

# 伴混合特征的抑郁障碍患者发生非自杀性自伤的危险因素分析

袁晓菲 仲捷 胡婷婷 王雪

100088 首都医科大学附属北京安定医院 国家精神疾病医学中心 国家精神心理疾病临床医学研究中心 精神疾病诊断与治疗北京市重点实验室; 100069 北京, 首都医科大学 人脑保护高精尖创新中心

通信作者: 王雪, Email: xuew37@aliyun.com

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2023.11.001

**【摘要】目的** 探讨抑郁障碍伴混合特征(DMX)患者发生非自杀性自伤(NSSI)的危险因素。**方法** 选取2021年5月4日至2022年7月29日在首都医科大学附属北京安定医院抑郁症门诊就诊的100例DMX患者为研究对象,根据自我伤害行为问卷中近1年是否发生NSSI行为将患者分为NSSI组( $n=39$ )和非NSSI组( $n=61$ )。采用17项汉密尔顿抑郁量表(HAMD-17)、汉密尔顿焦虑量表(HAMA)、杨氏躁狂量表(YMRS)和哥伦比亚自杀量表(C-SSRS)4个他评量表评估患者的抑郁、焦虑、躁狂严重程度和自杀意念风险等级。采用患者健康问卷抑郁量表(PHQ-9)、广泛性焦虑障碍量表(GAD-7)和斯奈思-汉密尔顿快感量表(SHAPS)3个自评量表评估患者的抑郁、焦虑和快感缺失严重程度。采用多因素Logistic回归模型分析DMX患者发生NSSI的危险因素。**结果** 两组患者年龄、居住方式、起病年龄、HAMD-17得分、PHQ-9得分、SHAPS得分以及自杀意念风险等级比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。多因素Logistic回归分析结果显示,年龄小( $OR=0.900$ ,  $95\%CI=0.829 \sim 0.977$ ,  $P=0.012$ )、HAMD-17得分高( $OR=1.361$ ,  $95\%CI=1.013 \sim 1.829$ ,  $P=0.042$ )、SHAPS得分高( $OR=1.147$ ,  $95\%CI=1.078 \sim 1.215$ ,  $P < 0.001$ )是DMX患者伴NSSI的危险因素。**结论** 年龄小、抑郁程度重、快感缺失程度重是DMX患者NSSI发生的危险因素,在临床中应关注伴有此特征的DMX患者,尽早干预,以减少NSSI的发生。

**【关键词】** 抑郁障碍; 混合特征; 非自杀性自伤; 危险因素

**基金项目:** 北京市属医院科研培育计划项目(PX2020074); 泰康溢彩公益基金年度资助项目(76)

**Risk factors for non-suicidal self-injury of depressive disorder patients with mixed features** Yuan Xiaofei, Zhong Jie, Hu Tingting, Wang Xue

Beijing Key Laboratory of Mental Disorders, National Clinical Research Center for Mental Disorders & National Center for Mental Disorders, Beijing Anding Hospital, Capital Medical University, Beijing 100088, China; Advanced Innovation Center for Human Brain Protection, Capital Medical University, Beijing 100069, China  
Corresponding author: Wang Xue, Email: xuew37@aliyun.com

**【Abstract】Objective** To explore the risk factors of non-suicidal self-injury (NSSI) in depressive disorder with mixed features (DMX). **Methods** A total of 100 patients with DMX who visited the Depression Clinic of Beijing Anding Hospital affiliated to Capital Medical University from May 4, 2021 to July 29, 2022 were selected as the research subject. Patients were divided into NSSI group ( $n=39$ ) and non-NSSI group ( $n=61$ ) based on whether NSSI occurred. The depression, anxiety, manic severity, and suicide ideation risk of patients were evaluated using four other-rating scales, including the 17-item Hamilton Depression Rating Scale (HAMD-17), Hamilton Anxiety Scale (HAMA), Young Mania Rating Scale (YMRS), and Columbia Suicide Severity Rating Scale (C-SSRS). The severity of depression, anxiety, and anhedonia in patients was evaluated using three self-assessment scales, including the Patient Health Questionnaire 9-item Scale (PHQ-9), Generalized Anxiety Disorder 7-item Scale (GAD-7), and Snaith-Hamilton Pleasure Scale (SHAPS). Multivariate Logistic regression model was used to analyze the risk factors for NSSI in patients with DMX. **Results** There was a statistically significant difference between the two groups in terms of age, residential pattern, age of onset, HAMD-17 score, PHQ-9 score, SHAPS score, and suicide ideation risk level ( $P < 0.05$ ). Multivariate Logistic regression

analysis showed that young age [  $OR=0.900$ ,  $95\%CI(0.829, 0.977)$ ,  $P=0.012$  ], high HAMD-17 score [  $OR=1.361$ ,  $95\%CI(1.013, 1.829)$ ,  $P=0.042$  ], and high SHAPS score [  $OR=1.147$ ,  $95\%CI(1.078, 1.215)$ ,  $P < 0.001$  ] were risk factors for NSSI in patients with DMXs. **Conclusions** Young age, severe depression, and severe anhedonia are risk factors for NSSI in patients with DMXs, and attention should be paid to DMX patients with this feature in the clinic and early intervention should be made to minimize the occurrence of NSSI.

**【Key words】** Depressive disorder; Mixed features; Non-suicidal self-injury; Risk factors

**Fund programs:** Beijing Municipal Hospital Research and Cultivation Planning Project (PX2020074); Annual Funding Project of Taikang Yicai Public Health Foundation (76)

非自杀性自伤(non-suicidal self-injurious, NSSI)行为是指个体无自杀意图而反复、故意地破坏身体组织的行为,且这种行为不被社会接纳和认可<sup>[1]</sup>。目前, NSSI已成为一个亟待解决的公共社会问题。临床上,越来越多的抑郁障碍患者发生NSSI,抑郁严重程度与NSSI呈正相关,且能正向预测自杀行为的发生<sup>[2]</sup>。DSM-5提出抑郁障碍伴混合特征(major depressive disorder with mixed features, DMX)的概念,指在符合抑郁发作诊断标准的同时,每天大部分时间出现 $\geq 3$ 个轻躁狂或躁狂症状,但不符合轻躁狂或躁狂的诊断标准<sup>[3]</sup>。调查结果显示,大约30%的抑郁障碍患者伴有混合特征<sup>[4-6]</sup>, DMX患者自伤自杀的频率更高<sup>[7]</sup>。研究证实,混合特征是抑郁障碍患者自杀未遂的独立危险因素<sup>[8]</sup>。目前,针对NSSI的研究多集中在无抑郁障碍的青少年及成年早期人群中,分析抑郁障碍患者的研究较少, DMX患者伴NSSI相关危险因素的国内外研究更为少见。因此,本研究分析DMX患者发生NSSI的危险因素,以期能尽早地识别、评估DMX患者发生NSSI的情况,进行有针对性、有效的干预,从而减少NSSI的发生。

## 对象与方法

### 一、研究对象

通过连续入组的方式选取2021年5月4日至2022年7月29日在首都医科大学附属北京安定医院抑郁障碍门诊就诊的100例DMX患者为研究对象,根据自我伤害行为问卷将患者分为NSSI组和非NSSI组<sup>[9]</sup>。纳入标准:(1)年龄16~60岁;(2)符合简明国际神经精神访谈问卷(Mini International Neuropsychiatric Interview, MINI)6.0中文版或简明儿童青少年国际神经精神访谈问卷(Mini International Neuropsychiatric Interview For Children And Adolescents, MINI KID)5.0中文版抑郁发作、复发性抑郁障碍诊断标准之一<sup>[10-11]</sup>;(3)符合DSM-5中DMX的诊断标准<sup>[3]</sup>;(4)HAMD-17得分 $\geq 17$ 分<sup>[12]</sup>;(5)理解所有量表的评估内容且文化程度为小学及以上;(6)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)合并精神分裂症、双相障碍等其他重性精神疾病;(2)合并人格障碍或精神发育迟滞;(3)合并不稳定的、严重的躯体疾病,如癫痫等;(4)有药物、物质滥用或依赖史。本研究已获得首都医科大学附属北京安定医院医学伦理委员会审批(批号:【2021】科研第【2h】号-202144FS-2)。

### 二、方法

1.研究工具:(1)一般资料调查表。自行设计,包括年龄、性别、文化程度、婚姻状况、居住状况、工作状态、家庭人均月收入、起病年龄、首次发作持续时间、既往发作次数。(2)他评量表。由经过一致性培训(Kappa值 $> 0.85$ )合格的评分员对受试者进行评估。①HAMD-17<sup>[12]</sup>:用于评估受试者抑郁症状的严重程度,包括17个条目,每个条目采用0~2分的3级评分法和0~4级的5级评分法,总分0~52分,得分越高表明抑郁程度越重,其中0~6分为无抑郁,7~16分为轻度抑郁,17~23分为中度抑郁, $\geq 24$ 分为重度抑郁。②HAMA<sup>[13]</sup>:用于评估受试者焦虑症状的严重程度,包括14个条目,每个条目采用0~4分的5级评分法,总分0~56分,得分越高表明焦虑程度越重,其中0~6分表示无焦虑,7~14分表示可能有焦虑,15~20分表示肯定有焦虑,21~28分表示肯定有明显的焦虑, $\geq 29$ 分表示严重焦虑。③杨氏躁狂量表(Young Mania Rating Scale, YMRS)<sup>[14]</sup>:用于评估受试者躁狂症状的严重程度,包括11个条目,每个条目采用0~4分的5级评分法或0~8分的9级评分法,总分0~60分,得分越高表明躁狂程度越重,其中0~5分为正常,6~12分为轻度躁狂,13~19分为中度躁狂,20~29分为重度躁狂, $\geq 30$ 分为极重度躁狂。④哥伦比亚自杀量表(Columbia Suicide Severity Rating Scale, C-SSRS)<sup>[15]</sup>:用于评估受试者一生中是否存在自杀意念。其中评估自杀意念有5个条目,包括“希望死去”“不具体的主动自杀想法”“有方法但无行动意图的主动自杀意念”“有行动意图但无具体计划的主动自杀意图”和“有具体计划和意图的主动自杀意图”,以“是”或“否”来评估。根据一生中是否存在自杀

意念及自杀计划来评估自杀意念的风险等级,其中没有自杀意念及自杀计划为无风险,有自杀意念而没有自杀计划为低风险,有自杀意念且有自杀计划为高风险。(3)自评量表。①自我伤害行为问卷<sup>[9]</sup>:用于评估受试者是否存在NSSI,包括割伤、刺伤、烧灼伤、过度摩擦、击打、咬伤等18个条目及1条受试者自行报告的自伤方式,从未发生计为0分,若发生则填写相应的次数,1次计1分,2~4次计2分,≥5次计3分。本研究中19个条目中只要有一项发生,则视为存在NSSI行为,从未发生则为无NSSI行为。②患者健康问卷抑郁量表(Patient Health Questionnaire 9-item Scale, PHQ-9)<sup>[16]</sup>:用于评估受试者抑郁症状的严重程度,包括9个条目,每个条目采用0~3分的4级评分法,总分0~27分,得分越高表明抑郁程度越重,其中0~4分为正常,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,>19分为重度抑郁。③广泛性焦虑障碍量表(Generalized Anxiety Disorder 7-item Scale, GAD-7)<sup>[17]</sup>:该表是用于评估各类人群焦虑症状的自评筛查量表,包括7个条目,每个条目采用0~3分的4级评分法,总分0~21分,得分越高表明焦虑程度越重,其中0~4分为正常,5~9分为轻度焦虑,10~13分为中度焦虑,14~18分为中重度焦虑,>18分为重度焦虑。④斯奈思-汉密尔顿快感量表(Snaith-Hamilton Pleasure Scale, SHAPS)<sup>[18]</sup>:用于评估受试者快感缺乏症状的自评量表,包括14个条目,每个条目采用1~4分的4级评分法,总分14~56分,得分越高表明快感缺失越严重。

2.统计学方法:采用SPSS 23.0统计软件进行数据分析。计数资料用频数、百分数(%)表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验。采用Kolmogorov-Smirnov法进行正态性检验,符合正态分布的计量资料用均数±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。DMX患者伴NSSI行为的危险因素采用多因素Logistic回归模型分析。双侧检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 结 果

1.两组患者一般资料比较:100例DMX患者中,39例(39.0%)伴有NSSI行为,61例(61.0%)不伴有NSSI行为。两组患者的性别、文化程度、婚姻状况、工作状态、家庭人均月收入、首次发作持续时间、既往发作次数比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );两组

患者年龄、居住状况、起病年龄比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表1。

2.两组患者各量表得分及自杀意念风险等级比较:两组患者的HAMA、GAD-7、YMRS得分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );两组患者的HAMD-17、PHQ-9、SHAPS得分以及自杀意念风险等级比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表2。

3. DMX患者NSSI危险因素的多因素Logistic回归分析:以DMX患者是否伴NSSI行为作为因变量(不伴NSSI行为=0,伴NSSI行为=1),将单因素分析中有统计学意义的变量作为自变量纳入多因素Logistic回归模型分析,结果显示年龄小、HAMD-17得分高、SHAPS得分高是DMX患者发生NSSI的危险因素( $P < 0.05$ ),见表3。

## 讨 论

DMX患者较其他特征的抑郁障碍患者常表现出更严重的临床症状,其药物治疗反应差、缓解不彻底、反复发作、自伤自杀风险高,增加了家庭及社会的负担<sup>[7]</sup>。DMX患者出现NSSI行为可能与个人、家庭及社会因素相关,临床上需要关注DMX患者NSSI行为的发生情况,避免其进一步发展成自杀行为。本研究结果显示,DMX患者NSSI发生率较高,为39%,与既往临床研究发现就诊的DMX患者较多伴有NSSI的结果相似<sup>[7]</sup>。本研究结果显示,年龄小、独居、起病年龄小、自杀意念强、抑郁程度严重及快感缺失严重的患者更可能发生NSSI,且年龄小、抑郁程度重及快感缺失严重是DMX患者出现NSSI的危险因素。

目前,抑郁障碍患者NSSI发生率呈逐渐上升的趋势,NSSI可在不同年龄阶段的抑郁障碍患者中发生<sup>[19]</sup>,发生率存在年龄差异,有学者认为NSSI高发年龄为14~24岁,多始于青春期,成年后发生率呈逐渐下降的趋势,但老年患者也可能会出现NSSI行为<sup>[20-21]</sup>。与既往研究结果一致,本研究结果显示年龄小是DMX患者发生NSSI行为的危险因素,原因可能与青少年及成年早期个体的心理发育不成熟、情绪调节能力差、存在述情障碍等有关,而DMX患者存在严重的抑郁情绪,同时又存在反向的躁狂症状,更易表现出冲动性,更容易发生NSSI行为。因此,需要加强对青少年及成年早期DMX患者的干预,以期能减少NSSI的发生。本研究结果显示,NSSI组的独居DMX患者多于非NSSI组患者,可能是因为独居的DMX患者孤独感及空虚感较强,在日常生活中缺乏情感支持,只能通过NSSI来减轻痛

表1 NSSI组和非NSSI组DMX患者的一般资料比较

项目	非NSSI组(n=61)	NSSI组(n=39)	t/χ <sup>2</sup> 值	P值
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$ )	31.93 ± 8.56	25.51 ± 5.78	4.119	< 0.001
性别[例(%)]				
男	24(39.3)	9(23.1)	2.847	0.092
女	37(60.7)	30(76.9)		
文化程度[例(%)]				
初中及以下	4(6.6)	2(5.1)	7.697	0.053
高中/中专	12(19.6)	4(10.3)		
本科/大专	35(57.4)	32(82.1)		
硕士及以上	10(16.4)	1(2.6)		
婚姻状况[例(%)]				
未婚	30(49.2)	26(66.7)	2.952	0.086
已婚	31(50.8)	13(33.3)		
居住状况[例(%)]				
独居	12(19.7)	16(41.0)	5.381	0.020
非独居	49(80.3)	23(59.0)		
工作状态[例(%)]				
在职	51(83.6)	29(74.4)	1.272	0.259
非在职	10(16.4)	10(25.6)		
家庭人均月收入[例(%)]				
3 000 ~ < 5 000元	11(18.0)	8(20.5)	2.792	0.248
5 000 ~ < 10 000元	28(45.9)	23(59.0)		
≥ 10 000元	22(36.1)	8(20.5)		
起病年龄(岁, $\bar{x} \pm s$ )	29.05 ± 9.13	22.21 ± 6.10	3.935	< 0.001
首次发作持续时间[月, $M(P_{25}, P_{75})$ ]	7.0(3.5, 19.5)	12.0(3.0, 24.0)	-0.351	0.726
既往发作次数[次, $M(P_{25}, P_{75})$ ]	0(0, 2.0)	0(0, 2.0)	-0.491	0.623

注: NSSI 非自杀性自伤; DMX 抑郁障碍伴混合特征

表2 NSSI组和非NSSI组DMX患者各量表得分及自杀意念风险等级比较

组别	例数	HAMD-17得分(分, $\bar{x} \pm s$ )	HAMA得分(分, $\bar{x} \pm s$ )	YMRS得分(分, $\bar{x} \pm s$ )	PHQ-9得分(分, $\bar{x} \pm s$ )	GAD-7得分(分, $\bar{x} \pm s$ )	SHAPS得分(分, $\bar{x} \pm s$ )	自杀意念风险等级[例(%)]		
								无	低风险	高风险
非NSSI组	61	19.75 ± 1.99	19.72 ± 5.68	6.57 ± 2.01	17.46 ± 4.01	13.79 ± 4.15	29.98 ± 8.35	21(34.4)	38(62.3)	2(3.3)
NSSI组	39	20.82 ± 1.82	21.36 ± 6.19	6.72 ± 2.70	19.69 ± 5.12	15.28 ± 4.79	42.18 ± 8.35	2(5.1)	24(61.5)	13(33.4)
t/χ <sup>2</sup> 值		-2.702	-1.358	-0.305	-2.418	-1.645	-7.122		23.207	
P值		0.008	0.178	0.761	0.017	0.101	< 0.001		< 0.001	

注: NSSI 非自杀性自伤; DMX 抑郁障碍伴混合特征; HAMD-17 17项汉密尔顿抑郁量表; HAMA 汉密尔顿焦虑量表; YMRS 杨氏躁狂量表; PHQ-9 抑郁症筛查量表; GAD-7 广泛性焦虑障碍量表; SHAPS 斯奈思-汉密尔顿快感量表

表3 DMX患者伴NSSI行为危险因素的多因素 Logistic 回归分析

变量	回归系数	标准误	Wald χ <sup>2</sup> 值	P值	OR值	95%CI
常数项	-8.562	3.456	6.139	0.013	< 0.001	-
年龄	-0.105	0.042	6.272	0.012	0.900	0.829 ~ 0.977
HAMD-17得分	0.309	0.151	4.195	0.042	1.361	1.013 ~ 1.829
SHAPS得分	0.135	0.030	19.706	< 0.001	1.147	1.078 ~ 1.215

注: 本表只展示有统计学意义的数据; DMX 抑郁障碍伴混合特征; NSSI 非自杀性自伤; HAMD-17 17项汉密尔顿抑郁量表; SHAPS 斯奈思-汉密尔顿快感量表; - 无数据

苦, 缓解不良情绪<sup>[22]</sup>。此外, 独居的环境也更容易促使DMX患者实施NSSI行为。因此, 应给予独居DMX患者足够的关注及情感支持, 使其在出现消极情绪时能通过其他的方式改善情绪, 避免出现较多

的NSSI行为。目前, 有关NSSI性别差异的研究结果不一, 国内的一项研究结果表明, 女性抑郁障碍患者更容易出现NSSI, 但未明显区分伴有不同特征的抑郁障碍患者在NSSI方面的异同<sup>[23]</sup>。本研究结果

显示,两组DMX患者的性别比较,差异无统计学意义,与一项研究青少年NSSI性别差异的Meta分析结果一致<sup>[24]</sup>。但本研究纳入的样本量小,且男性患者较少,因此并不能很好地反映性别间的差异。

本研究结果显示,HAMD-17得分高是DMX患者出现NSSI行为的危险因素,与既往的研究结果一致,表明抑郁严重程度是NSSI发生的危险因素<sup>[25]</sup>。抑郁障碍患者伴NSSI的发病机制尚不明确,可能涉及多种病理生理学机制,可能与下丘脑-垂体-肾上腺轴功能失调有关<sup>[26]</sup>;也可能与内源性的阿片肽类物质失调相关,伴NSSI患者的内源性阿片肽类物质水平低,发生NSSI后可使其水平升高,释放的阿片肽类物质能减轻自我伤害带来的疼痛感,同时提高抑郁障碍患者的愉快体验,进而使患者反复出现NSSI,导致NSSI成瘾<sup>[27]</sup>。还有学者认为抑郁障碍患者通过NSSI来调节消极、悲观和负性的抑郁情绪,从而摆脱抑郁给患者带来的极度痛苦、崩溃的感觉<sup>[22]</sup>。本研究结果显示,两组在焦虑症状方面的差异无统计学意义,与房金涛和李文秀<sup>[23]</sup>的研究结果不一致,可能是由于DMX患者较其他特征的抑郁障碍患者具有明显的精神运动性激越,NSSI组和非NSSI组的焦虑水平均较高。

本研究结果显示,NSSI组DMX患者自杀意念风险等级为高风险的患者比例高于非NSSI组,与既往研究结果一致<sup>[28]</sup>。NSSI是自杀意念及自杀行为的最强预测因子,NSSI可能先于自杀企图出现<sup>[29]</sup>。抑郁障碍患者发生NSSI可使其产生短暂的快感,短时间内可降低自杀意念的产生,从而导致NSSI发生的频率逐渐增加,可能会进一步加重自杀企图<sup>[30]</sup>。DMX患者较其他特征的抑郁患者有更高的自杀风险,所以在临床诊疗过程中需加强DMX患者自杀意念及自杀自伤行为的评估,及时辨别可能存在的自伤自杀风险<sup>[7]</sup>。此外,早期干预NSSI较为重要,可减少NSSI的强化作用,进而降低DMX患者的自杀意念,减少未来发生自杀行为的可能。

本研究结果显示,NSSI组DMX患者的快感缺失程度重于非NSSI组,快感缺失严重是患者发生NSSI的危险因素。快感缺失症状是抑郁障碍患者的三大核心症状之一,既往研究表明,约3/4的抑郁障碍患者存在对所有事物兴趣感下降或无愉快的体验,而DMX患者比其他特征的抑郁障碍患者愉快体验更少<sup>[31]</sup>。另一项研究表明,在NSSI患者中也普遍存在快感缺失的症状<sup>[32]</sup>。快感的获得主要依赖于大脑腹侧被盖和伏隔核的奖赏回路,NSSI患者快感缺失可能与奖赏功能的缺陷有关<sup>[33-34]</sup>。DMX患

者常感觉到情感麻木、烦躁,有证据表明,NSSI能消除情感麻木、烦躁等不良情绪,会使抑郁障碍患者产生正向的积极情绪,从而导致NSSI反复发生<sup>[34]</sup>。提示在临床中对于出现快感缺失的DMX患者应尽早重视、尽快干预,提高患者的愉快体验,降低NSSI的发生率。

综上所述,DMX患者NSSI发生率较高,年龄越小、抑郁程度越重、快感缺失越严重的DMX患者越容易出现NSSI。但本研究尚存在不足之处:(1)本研究样本量偏小;(2)本研究纳入的因素较少,未纳入童年期经历、父母亲教养方式、负性生活事件、应对方式等可能会影响抑郁障碍患者发生NSSI的其他因素;(3)本研究为横断面研究,不能做出因果关系的推断。在之后的研究中,将进一步开展DMX患者的队列研究,建立长期随访机制,进行相关危险因素的研究,为患者提供更好的临床早期干预措施,以期能减少DMX患者的NSSI发生率,降低社会及家庭的负担。

**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** 研究实施、资料收集为王雪、仲捷、袁晓菲、胡婷婷,论文撰写为袁晓菲,论文修订为仲捷,试验设计及审校为王雪

## 参 考 文 献

- [1] 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(1): 2. DOI: 10.1186/s40479-014-0024-3.
- [2] Liao C, Gu X, Wang J, et al. The relation between neuroticism and non-suicidal self-injury behavior among college students: multiple mediating effects of emotion regulation and depression[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2022, 19(5): 2885. DOI: 10.3390/ijerph19052885.
- [3] American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders(DSM-5)* [M]. 5th ed. Washington DC: American Psychiatric Association, 2013: 155-188.
- [4] McIntyre RS, Soczynska JK, Cha DS, et al. The prevalence and illness characteristics of DSM-5-defined "mixed feature specifier" in adults with major depressive disorder and bipolar disorder: results from the international mood disorders collaborative project[J]. *J Affect Disord*, 2015, 172: 259-264. DOI: 10.1016/j.jad.2014.09.026.
- [5] Vázquez GH, Lolich M, Cabrera C, et al. Mixed symptoms in major depressive and bipolar disorders: a systematic review[J]. *J Affect Disord*, 2018, 225: 756-760. DOI: 10.1016/j.jad.2017.09.006.
- [6] Hong N, Bahk WM, Yoon BH, et al. Improving the screening instrument of bipolar spectrum disorders: weighted Korean version of the mood disorder questionnaire[J]. *Clin Psychopharmacol Neurosci*, 2018, 16: 333-338. DOI: 10.9758/cpn.2018.16.3.333.
- [7] Holma KM, Haukka J, Suominen K, et al. Differences in incidence of suicide attempts between bipolar I and II disorders and major depressive disorder[J]. *Bipolar Disord*, 2014, 16(6): 652-661. DOI: 10.1111/bdi.12195.

- [ 8 ] 王红, 肖艳霞, 杜晶阁, 等. 抑郁发作患者自杀未遂的相关因素 [ J ]. 中国心理卫生杂志, 2021, 35(7): 541-545. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2021.07.003.  
Wang H, Xiao YX, Du JG, et al. Factors associated with suicide attempts in patients with depressive episodes [ J ]. Chinese Mental Health Journal, 2021, 35(7): 541-545.
- [ 9 ] You J, Leung F, Lai CM, et al. The associations between non-suicidal self-injury and borderline personality disorder features among Chinese adolescents [ J ]. J Pers Disord, 2012, 26(2): 226-237. DOI: 10.1521/pedi.2012.26.2.226.
- [ 10 ] Pettersson A, Modin S, Wahlström R, et al. The Mini-International Neuropsychiatric Interview is useful and well accepted as part of the clinical assessment for depression and anxiety in primary care: a mixed-methods study [ J ]. BMC Fam Pract, 2018, 19(1): 19. DOI: 10.1186/s12875-017-0674-5.
- [ 11 ] Sheehan DV, Sheehan KH, Shytle RD, et al. Reliability and validity of the mini international neuropsychiatric interview for children and adolescents (MINI-KID) [ J ]. J Clin Psychiatry, 2010, 71(3): 313-326. DOI: 10.4088/JCP.09m05305whi.
- [ 12 ] Xiao MM, Li JB, Jiang LL, et al. Plasma nesfatin-1 level is associated with severity of depression in Chinese depressive patients [ J ]. BMC Psychiatry, 2018, 18(1): 88. DOI: 10.1186/s12888-018-1672-4.
- [ 13 ] Vaccarino AL, Evans KR, Sills TL, et al. Symptoms of anxiety in depression: assessment of item performance of the hamilton anxiety rating scale in patients with depression [ J ]. Depress Anxiety, 2008, 25(12): 1006-1013. DOI: 10.1002/da.20435.
- [ 14 ] Maria S, Rafailia A, Ourania A, et al. Reliability, validity and psychometric properties of the Greek version of the altman self rating mania scale [ J ]. Compr Psychiatry, 2021, 109: 152243. DOI: 10.1016/J.COMPPSYCH.2021.152243.
- [ 15 ] Posner K, Brown GK, Stanley B, et al. The Columbia Suicide Severity Rating Scale: initial validity and internal consistency findings from three multisite studies with adolescents and adults [ J ]. Am J Psychiatry, 2011, 168 (12): 1266-1277. DOI: 10.1176/appi.ajp.2011.10111704.
- [ 16 ] 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.
- [ 17 ] Mossman SA, Luft MJ, Schroeder HK, et al. The generalized anxiety disorder 7-item(GAD-7)scale in adolescents with generalized anxiety disorder: signal detection and validation [ J ]. Ann Clin Psychiatry, 2017, 29(4): 227-234.
- [ 18 ] 胡旭强, 钱敏才, 林敏, 等. 斯奈思-汉密尔顿快感量表中文版测评抑郁症患者的效度和信度 [ J ]. 中国心理卫生杂志, 2017, 31(8): 625-629. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2017.08.008.  
Hu XQ, Qian MC, Lin M, et al. The Chinese version of the snyth-hamilton pleasure scale assesses the validity and reliability of patients with depression [ J ]. Chinese Mental Health Journal, 2017, 31(8): 625-629.
- [ 19 ] Baldessarini RJ, Forte A, Selle V, et al. Morbidity in depressive disorder [ J ]. Psychother Psychosom, 2017, 86(2): 65-72. DOI: 10.1159/000448661.
- [ 20 ] Albores-Gallo L, Méndez-Santos JL, Xóchitl-García Luna A, et al. Nonsuicidal self-injury in a community sample of older children and adolescent of Mexico City [ J ]. Actas Esp Psiquiatr, 2014, 42(4): 159-168.
- [ 21 ] Briskman I, Shelef A, Berger U, et al. Deliberate self-harm in order adults: a general hospital emergency department survey [ J ]. Isr Med Assoc J, 2017, 19(3): 160-163.
- [ 22 ] You J, Zheng C, Lin MP, et al. Peer group impulsivity moderated the individual-level relationship between depressive symptoms and adolescent non-suicidal self-injury [ J ]. J Adolesc, 2016, 47: 90-99. DOI: 10.1016/j.adolescence.2015.12.008.
- [ 23 ] 房金涛, 李文秀. 抑郁障碍患者非自杀性自伤行为及其风险因素分析 [ J ]. 临床精神医学杂志, 2019, 29(1): 19-22. DOI: 10.3969/j.issn.1005-3220.2019.01.007.  
Fang JT, Li WX. Analysis of non-suicidal self-injury behavior and its risk factors in patients with depressive disorder [ J ]. Journal of Clinical Psychiatry, 2019, 29(1): 19-22.
- [ 24 ] Yang X, Feldman MW. A reversed gender pattern? A meta-analysis of gender differences in the prevalence of non-suicidal self-injurious behaviour among Chinese adolescents [ J ]. BMC Public Health, 2017, 18: 66. DOI: 10.1186/s12889-017-4614-z.
- [ 25 ] Fox KR, Franklin JC, Ribeiro JD, et al. Meta analysis of risk factors for non-suicidal-self injury [ J ]. Clin Psychol Rev, 2015, 42: 156-167. DOI: 10.1016/j.cpr.2015.09.002.
- [ 26 ] Braquehais MD, Picouto MD, Casas M, et al. Hypothalamic-pituitary-adrenal axis dysfunction as a neurobiological correlate of emotion dysregulation in adolescent suicide [ J ]. World J Pediatr, 2012, 8(3): 197-206. DOI: 10.1007/s12519-012-0358-0.
- [ 27 ] Bresin K, Gordon KH. Endogenous opioids and nonsuicidal self-injury: a mechanism of affect regulation [ J ]. Neurosci Biobehav Rev, 2013, 37(3): 374-383. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2013.01.020.
- [ 28 ] Hamza CA, Stewart SL, Willoughby T. Examining the link between nonsuicidal self-injury and suicidal behavior: a review of the literature and an integrated model [ J ]. Clin Psychol Rev, 2012, 32(6): 482-495. DOI: 10.1016/j.cpr.2012.05.003.
- [ 29 ] Griep SK, MacKinnon DF. Does nonsuicidal self-injury predict later suicidal attempts? A review of studies [ J ]. Arch Suicide Res, 2020, 26(2): 428-446. DOI: 10.1080/13811118.2020.1822244.
- [ 30 ] Whitlock J, Muehlenkamp J, Eckenrode J, et al. Nonsuicidal self-injury as a gateway to suicide in young adults [ J ]. J Adolesc Health, 2013, 52(4): 486-492. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2012.09.010.
- [ 31 ] Franken IH, Rassin E, Muris P. The assessment of anhedonia in clinical and non-clinical populations: further validation of the Snaith-Hamilton Pleasure Scale (SHAPS) [ J ]. J Affect Disord, 2007, 99(1/3): 83-89. DOI: 10.1016/j.jad.2006.08.020.
- [ 32 ] 贾雪瑜, 王婷婷, 王春霞, 等. 非自杀性自伤行为与心理行为问题的研究进展 [ J ]. 神经疾病与精神卫生, 2022, 23(1): 2-6. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2023.01.001.  
Jia XY, Wang TT, Wang CX, et al. Research progress on non-suicidal self-injury behavior and psychological behavior problems [ J ]. Journal of Neuroscience and Mental Health, 2022, 23(1): 2-6.
- [ 33 ] Lammel S, Lim BK, Malenka RC. Reward and aversion in a heterogeneous midbrain dopamine system [ J ]. Neuropharmacology, 2014, 76: 351-359. DOI: 10.1016/j.neuropharm.2013.03.019.
- [ 34 ] Zielinski MJ, Veilleux JC, Winer ES, et al. A short-term longitudinal examination of the relations between depression, anhedonia, and self-injurious thoughts and behaviors in adults with a history of self-injury [ J ]. Compr Psychiatry, 2017, 73: 187-195. DOI: 10.1016/j.comppsy.2016.11.013.

(收稿日期: 2023-09-20)

(本文编辑: 郑圣洁)