

## · 抑郁症专题 ·

## 儿童青少年抑郁症自杀及相关影响因素研究

张丽丽 杨松 张歆玮 于业贤 伊琦忠 栗克清 张云淑

071000 保定,河北省第六人民医院精神科(张丽丽、杨松、栗克清、张云淑);100000 北京首佑医学科技服务有限公司(张歆玮、于业贤);830054 乌鲁木齐,新疆医科大学第一附属医院心理医学中心(伊琦忠)

通信作者:张云淑,Email:yunshucoffee@sina.com

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2021.04.006

**【摘要】目的** 探讨儿童青少年抑郁症患者中自杀相关影响因素。**方法** 选取2018年1月至2019年12月就诊于河北省第六人民医院的389例儿童青少年抑郁症患者作为研究对象,其中自杀组171例,非自杀组218例。对两组间的一般情况与临床特征进行比较,并采用Logistic回归方法对青少年儿童抑郁症伴自杀的影响因素进行分析。**结果** 自杀组和非自杀组在年龄( $t=-2.23, P=0.026$ )、躯体疾病( $\chi^2=5.65, P=0.017$ )、精神病性症状( $\chi^2=4.28, P=0.038$ )、睡眠障碍( $\chi^2=5.69, P=0.017$ )、治疗情况(药物治疗: $\chi^2=40.31, P<0.001$ ;心理治疗: $\chi^2=5.81, P=0.016$ )方面差异有统计学意义。Logistic回归分析显示,年龄( $OR=0.59, 95\%CI: 0.45 \sim 0.78$ )、精神病性症状( $OR=2.20, 95\%CI: 1.02 \sim 4.76$ )、躯体疾病( $OR=0.08, 95\%CI: 0.04 \sim 0.18$ )与自杀相关。**结论** 年龄、精神病性症状、躯体疾病是儿童青少年抑郁自杀的相关影响因素。

**【关键词】** 抑郁症; 自杀; 儿童; 青少年

**Study on the characteristics of the suicide and the related factors in children and adolescents with depressive disorder** Zhang Lili, Yang Song, Zhang Xinwei, Yu Yexian, Yi Qizhong, Li Keqing, Zhang Yunshu Psychiatry Department, Hebei Provincial Sixth People's Hospital, Baoding 071000, China (Zhang LL, Yang S, Li KQ, Zhang YS); Beijing Shou You Medical Science and Technology Company, Beijing 100000, China (Zhang XW, Yu YX); Psychological Medicine Center, the First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830054, China (Yi QZ)

Corresponding author: Zhang Yunshu, Email: yunshucoffee@sina.com

**【Abstract】Objective** To explore the characteristics of the suicide and the related factors in children and adolescents with depressive disorder. **Methods** From January 2018 to December 2019, a total of 389 children and adolescents admitted to Hebei Provincial Sixth People's Hospital with depressive disorder were recruited, with 171 patients in suicide group, and 218 patients in non-suicide group. The general and clinical

[23] 李文敬,栗觅,吕胜富,等.抑郁症缓解期情绪面孔注意加工偏向的眼动研究[J].中国神经精神疾病杂志,2015,41(11):698-700. DOI: 10.3969/j.issn.1002-0152.2015.11.013.

[24] 王敬欣,贾丽萍,黄培培,等.情绪场景图片的注意偏向:眼动研究[J].心理科学,2014,37(6):1291-1295. DOI: CNKI: SUN: XLKX.0.2014-06-002.

Wang JX, Jia LP, Huang PP, et al. Attentional bias of emotional scene pictures: evidence from eye movements[J]. Journal of Psychological Science, 2014, 37(6): 1291-1295.

[25] Atchley RA, Stringer R, Mathias E, et al. The right hemisphere's contribution to emotional word processing in currently depressed, remitted depressed, and never-depressed individuals[J]. J Neurolinguistics, 2007, 20(2): 145-160. DOI: 10.1016/j.jneuroling.2006.06.004.

[26] Herrera-Guzmán I, Gudayol-Ferré E, Herrera-Abarca J, et al.

Major depressive disorder in recovery and neuropsychological functioning: effects of selective serotonin reuptake inhibitor and dual inhibitor depression treatments on residual cognitive deficits in patients with major depressive disorder in recovery[J]. J Affect Disord, 2010, 123(1): 341-350. DOI: 10.1016/j.jad.2009.10.009.

[27] 张晶.抗抑郁药物对抑郁症患者情绪注意偏向的影响研究[D].南昌:南昌大学,2018.

[28] 韩冰雪,贾丽萍,朱国辉,等.不同状态抑郁患者对情绪面孔的注意偏向[J].中国健康心理学杂志,2020,28(6):25-30. DOI: 10.13342/j.cnki.cjhp.2020.06.004.

Han BX, Jia LP, Zhu GH, et al. Attention bias to emotional faces in depression patients at different states[J]. China Journal of Health Psychology, 2020, 28(6): 25-30.

(收稿日期:2021-01-13)

(本文编辑:赵金鑫)

information were compared between the two groups. Logistic regression was used to analyze the related factors of the suicide in children and adolescents with depressive disorder. **Results** There were significant differences between the two groups in age ( $t=-2.23$ ,  $P=0.026$ ), physical diseases ( $\chi^2=5.65$ ,  $P=0.017$ ), psychotic symptoms ( $\chi^2=4.28$ ,  $P=0.038$ ), sleep disorder ( $\chi^2=5.69$ ,  $P=0.017$ ) and the treatments (drug treatments:  $\chi^2=40.31$ ,  $P<0.001$ ; psychological treatments:  $\chi^2=5.81$ ,  $P=0.016$ ). Logistic regression analysis showed that age ( $OR=0.59$ ,  $95\%CI: 0.45-0.78$ ), psychotic symptoms ( $OR=2.20$ ,  $95\%CI: 1.02-4.76$ ) and physical diseases ( $OR=0.08$ ,  $95\%CI: 0.04-0.18$ ) were related to suicide. **Conclusions** Age, psychotic symptoms and physical diseases are the related factors to the suicide in children and adolescents with depressive disorder.

【Key words】 Depressive disorder; Suicide; Child; Adolescent

自杀已成为当前公共健康问题,也是造成儿童青少年群体死亡的第二大主要原因<sup>[1]</sup>。其中精神障碍是自杀的关键因素之一<sup>[2-3]</sup>,尤其是抑郁症,不仅在青少年群体中有较高的发病率,也会增加自杀的风险<sup>[4-5]</sup>。研究发现,患有抑郁症的青少年人群自杀意念风险是其他青少年个体的3~4倍<sup>[6]</sup>。据WHO报道,尽管抑郁症的可选择性治疗方案有所增加,但调查发现自杀率并未下降,且预测在未来15年,自杀风险还会升高<sup>[7]</sup>。因此,对于儿童青少年抑郁症个体自杀的相关因素研究非常必要。

探讨抑郁症自杀与一般人口学资料、临床特征的关系对预防自杀至关重要<sup>[8]</sup>。在成年抑郁症人群中的相关研究显示,精神障碍家族史、起病年龄、病程、合并症状、性别等因素可预测抑郁患者的自杀行为<sup>[9]</sup>;年龄较小、存在精神病性症状、病情严重也有增加自杀意念发生的趋势<sup>[10]</sup>。儿童青少年抑郁症人群中的国外研究报道,睡眠质量差、精神病性症状、性别与自杀行为有关<sup>[11]</sup>。但目前国内对于该群体的自杀相关影响因素报道较少,缺少在临床实践中从社会人口学因素、临床特征层面的探讨。故本研究以住院儿童青少年人群为研究对象,在“真实世界”探讨自杀群体特征,并筛查自杀相关影响因素,旨在为临床工作中做到早期识别和干预提供参考依据。

## 一、对象与方法

1. 研究对象:选取2018年1月至2019年12月在河北省第六人民医院住院治疗的儿童青少年作为研究对象,年龄 $\leq 18$ 周岁。纳入标准:(1)符合《国际疾病分类与诊断标准》(ICD-10)中抑郁症的诊断标准<sup>[12]</sup>,汉密尔顿抑郁量表(HAMD)17项<sup>[13]</sup>评分 $\geq 17$ 分;(2)病历资料完整可靠,无研究涉及资料信息的缺失。排除标准:(1)患有精神分裂症、双相障碍、精神发育迟滞等精神障碍;(2)乙醇及毒品使用;(3)神经系统病变或脑器质性损伤。本研究共纳入389例受试者,其中女性276例,男性113例;年龄

11~18岁,( $16.13 \pm 1.53$ )岁。研究通过河北省第六人民医院伦理委员会批准[伦理批件编号:冀精伦审(科)202108号]。

2. 方法:本研究采取回顾性研究方法,数据来自京津冀大数据平台,该平台是依托于京津冀精神卫生防治协作联盟,由北京安定医院、河北精神卫生中心(河北省第六人民医院)、天津安定医院牵头,携手北京首佑医学科技服务有限公司共同建设。平台利用自然语言处理(natural language processing, NLP)、数据抽取转换加载技术(extract transform load, ETL)、云计算等新技术,建立与国际接轨的观察性医疗结果合作组织(Observational Medical Outcome Partnership, OMOP)通用数据模型,定义并研发了第一个精神医学科AI模型组,从病历中自动提取关键医疗信息,转化为可分析的结构化数据,将三地精神专科诊疗数据转化成标准化医疗大数据<sup>[14]</sup>。本研究通过该平台回顾受试者住院病历,收集受试者的一般情况及临床特征数据资料。(1)一般情况调查。包括性别、年龄、精神障碍家族史、是否合并躯体疾病等内容。(2)临床特征资料收集。收集包括诊断、治疗情况、是否伴有自杀(自杀意念或自杀行为)、是否伴有精神病性症状、是否伴有睡眠障碍、是否伴有高同型半胱氨酸血症。①睡眠评估:由1名精神科医师专业医师根据ICD-10诊断标准<sup>[12]</sup>,符合失眠症、睡行症等睡眠障碍;或经过睡眠监测发现有睡眠问题;或病历中明确有“睡眠障碍”者,均认定为有睡眠障碍。②自杀评估:病历中明确有“自杀行为”,且对自杀方式进行了详细描述;或HAMD-17评分中自杀条目评定为3分及以上,认为有自杀意念或自杀行为,均认定为有自杀。③治疗情况:根据病历医嘱资料,将治疗情况分为药物治疗和心理治疗,其中药物治疗分为单用抗抑郁药物、抗抑郁药物+抗精神病药物、抗抑郁药物+抗精神病药物+情感稳定剂及其他药物治疗;心理治疗分为是否合并心理治疗两类,收集符合以上分类的

各组例数。④同型半胱氨酸水平测定：收集患者基线期(用药前)的同型半胱氨酸测定值,以同型半胱氨酸水平 > 15 μmol/L 定义为同型半胱氨酸水平升高,为高同型半胱氨酸血症组;将同型半胱氨酸水平为 5 ~ 15 μmol/L 定义为正常,为非高同型半胱氨酸血症组,收集各组例数。

3. 统计学方法：采用 SPSS 17.0 统计学软件包进行数据分析。计数资料采用频数或百分率表示,采用  $\chi^2$  检验;符合正态分布的计量资料用均数 ± 标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 描述,组间比较采用独立样本的 *t* 检验。以是否有自杀为因变量,采用 Logistic 回归(前进法)分析其相关影响因素,检验水准  $\alpha = 0.05$ , 双侧检验。

二、结果

1. 儿童青少年抑郁症自杀组与非自杀组一般情况及临床特征比较：见表 1、2。共纳入受试者 389 例,其中自杀组 171 例,非自杀组 218 例。两组人群的一般情况比较,性别、精神障碍家族史方面差异无统计学意义(均  $P > 0.05$ );两组人群在年龄、躯体疾病方面差异有统计学意义(均  $P < 0.05$ )。其中自杀组的年龄更小,非自杀组伴有躯体疾病的情况更多。临床特征方面比较,两组在精神病性症状、睡眠障碍方面差异有统计学意义( $P$  均  $< 0.05$ ),其中自杀组更容易出现精神病性症状和睡眠障碍。治疗情况方面比较,两组在药物治疗及心理治疗方面差异有统计学意义(均  $P < 0.05$ )。两组在单用抗抑郁药物( $\chi^2 = 6.37, P = 0.012$ )、抗抑郁药物+抗精神病药物两种药物联用( $\chi^2 = 5.37, P = 0.021$ )、抗抑郁药物+抗精神病药物+情感稳定剂三种药物联用( $\chi^2 = 23.08, P < 0.001$ )、其他药物治疗( $\chi^2 = 15.59, P < 0.001$ )方面差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );且自杀组更多地合并了心理治疗。

2. 儿童青少年抑郁症自杀相关影响因素分析：采用 Logistic 回归分析,结合既往和本研究发现,且考虑到模型效果评价指标,将性别、年龄、是否伴有精神病性症状、是否伴有躯体疾病、精神障碍家族史作为自变量纳入,采用前进法,最终进入回

表 1 抑郁症自杀组与非自杀组一般情况及临床特征资料差异性比较

项目	自杀组 (n=171)	非自杀组 (n=218)	t/ $\chi^2$ 值	P值
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$ )	15.94 ± 1.43	16.28 ± 1.60	-2.23	0.026
性别 [例(%)]				
男	42(24.6)	71(32.6)	2.98	0.084
女	129(75.4)	147(67.4)		
精神障碍家族史 [例(%)]				
阳性	24(14.0)	22(10.1)	1.43	0.232
阴性	147(86.0)	196(89.9)		
伴有躯体疾病 [例(%)]				
是	42(24.6)	78(35.8)	5.65	0.017
否	129(75.4)	140(64.2)		
伴有精神病性症状 [例(%)]				
是	91(53.2)	93(42.7)	4.28	0.038
否	80(46.8)	125(57.3)		
伴有睡眠障碍 [例(%)]				
是	64(37.4)	57(26.1)	5.69	0.017
否	107(62.6)	161(73.9)		
伴有高同型半胱氨酸血症 [例(%)]				
是	72(42.1)	91(41.7)	0.01	0.943
否	99(57.9)	127(58.3)		

归模型的变量为年龄、是否伴有精神病性症状、是否伴有躯体疾病,结果显示上述变量和自杀相关。其中伴有精神病性症状的个体自杀风险相对较高( $OR = 2.20, 95\%CI: 1.02 \sim 4.76$ ),年龄较大( $OR = 0.59, 95\%CI: 0.45 \sim 0.78$ )、伴有躯体疾病( $OR = 0.08, 95\%CI: 0.04 \sim 0.18$ )的个体自杀风险相对较低。见表 3。

讨论 本研究发现,儿童青少年抑郁症患者中,自杀组和非自杀组在年龄、躯体疾病、精神病性症状、睡眠障碍、治疗情况方面差异有统计学意义,经 Logistic 回归分析,表明年龄、精神病性症状及躯体疾病与自杀相关。

表 2 抑郁症自杀组与非自杀组治疗情况差异性比较 [例(%)]

组别	例数	药物治疗				是否合并心理治疗	
		A	B	C	D	是	否
自杀组	171	48(28.1)	66(38.6)	40(23.4)	17(9.9)	90(52.6)	81(47.4)
非自杀组	218	88(40.4)	60(27.5)	14(6.4)	56(25.7)	88(40.4)	130(59.6)
$\chi^2$ 值		40.31				5.81	
P值		< 0.001				0.016	

注：A 单用抗抑郁药物；B 抗抑郁药物+抗精神病药物；C 抗抑郁药物+抗精神病药物+情感稳定剂组；D 其他药物治疗

表3 儿童青少年抑郁症自杀相关因素的 Logistic 回归分析

变量	回归系数	标准误	OR值	95%CI	P值
年龄	-0.52	0.14	0.59	0.45~0.78	<0.001
是否伴有精神病性症状	0.79	0.39	2.20	1.02~4.76	0.045
是否伴有躯体疾病	-2.50	0.41	0.08	0.04~0.18	<0.001

在儿童青少年抑郁症患者中,年龄越小,自杀风险越高。国外一项研究发现,因自杀行为住院的儿童青少年的年龄为(15.4±1.3)岁<sup>[11]</sup>,与本研究中自杀组相似[(15.94±1.43)岁]。一项141例自杀未遂儿童青少年(11~18岁)抑郁症患者的研究中也指出,年龄可能与自杀未遂相关,也呈现年龄越小自杀风险越高的趋势,但并未发现其差异有统计学意义( $OR=0.817$ ,  $95\%CI: 0.73\sim 1.05$ )<sup>[15]</sup>;另一项自杀未遂儿童青少年抑郁症人群的研究中也未发现年龄与自杀有关<sup>[16]</sup>,考虑与既往研究人群及样本量大小有关。本研究主要以存在自杀意念或自杀行为的个体为研究对象,且样本量相对较大( $n=389$ )。经分析发现,儿童青少年抑郁症患者中,精神病性症状可能为自杀的危险因素。国外研究也证实,在儿童青少年及成年群体中,精神病性症状都可作为自杀观念或行为的危险因素<sup>[17-20]</sup>。

早期国内的一项研究发现,抑郁症青少年中有自伤行为的个体在SCL-90精神病性因子评估中得分较高,但在自杀观念的个体中差异无统计学意义<sup>[21]</sup>,考虑与研究人群不同有关。既往研究中均将双相抑郁障碍和重性抑郁障碍纳入,因样本量较小,未进行分层分析,且研究中并未明确指出自伤行为、自杀观念的界定依据,尤其是自伤行为的评估,属于自杀性或非自杀性并未明确,这也会对研究结果造成影响。

在躯体疾病与自杀关系的探讨中,对大学生抑郁自杀意念群体开展研究,发现健康状况可通过影响抑郁状况而间接影响自杀意念<sup>[22]</sup>;在抑郁或双相抑郁的青少年个体中,如同时伴有躯体疾病,也会增加自杀风险<sup>[4, 23]</sup>。但国内对儿童青少年抑郁症群体中自杀与躯体疾病关系的探讨较少。本研究中发现,伴有躯体疾病的儿童青少年自杀风险反而下降,考虑可能与国内外文化差异有关。对于国内伴发躯体疾病的儿童青少年,其可能得到更多的家庭照料与支持,一方面可能由于抑郁严重程度较轻,进而造成自杀风险也较低,另一方面在监护人的看护下,自杀行为的发生也相对较少。当然,这仍需进一步研究证实。

此外,本研究纳入的住院儿童青少年抑郁症患者均接受了单一或多种药物联合治疗,且在自杀组和非自杀组中,对于临床药物的联用或选择也存在明显差异;而在合并心理治疗方面,自杀组明显高于非自杀组( $\chi^2=5.81$ ,  $P=0.016$ ),但总体接受心理治疗的患者人数占比仅为45.8%。目前,国内尚缺少对儿童青少年抑郁症的诊疗指南或专家共识。2018年国外的一项针对青少年抑郁症初级诊疗的指南中,基于循证医学的依据,在药物治疗方面,推荐临床中使用选择性5-羟色胺再摄取抑制剂(SSRI)类中的西酞普兰、艾司西酞普兰、氟西汀、氟伏沙明、帕罗西汀和舍曲林,并给出了相应的推荐使用剂量及注意事项;在心理治疗方面,推荐应用认知行为疗法(CBT)和人际关系疗法(IPT-A);但更强调综合性的诊疗,包括药物治疗、心理治疗及家庭支持等,均应贯穿于全病程管理中<sup>[24]</sup>。结合本研究结果发现,对于住院儿童青少年抑郁症患者的诊疗仍存在较多联合用药及心理治疗覆盖率低的问题,提示应高度重视儿童青少年抑郁症临床规范诊疗中存在的问题。

本研究存在一定的局限性,同时,以下因素也可能是造成本研究中睡眠障碍、性别、精神障碍家族史与自杀无关的原因。(1)样本量偏小,应在继续扩大样本量的基础上结合抑郁严重程度等变量进行分层分析;(2)由于本研究采用病历资料回顾方式进行,会存在信息偏倚,同时由于受所采集资料完整性的影响,使一些可能与自杀相关的变量,如病程、起病年龄、相关实验室指标等未能纳入本次研究;(3)未设立健康对照组,不能探讨儿童青少年抑郁症患者自杀和非自杀人群各自的特异性表现,同时作为横断面研究也不能得出因果关系的结论,该研究中得到的阳性结果指标也需要在外部队列中做进一步验证;(4)由于目前京津冀大数据平台在建设运行的初期阶段,因此对于部分研究因素,如治疗情况和治疗结局变量的随访数据采集仍不够完善,未能进一步探讨不同治疗方案对儿童青少年抑郁症及自杀结局的影响,这也提示应对京津冀大数据平台的建设进一步完善,使其对“真实世界”的研究更有实际指导意义。

本研究通过京津冀大数据平台对儿童青少年抑郁症患者自杀及相关影响因素进行了初步探讨,结合真实世界研究,能客观地反映临床实际问题,可为临床中该人群自杀的早期识别和干预提供一定的参考依据。

**利益冲突** 文章所有作者共同认可文章无任何相关利益冲突

**作者贡献声明** 试验设计为张丽丽、杨松, 资料收集、数据分析为张敬玮、于业贤, 论文撰写为张丽丽, 论文修订为伊琦忠、栗克清, 审校为张云淑

### 参 考 文 献

- [ 1 ] Heron M. Deaths: Leading Causes for 2017 [ J ]. Natl Vital Stat Rep, 2019, 68(6): 1-77.
- [ 2 ] Sheftall AH, Asti L, Horowitz LM, et al. Suicide in Elementary School-Aged Children and Early Adolescents [ J ]. Pediatrics, 2016, 138(4): e20160436. DOI: 10.1542/peds.2016-0436.
- [ 3 ] Cha CB, Wilson KM, Tezanos KM, et al. Cognition and self-injurious thoughts and behaviors: A systematic review of longitudinal studies [ J ]. Clin Psychol Rev, 2019, 69: 97-111. DOI: 10.1016/j.cpr.2018.07.002.
- [ 4 ] Knight A, Weiss P, Morales K, et al. Depression and anxiety and their association with healthcare utilization in pediatric lupus and mixed connective tissue disease patients: a cross-sectional study [ J ]. Pediatr Rheumatol Online J, 2014, 12: 42. DOI: 10.1186/1546-0096-12-42.
- [ 5 ] Lee MT, Wong BP, Chow BW, et al. Predictors of suicide ideation and depression in Hong Kong adolescents: perceptions of academic and family climates [ J ]. Suicide Life Threat Behav, 2006, 36(1): 82-96. DOI: 10.1521/suli.2006.36.1.82.
- [ 6 ] Balázs J, Miklósi M, Keresztény A, et al. Adolescent subthreshold-depression and anxiety: psychopathology, functional impairment and increased suicide risk [ J ]. J Child Psychol Psychiatry, 2013, 54(6): 670-677. DOI: 10.1111/jcpp.12016.
- [ 7 ] World Health Organization (WHO). Preventing suicide: a resource for media professionals-update 2017 [ R ]. Geneva: World Health Organization, 2017.
- [ 8 ] Pascal de Raykeer R, Hoertel N, Blanco C, et al. Effects of Psychiatric Disorders on Suicide Attempt: Similarities and Differences Between Older and Younger Adults in a National Cohort Study [ J ]. J Clin Psychiatry, 2018, 79(6): 17m11911. DOI: 10.4088/JCP.17m11911.
- [ 9 ] 苑杰, 齐文凤, 刘勉. 抑郁症患者自杀影响因素研究进展 [ J ]. 临床精神医学杂志, 2015, 25(5): 345-347. DOI: 1005-3220(2015)05-0345-03.
- [ 10 ] Salvo L, Ramírez J, Castro A. Risk factors for suicide attempts in people with depressive disorders treated in secondary health care [ J ]. Rev Med Chil, 2019, 147(2): 181-189. DOI: 10.4067/s0034-98872019000200181.
- [ 11 ] Borschmann R, Stark P, Prakash C, et al. Risk profile of young people admitted to hospital for suicidal behaviour in Melbourne, Australia [ J ]. J Paediatr Child Health, 2018, 54(11): 1213-1220. DOI: 10.1111/jpc.13938.
- [ 12 ] 世界卫生组织. ICD-10 精神与行为障碍分类临床描述与诊断要点 [ M ]. 范肖东, 汪向东, 于欣, 等, 译. 北京: 人民卫生出版社, 1994.
- [ 13 ] Hamilton M. A rating scale for depression [ J ]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 1960, 23(1): 56-62. DOI: 10.1136/jnnp.23.1.56.
- [ 14 ] 刘北南. 京津冀精神卫生大数据平台正式上线! 精神医学数据互联互通的里程碑 [ N/OL ]. (2019-06-20) [ 2021-01-14 ]. [https://www.sohu.com/a/321980679\\_100206320](https://www.sohu.com/a/321980679_100206320).
- [ 15 ] 向红宇, 王欣, 马星宇, 等. 伴自杀未遂的儿童青少年抑郁症患者的家庭功能特点 [ J ]. 神经疾病与精神卫生, 2020, 20(5): 326-332. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2020.05.005. Xiang HY, Wang X, Ma XY, et al. Study on characteristics of family function in children and adolescents with major depressive disorder and suicide attempt [ J ]. Journal of Neuroscience and Mental Health, 2020, 20(5): 326-332.
- [ 16 ] Aral A, Say GN, Gerdan G, et al. The role of sociodemographic, clinical and neuropsychological variables in suicide attempts in depressed adolescents [ J ]. Noro Psikiyatr Ars, 2020, 57(4): 312-317. DOI: 10.29399/npa.24776.
- [ 17 ] Thompson E, Spirito A, Frazier E, et al. Suicidal thoughts and behavior (STB) and psychosis-risk symptoms among psychiatrically hospitalized adolescents [ J ]. Schizophr Res, 2020, 218: 240-246. DOI: 10.1016/j.schres.2019.12.037.
- [ 18 ] DeVlyder JE, Jahn DR, Doherty T, et al. Social and psychological contributions to the co-occurrence of sub-threshold psychotic experiences and suicidal behavior [ J ]. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 2015, 50(12): 1819-1830. DOI: 10.1007/s00127-015-1139-6.
- [ 19 ] Ventriglio A, Gentile A, Bonfitto I, et al. Suicide in the early stage of schizophrenia [ J ]. Front Psychiatry, 2016, 7: 116. DOI: 10.3389/fpsy.2016.00116.
- [ 20 ] Schoenbaum M, Sutherland JM, Chappel A, et al. Twelve-month health care use and mortality in commercially insured young people with incident psychosis in the United States [ J ]. Schizophr Bull, 2017, 43(6): 1262-1272. DOI: 10.1093/schbul/sbx009.
- [ 21 ] 唐记华, 王高华, 王晓萍, 等. 抑郁障碍青少年自伤行为、自杀观念相关因素剖析 [ J ]. 中国心理卫生杂志, 2005, 19(8): 536-538. DOI: 1000-6729(2005)08-0536-03. Tang JH, Wang GH, Wang XP, et al. Related factor analysis of juvenil depression with self-mutilate behavior and suicide ideation [ J ]. Chinese Mental Health Journal, 2005, 19(8): 536-538.
- [ 22 ] 和红, 杨洋. 大学生抑郁自杀意念及影响因素的路径分析 [ J ]. 中国学校卫生, 2015, 36(1): 80-83. DOI: 1000-9817(2015)01-0080-04. He H, Yang Y. Path analysis on the influencing factors of suicide ideation among college students in Beijing [ J ]. Chin J Sch Health, 2015, 36(1): 80-83.
- [ 23 ] Stephens JR, Heffner JL, Adler CM, et al. Risk and protective factors associated with substance use disorders in adolescents with first-episode mania [ J ]. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2014, 53(7): 771-779. DOI: 10.1016/j.jaac.2014.04.018.
- [ 24 ] Cheung AH, Zuckerbrot RA, Jensen PS, et al. Guidelines for adolescent depression in primary care (GLAD-PC): Part II . Treatment and ongoing management [ J ]. Pediatrics, 2018, 141(3): e20174082. DOI: 10.1542/peds.2017-4082.

(收稿日期: 2021-01-14)

(本文编辑: 赵金鑫)