贸学院

武汉 430079

基金项目

武汉市卫生和计划生育委员会面上重点项目(No. WX18 B07)

收稿日期

2022-09-06

通讯作者

陈静

jingchenphd@

21cn.com

蒙衡

menghengmay@

hust.edu.cn

注:\*为并列通讯作者

**摘要 目的:**探讨童年创伤和家庭功能对心境障碍患者非自杀性自伤行为影响的具体机制。**方法:**入组心境障碍患者176例,其中伴自伤92例(伴自伤组),无自伤84例(无自伤组),记录所有入组患者临床基本信息和量表的评估。对2组间的临床基本信息及童年创伤、抑郁体验、家庭功能量表的评分进行比较。**结果:**伴自伤组在情感虐待( $Z=3.330, P=0.001$ )、躯体虐待( $Z=2.400, P=0.017$ )、情感忽视( $Z=3.160, P=0.002$ )、情感依赖( $Z=3.080, P=0.002$ )和自我批评维度( $Z=3.410, P=0.001$ )得分均显著高于无自伤组。伴自伤组极端型家庭的比例显著高于无自伤组,在平衡型家庭的比例上显著低于无自伤组( $\chi^2=3.400, P=0.046$ )。多因素Logistic回归分析显示,情感虐待( $OR=1.113, 95\% CI 1.005 \sim 1.233$ )与青少年心境障碍患者自伤行为发生呈正相关( $P<0.05$ )。**结论:**对比无自伤的心境障碍患者,伴自伤心境障碍患者抑郁体验更深;情感虐待可能是青少年心境障碍患者自伤行为的高风险因素;良好的家庭功能可能有助于减少童年创伤对青少年自伤行为的影响。**关键词** 非自杀性自伤;心境障碍;童年创伤;家庭亲密度与适应性

中图分类号 R741;R749 文献标识码 A DOI 10.16780/j.cnki.sjssgncj.20220763

本文引用格式:方钟明,陈静,蒙衡,路晓文,柳碧婷.童年创伤和家庭功能对青少年心境障碍患者自伤行为的影响[J].神经损伤与功能重建,2023,18(3):136-139,153.

## Effect of Childhood Trauma and Family Function on Self-Injury in Adolescents with Mood

**Disorder** FANG Zhong-ming<sup>1</sup>, CHEN Jing<sup>1,2\*</sup>, MENG Heng<sup>3</sup>, LU Xiao-wen<sup>2</sup>, LIU Bi-ting<sup>4</sup>. 1. Department of Psychology, School of Education, China University of Geosciences, Wuhan 430074, China; 2. Department of Depression, Wuhan Mental Health Center, Wuhan 430012, China; 3. Department of Child, Adolescence and Woman Health, School of Public Health, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China; 4. Hubei Business College, Wuhan 430079, China

**Abstract Objective:** To explore specific mechanism of the influence of childhood trauma and family function on non-suicidal self-injury (NSSI) in mood disorders. **Methods:** A total of 176 patients with mood disorders were enrolled, including 92 patients with NSSI and 84 patients without NSSI. The basic clinical information and scale assessment of all patients were recorded. The basic clinical information, childhood trauma, depression experience, and family function scale scores were compared between the two groups.

**Results:** The scores of emotional abuse ( $Z=3.330, P=0.001$ ), physical abuse ( $Z=2.400, P=0.017$ ), emotional neglect ( $Z=3.160, P=0.002$ ), dependency ( $Z=3.080, P=0.002$ ), and self-criticism ( $Z=3.410, P=0.001$ ) in the group with NSSI were significantly higher than those in the group without NSSI. The ratio of extreme-type family function was significantly higher in the group with NSSI compared to the group without NSSI ( $\chi^2=3.400, P=0.046$ ). Multivariate logistic regression analysis showed that emotional abuse ( $OR=1.113, 95\% CI=1.005 \sim 1.233$ ) was significantly associated with NSSI in adolescents with mood disorders ( $P<0.05$ ).

**Conclusion:** Mood disorder patients with NSSI may have a deeper experience of depression. Emotional abuse may be a risk factor for NSSI in adolescents with mood disorders. Good family function may help to reduce the influence of childhood trauma on NSSI in adolescents.

**Keywords** non-suicidal self-injury; mood disorder; childhood trauma; family adaptability and cohesion

心境障碍(mood disorders)是由多种原因引起的一种较为常见的精神障碍,可分为双相情感障碍、抑郁障碍等几类亚型,近年来,双相情感和抑郁症发病率显著上升<sup>[1]</sup>,这些给个人、家庭和社会都带来了沉重的精神痛苦和经济负担。青少年心境障碍患者常伴有非自杀性自伤行为(non-suicidal self-injury, NSSI),是指个体在没有明确自杀意

图的情况下采取的一系列故意、直接地伤害自己身体器官和组织,且不会导致死亡的行为<sup>[2]</sup>,传统观点认为自伤与边缘型人格障碍密切相关,然而,最新研究表明,自伤在心境障碍患者中也很常见,一些青少年心境障碍患者常会用自伤来调节他们的负性情绪<sup>[3]</sup>。

在对自伤行为的解释上,体验回避模型(experiential avoidance model, EAM)认为

自伤的主要功能是缓解负性情绪,而当个体通过自伤的方式达到缓解负性情绪的目的时,则自伤行为就被负强化,从而使自伤行为增加<sup>[4]</sup>。然而,在面对负性情绪时,并非所有的心境障碍患者都会选择自伤,自伤作为一种消极应对的行为表现<sup>[5]</sup>,与童年创伤经历以及家庭环境有很大关联<sup>[6,7]</sup>,故本研究想进一步厘清,童年创伤和家庭环境对青少年心境障碍患者自伤行为的影响。

童年创伤是指个体在童年期和青少年期所遭遇的创伤经历,包括所有种类的身体或情感的虐待、忽视及性虐待等<sup>[8]</sup>。既往的研究表明童年创伤是影响心境障碍发病率的重要因素<sup>[9,10]</sup>,且是青少年多种不良心理行为的危险因素,经历过童年创伤的个体在面对负性情绪时更易采取不良的应对方式,比如物质滥用、自伤等<sup>[11]</sup>,在青少年心境障碍患者中,与无自伤的患者相比,伴自伤的患者早年创伤经历的比例更高<sup>[12]</sup>。

家庭作为个体身心发展的重要场所,对儿童的心理健康发展起着重要的作用,相关研究表明,良好的家庭功能可以减轻童年创伤后青少年的抑郁症状和自伤行为<sup>[13]</sup>,反之,一个缺乏亲密度和凝聚力的家庭环境则会使青少年更易受心境障碍的困扰<sup>[14]</sup>,且更易出现自伤行为<sup>[15]</sup>。与无自伤的青少年相比,有自伤青少年的家庭往往有明显的功能障碍,比如混乱、沟通不畅和过度保护等<sup>[16]</sup>,而一个温暖、有回应和支持性的家庭则可以降低青少年消极想法和消极行为的发生<sup>[17,18]</sup>。

既往的研究多关注童年创伤和家庭功能与非临床青少年群体中自伤行为的关联<sup>[3]</sup>,本研究以青少年心境障碍患者为研究对象,对心境障碍伴自伤和心境障碍无自伤两个群体在抑郁体验、童年创伤和家庭功能上的差异进行比较,以期了解童年创伤和家庭功能对心境障碍患者自伤行为影响的具体机制,为此群体的自伤防控提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

采用方便取样,于2019年11月至2021年7月期间,在武汉市精神卫生中心抑郁病房和抑郁门诊取样,经两名主治医师评估后,再由受过专业训练的心理学研究生进行施测。纳入标准:符合ICD-10心境障碍诊断分类标准;年龄13~25岁;患者及家属同意参加此项目,并签知情同意书。排除标准:脑器质性疾病;严重的躯体疾病;精神活性物质滥用。根据DSM-5非自杀性自伤行为诊断标准分为伴自伤组和无自伤组。本研究通过武汉市精神卫生中心伦理委员会筛查,调查

前均得到患者及家属的知情同意。

### 1.2 方法

采用一般资料收集表、抑郁体验问卷、童年期创伤问卷、家庭亲密度与适应性量表对受试者进行测评。

1.2.1 一般资料收集表 记录患者的基本资料,包括性别、年龄、既往精神疾病史、家族精神疾病史、物质使用情况等信息。

1.2.2 抑郁体验问卷 抑郁体验问卷(Depressive Experiences Questionnaire, DEQ)是Blatt等为评估抑郁的内心体验于1974年编制完成,再由方建群等修订成中文版<sup>[19]</sup>。该量表共有66个条目,7点计分,分为情感依赖性、自我批评和效能感三个分量表,某一分量表得分越高,表明个体此特征越明显。此量表在多项研究中被证明具有良好的信效度<sup>[20]</sup>,本研究中,该量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.861。

1.2.3 童年期创伤问卷 童年期创伤问卷(Childhood Trauma Questionnaire-28 items Short Form, CTQ-SF),由美国纽约心理学家Bernstein和Fink于1998年编制完成,再由赵幸福等修订成中文版<sup>[21]</sup>。该量表共有28个条目,分为5个分量表:情感虐待、躯体虐待、性虐待、情感忽视和躯体忽视,其中有3个条目作为效度评价。每个条目采用5点计分,得分越高则代表童年创伤经历越多。此量表已在多项研究中被证明有较好的信效度<sup>[21]</sup>,本研究中,该量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.719。

1.2.4 家庭亲密度与适应性量表 中文版家庭亲密度与适应性量表(Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales, FACES II -CV)由Olson等于1982年在FACES I的基础上新开发,其中文版由费立鹏等于1991年修订<sup>[22]</sup>,包括两个分量表,其中亲密度16个条目,适应性14个条目,总共30个条目,5级评分,用于评估家庭的两种功能。既往研究中用中国正常人家家庭的均值和标准差将家庭亲密度分为松散、自由、亲密和缠结,将适应性分为僵硬、有规律、灵活和无规律,以此来区别16个家庭类型<sup>[22]</sup>,当两个维度都处于极端水平时则为极端型家庭,当某一维度处于极端水平而另一维度处于正常水平时则为中间型家庭,当两个维度都处于正常水平时则为平衡型家庭。此量表在临床上的应用已被证明具有良好的内容效度和内部一致性信度,本研究中,该量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.897。

### 1.3 统计学处理

本研究采用EpiData3.1建立数据库并进行数据录入,应用SPSS 21.0软件对资料进行统计分析。对于连续性计量资料,若符合正态分布或近似正态分布,以

(均值±标准差)表示;若不符合正态分布,以秩均值描述。计数资料以例(百分比)表示。符合或近似符合正态分布的连续性计量资料采用两独立样本 *t* 检验;若两组数据不全符合正态分布的连续性计量资料,采用 Wilcoxon 检验;若两组数据均为计数资料,采用  $\chi^2$  检验。采用多因素 Logistic 回归分析童年创伤和家庭功能对青少年心境障碍患者自伤行为影响。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 受试者基线资料

共回收问卷 181 份,有效问卷 176 份,其中住院样本 126 份,门诊样本 50 份,其中伴自伤的青少年 92 例(伴自伤组),无自伤的青少年 84 例(无自伤组)。2 组的病程、民族、职业、利手、既往精神疾病史、家族精神疾病史差异无统计学意义(均  $P > 0.05$ )。自伤患者的平均年龄显著低于无自伤患者( $t = -5.25, P < 0.001$ ),其女性比例( $\chi^2 = 4.003, P = 0.045$ )、抽烟比例( $\chi^2 = 9.370, P = 0.009$ )、喝酒比例( $\chi^2 = 11.038, P = 0.004$ )均高于无自伤组。见表 1。

### 2.2 伴自伤组和无自伤组童年期创伤及抑郁体验问卷各维度比较

在 CTQ-SF 各维度上,伴自伤组在情感虐待( $Z = 3.330, P = 0.001$ )、躯体虐待( $Z = 2.400, P = 0.017$ )和情感忽视( $Z = 3.160, P = 0.002$ )得分均显著高于无自伤组。

在 DEQ 各维度上,伴自伤组在情感依赖( $Z = 3.080, P = 0.002$ )和自我批评维度( $Z = 3.410, P = 0.001$ )得分均显著高于无自伤组,见表 2。

### 2.3 伴自伤组和无自伤组家庭类型分布情况

2 组中较多患者都认为他们的家庭为“僵硬-松散”型,即极端型家庭,将自伤组和非自伤组在极端型家庭和平衡型家庭的分布情况进行  $\chi^2$  检验,结果显示,两种家庭类型分布差异有统计学意义( $\chi^2 = 3.400, P = 0.046$ ),其中伴自伤组极端型家庭的比值高于无自伤组,而在平衡型家庭的比值上低于无自伤组,见表 3。

### 2.4 青少年心境障碍患者自伤行为影响因素分析

将上述单因素分析中差异有统计学意义的因素(情感虐待、躯体虐待、情感忽视和家庭类型)纳入多因素 Logistic 回归分析,进一步确定童年创伤和家庭功能对心境障碍患者自伤行为的影响。结果显示,回归模型最终解释了 64.4% 的变异量( $\chi^2 = 17.87, R^2 = 0.16, P < 0.01$ ),情感虐待是青少年心境障碍患者自伤的独立风险因素,见表 4。

## 3 讨论

本研究结果发现,伴自伤组遭遇童年创伤的比例显著高于无自伤组,且抑郁体验更深,其家庭功能不如无自伤组。

首先,本研究结果发现,伴自伤组的平均年龄显著

表 1 有无自伤心境障碍患者的一般资料比较

组别	例数	年龄/ [岁, ( $\bar{x} \pm s$ )]	性别 (男/女)	受教育年限/ [年, ( $\bar{x} \pm s$ )]	病程 [月, ( $\bar{x} \pm s$ )]	民族 (汉/少数)	职业 (学生/其他)
无自伤组	84	19.30±3.39	24/60	11.06±2.76	21.43±17.45	83/4	77/10
伴自伤组	92	16.81±2.78	14/74	12.75±3.42	16.03±18.70	79/1	63/12
<i>t</i> / $\chi^2$ 值		-5.250	4.003	-3.420	1.265	1.608	1.328
<i>P</i> 值		0.000	0.045	0.353	0.950	0.205	0.723
组别	利手 (左/右)	重大躯体 疾病史(有/无)	既往精神 疾病史(有/无)	家族精神 疾病史(有/无)	抽烟 (抽/不抽)	喝酒 (饮/不饮)	
无自伤组	1/87	8/66	8/65	15/62	15/65	28/52	
伴自伤组	3/73	5/70	13/58	17/58	5/75	13/67	
<i>t</i> / $\chi^2$ 值	1.354	3.453	2.355	1.398	9.370	11.038	
<i>P</i> 值	0.245	0.178	0.308	0.497	0.009	0.004	

表 2 有无自伤心境障碍患者童年创伤和抑郁体验问卷各因子比较(秩均值)

组别	例数	CTQ-SF					DEQ		
		情感虐待	躯体虐待	性虐待	情感忽视	躯体忽视	情感依赖	自我批评	效能感
无自伤组	84	58.53	62.99	76.58	59.31	67.23	75.58	74.27	92.36
伴自伤组	92	82.55	79.85	71.64	82.08	77.29	99.2	100.39	84.07
<i>Z</i> 值		3.330	2.400	0.79	3.160	1.400	3.080	3.410	1.080
<i>P</i> 值		0.001	0.017	0.431	0.002	0.161	0.002	0.001	0.279

表3 2组FACES II -CV量表的16种家庭类型分布比较[例(%)]

组别	例数	极端型家庭	中间型家庭	平衡型家庭
无自伤组	84	35(41.2)	27(32.1)	22(26.2)
伴自伤组	92	47(51.1)	32(34.8)	13(14.1)

表4 童年创伤和家庭功能对青少年心境障碍患者自伤行为影响的多因素 Logistic 回归分析

因素	偏回归系数	标准误	Wald ( $\chi^2$ )值
情感虐待	0.107	0.052	4.216
躯体虐待	-0.035	0.055	0.394
情感忽视	0.049	0.042	1.408
平衡型家庭		0c	
中间型家庭	0.124	0.506	0.06
极端型家庭	0.529	0.55	0.924

  

因素	P值	OR(95%CI)
情感虐待	0.04	1.113(1.005 ~ 1.233)
躯体虐待	0.53	0.966(0.866 ~ 1.077)
情感忽视	0.235	1.051(0.968 ~ 1.140)
平衡型家庭		Ref (1)
中间型家庭	0.806	1.132(0.42 ~ 3.053)
极端型家庭	0.336	1.697(0.577 ~ 4.992)

低于无自伤组,其女性比例、抽烟比例、喝酒比例均高于无自伤组。既往的研究结果表明,自伤多出现在年龄较小的青少年中,在年龄较大的青少年中有所下降,首次自伤的平均年龄为13.9岁,大多数青少年自伤发生在13~15岁之间<sup>[23]</sup>,而自伤较强的风险因素包括女性、酒精或药物使用等<sup>[24]</sup>。

其次,在本研究中,伴自伤组在情感依赖性和自我批评得分上显著高于无自伤组,其中高度情感依赖的人易患依赖性抑郁症,其特点是无助感、害怕被遗弃和依赖他人,且这部分特点常与边缘性、依赖性人格特质相关;高度自我批评的人容易患内省性抑郁,其特点是对自己的标准过分严格,自罪感、无价值感和自尊心丧失,这部分的特点常与自恋性、强迫性人格特质相关<sup>[19]</sup>。本研究结果说明,相对于无自伤组,伴自伤组的抑郁体验更深,其无价值感、自罪感和无助感可能更强烈,且可能更多地与边缘性、强迫性等人格特质相关,既往研究表明,自伤与重度抑郁症的相关性更强<sup>[25]</sup>,且双相或混合状态可能与更严重的自伤关联性更强,因有自伤史的个体相较于健康群体有更高水平的自我批评和更强烈的无助感<sup>[26]</sup>,故抑郁情绪可能是引发青少年自伤行为的一个风险因素,尤其是自罪感和无价值感等情绪。

再次,本研究发现,伴自伤组遭遇过情感虐待、躯体虐待和情感忽视的比例显著高于无自伤组,而在性虐待和躯体忽视上差异无统计学意义,此结果与既往

研究一致<sup>[3]</sup>。其中情感虐待指的是言语攻击、侮辱和贬低他人;躯体虐待指的是父母或他人对16岁以下的少年儿童施予躯体暴力;情感忽视指的是父母或他人在较长的时间内忽视或否认个人情感需求<sup>[8]</sup>。既往研究表明经历过童年期创伤的个体更有可能出现一系列的心理和行为问题<sup>[27]</sup>,有童年创伤心境障碍患者相对比无童年创伤的心境障碍患者来说,其抑郁症状可能会更严重,病程更长<sup>[28]</sup>,且相对来说经历过情感虐待和情感忽视的青少年更缺乏有效的社会支持<sup>[29]</sup>,故在成长过程中经历过此类创伤的患者更有可能在养育过程中缺乏来自养育者的镜映、肯定、稳定的在场以及容纳,这可能导致患者情感识别与调节功能的缺陷,而自伤在此过程中可能对情绪起到“容器”的功能,对患者的情绪调节有一定的作用<sup>[15]</sup>。

最后,在本研究中,伴自伤组极端型家庭的比例显著高于无自伤组,平衡型家庭的比例显著低于无自伤组,此结果说明不良的家庭功能可能会增加青少年自伤行为的风险<sup>[13]</sup>。另外,多因素 Logistic 回归分析结果显示,尽管家庭功能和不同类型的童年创伤与青少年心境障碍患者自伤行为相关,但本研究发现,情感虐待与自伤的相关性最强,其结果可能与不同量表之间的交互作用有关,前人研究发现,良好的家庭功能可能会降低童年创伤后青少年自伤行为的风险<sup>[30]</sup>,故良好的家庭功能可能在一定程度上减轻躯体虐待和情感忽视对青少年自伤行为的影响。

本研究是一个横断面研究,无法评估预测因素与自伤行为之间的因果关系,在对童年创伤的回顾上可能存在一定的回忆偏倚;其次,难以排除人格障碍的共病,且研究过程中没有将心境障碍患者中的抑郁和双相区分开来,门诊样本和住院样本可能有一定的混杂;最后没有将预测因素与自伤的严重程度的关系做进一步明确。尽管存在这些局限性,但本研究结果为区分伴自伤心境障碍患者和无自伤心境障碍患者的不同特点提供了一定的证据,相对比无自伤组的心境障碍患者,伴自伤组在抑郁体验的程度更深,遭遇情感虐待和情感忽视的比例更高,且家庭功能也相对较差。这提示,关注自伤青少年的情感需求、帮助其学会调控情绪的方法和对自伤青少年的家庭进行干预有其必要性。

### 参考文献

[1] 马凌悦, 向倩, 周颖, 等. 心境障碍及其治疗与生物节律相关性的研究现状[J]. 中国临床药理学杂志, 2019, 35: 1533-1536.  
 [2] Plener PL, Schumacher TS, Munz LM, et al. The longitudinal course of non-suicidal self-injury and deliberate self-harm: a systematic review of the literature[J]. Borderline Personal Disord Emot Dysregul, 2015, 2: 2.

- [41] Perea G, Navarrete M, Araque A. Tripartite synapses: astrocytes process and control synaptic information[J]. *Trends Neurosci*, 2009, 32: 421-431.
- [42] Beaulieu C, Swanson A, Leone MJ, et al. Circadian modulation of gene expression, but not glutamate uptake, in mouse and rat cortical astrocytes[J]. *PLoS One*, 2009, 4: e7476.
- [43] Leone MJ, Beaulieu C, Marpegan L, et al. Glial and light-dependent glutamate metabolism in the suprachiasmatic nuclei[J]. *Chronobiol Int*, 2015, 32: 573-578.
- [44] Burken JF, Womac AD, Earnest DJ, et al. Mitochondrial calcium signaling mediates rhythmic extracellular ATP accumulation in suprachiasmatic nucleus astrocytes[J]. *J Neurosci*, 2011, 31: 8432-8440.
- [45] Albus H, Vansteensel MJ, Michel S, et al. A GABAergic mechanism is necessary for coupling dissociable ventral and dorsal regional oscillators within the circadian clock[J]. *Curr Biol*, 2005, 15: 886-893.
- [46] Moldavan M, Cravetch O, Williams M, et al. Localization and expression of GABA transporters in the suprachiasmatic nucleus[J]. *Eur J Neurosci*, 2015, 42: 3018-32.
- [47] Barca-Mayo O, Boender AJ, Armirotti A, et al. Deletion of astrocytic BMAL1 results in metabolic imbalance and shorter lifespan in mice[J]. *Glia*, 2020, 68: 1131-1147.
- [48] Heja L. Astrocytes Convert Network Excitation to Tonic Inhibition of Neurons[J]. *Glia*, 2013, 61: S27-S8.
- [49] Boddum K, Jensen TP, Magloire V, et al. Astrocytic GABA transporter activity modulates excitatory neurotransmission [J]. *Nat Commun*, 2016, 7: 13572.
- [50] Durkee CA, Araque A. Diversity and Specificity of Astrocyte-neuron Communication[J]. *Neuroscience*, 2019, 396: 73-78.
- [51] Liu Z, Chopp M. Astrocytes, therapeutic targets for neuroprotection and neurorestoration in ischemic stroke[J]. *Prog Neurobiol*, 2016, 144: 103-120.
- [52] Lavielle M, Begue A, Papillon C, et al. Modifications of retinal afferent activity induce changes in astroglial plasticity in the hamster circadian clock[J]. *Glia*, 2001, 34: 88-100.
- [53] Girardet C, Lebrun B, Cabirol-Pol MJ, et al. Brain-derived neurotrophic factor/TrkB signaling regulates daily astroglial plasticity in the suprachiasmatic nucleus: electron-microscopic evidence in mouse[J]. *Glia*, 2013, 61: 1172-1177.
- [54] Mccauley JP, Petroccione MA, D'brant LY, et al. Circadian Modulation of Neurons and Astrocytes Controls Synaptic Plasticity in Hippocampal Area CA1[J]. *Cell Rep*, 2020, 33: 108255.
- [55] Ali AAH, Schwarz-Herzke B, Rollenhagen A, et al. Bmal1-deficiency affects glial synaptic coverage of the hippocampal mossy fiber synapse and the actin cytoskeleton in astrocytes[J]. *Glia*, 2020, 68: 947-962.
- [56] Sanchez-Mico MV, Jimenez S, Gomez-Arboledas A, et al. Amyloid-beta impairs the phagocytosis of dystrophic synapses by astrocytes in Alzheimer's disease[J]. *Glia*, 2021, 69: 997-1011.

(本文编辑:王晶)

(上接第139页)

- [3] Shao C, Wang X, Ma Q, et al. Analysis of risk factors of non-suicidal self-harm behavior in adolescents with depression[J]. *Ann Palliat Med*, 2021, 10: 9607-9613.
- [4] Chapman AL, Gratz KL, Brown MZ. Solving the puzzle of deliberate self-harm: The experiential avoidance model[J]. *Behav Res Ther*, 2006, 44: 371-394.
- [5] Evans E, Hawton K, Rodham K. In what ways are adolescents who engage in self-harm or experience thoughts of self-harm different in terms of help-seeking, communication and coping strategies?[J]. *J Adolesc*, 2005, 28: 573-587.
- [6] 侯佳璐, 康凤英, 焦玉, 等. 童年创伤与青少年抑郁的关系: 社会支持和应对方式的中介作用[J]. *护理研究*, 2022, 36: 2909-2913.
- [7] 唐开宏, 严琦, 张建标, 等. 伴自杀意念抑郁症患者人格特征、家庭环境与应对方式分析[J]. *国际精神病学杂志*, 2020, 47: 686-689.
- [8] 毛毓. 童年创伤对抑郁情绪的影响及其神经机制[D]. 西南大学, 2020.
- [9] Nelson J, Klumparendt A, Doebler P, et al. Childhood maltreatment and characteristics of adult depression: Meta-analysis[J]. *Br J Psychiatry*, 2017, 210: 96-104.
- [10] Agnew-Blais J, Danese A. Childhood maltreatment and unfavourable clinical outcomes in bipolar disorder: a systematic review and meta-analysis[J]. *Lancet Psychiatry*, 2016, 3: 342-349.
- [11] Liu RT, Scopelliti KM, Pittman SK, et al. Childhood maltreatment and non-suicidal self-injury: a systematic review and meta-analysis[J]. *Lancet Psychiatry*, 2018, 5: 51-64.
- [12] 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: 83-88.
- [13] Cassels M, van Harmelen A, Neufeld S, et al. Poor family functioning mediates the link between childhood adversity and adolescent nonsuicidal self-injury[J]. *J Child Psychol Psychiatry*, 2018, 59: 881-887.
- [14] Epstein PECA. Family Cohesion, Family Adaptability, Social Support, and Adolescent Depressive Symptoms in Outpatient Clinic Families[J]. *J Fam Psychology*, 1994, 2: 202-214.
- [15] Hasking P, Dawkins J, Gray N, et al. Indirect Effects of Family Functioning on Non-Suicidal Self-Injury and Risky Drinking: The Roles of Emotion Reactivity and Emotion Regulation[J]. *J Child Fam Stud*, 2020, 29: 2070-2079.
- [16] Michelson D, Bhugra D. Family environment, expressed emotion and adolescent self-harm: A review of conceptual, empirical, cross-cultural and clinical perspectives[J]. *Int Rev Psychiatry*, 2012, 24: 106-114.
- [17] Bai S, Repetti R L. Short-Term Resilience Processes in the Family [J]. *Fam Relat*, 2015, 64: 108-119.
- [18] 林丽华, 曾芳华, 江琴, 等. 福建省中学生心理弹性家庭亲密度与非自杀性自伤行为的关系[J]. *中国学校卫生*, 2020, 41: 1664-1667.
- [19] Yao S, Fang J, Zhu X, et al. The Depressive Experiences Questionnaire: construct validity and prediction of depressive symptoms in a sample of Chinese undergraduates[J]. *Depress Anxiety*, 2009, 26: 930-937.
- [20] 张羽, 王敬伟, 葛紫萱, 等. 抑郁体验问卷的跨性别测量等值性[J]. *中国临床心理学杂志*, 2020, 28: 331-334.
- [21] 赵幸福, 张亚林, 李龙飞, 等. 中文版儿童期虐待问卷的信度和效度[J]. *中国临床康复*, 2005, 20: 105-107.
- [22] 费立鹏, 沈其杰, 郑延平. “家庭亲密度和适应性量表”和“家庭环境量表”的初步评价——正常家庭与精神分裂症家庭成员对照研究[J]. *中国心理卫生杂志*, 1991, 5: 198-202.
- [23] Zetterqvist M, Lundh L, Dahlström Ö, et al. Prevalence and Function of Non-Suicidal Self-Injury (NSSI) in a Community Sample of Adolescents, Using Suggested DSM-5 Criteria for a Potential NSSI Disorder[J]. *J Abnorm Child Psychology*, 2013, 41: 759-773.
- [24] Wolff J, Frazier EA, Esposito-Smythers C, et al. Cognitive and Social Factors Associated with NSSI and Suicide Attempts in Psychiatrically Hospitalized Adolescents[J]. *J Abnorm Child Psychology*, 2013, 41: 1005-1013.
- [25] Groschwitz RC, Plener PL, Kaess M, et al. The situation of former adolescent self-injurers as young adults: a follow-up study[J]. *BMC Psychiatry*, 2015, 15: 160.
- [26] Tatnell R, Kelada L, Hasking P, et al. Longitudinal Analysis of Adolescent NSSI: The Role of Intrapersonal and Interpersonal Factors[J]. *J Abnorm Child Psychology*, 2014, 42: 885-896.
- [27] Daukantaitė D, Lantto R, Liljedahl SI, et al. One-Year Consistency in Lifetime Frequency Estimates and Functions of Non-Suicidal Self-Injury in a Clinical Sample[J]. *Front Psychiatry*, 2020, 11: 538.
- [28] Leverich GS, Post RM. Course of bipolar illness after history of childhood trauma[J]. *Lancet*, 2006, 367: 1040-1042.
- [29] 张珊珊, 张野, 金芳. 童年心理虐待和忽视与大学生自伤行为: 社会支持的中介作用[J]. *现代预防医学*, 2018, 45: 824-827.
- [30] Liu RT, Scopelliti KM, Pittman SK, et al. Childhood maltreatment and non-suicidal self-injury: a systematic review and meta-analysis[J]. *Lancet Psychiatry*, 2018, 5: 51-64.

(本文编辑:王晶)