

某热线12~25岁自杀高危来电者近期自杀未遂的相关因素分析

吴润蓝^{1,2},童永胜^{1,2}

(1.北京大学回龙观临床医学院,北京 100096;2.世界卫生组织心理危机预防研究与培训合作中心,北京 100096)

摘要 目的:比较某自杀预防热线12~25岁自杀高危来电者中仅自杀计划者和两周内实施过自杀未遂者在一般人口学、社会心理学等方面的差异,探索这一高危人群近期自杀未遂的相关因素。**方法:**将某自杀预防热线在2017—2018年接听的所有12~25岁自杀高危来电者分为两组:自杀计划组(有自杀计划且将在72 h内实施,但两周内无任何自杀行为)和自杀未遂组(在过去两周内(含来电当时)实施过自杀行为)。使用抑郁症诊断筛查量表评估其抑郁程度,询问来电者是否有过酒精或其他物质滥用或依赖、既往自杀未遂史、急性和慢性生活事件等;用logistic回归分析法探究自杀未遂的相关因素。**结果:**共纳入2 000例12~25岁的自杀高危来电者,其中1 130例(56.5%)来电者报告两周内实施过自杀未遂,纳入自杀未遂组;870例来电者报告有自杀计划且将在72 h内实施(但近两周内未实施过),纳入自杀计划组。与自杀计划组比较,自杀未遂组女性来电者所占比例高,而成年早期(18~25岁)来电者所占比例低($P<0.05$)。在调整了性别和年龄等变量后,自杀未遂组中有既往自杀未遂史以及酒精或物质滥用的比例高($P<0.05$);其他社会心理学变量,如急性和慢性生活事件、抑郁程度、被虐待史等,在两组间的差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论:**有既往自杀未遂和酒精或物质滥用可能是促使12~25岁自杀高危来电者将自杀计划付诸于行动的相关因素;热线工作人员需更多关注具有这些特征的来电者。

关键词 心理援助热线;自杀未遂;相关因素分析;青少年;成年早期

中图分类号:R749 文献标志码:A 文章编号:1005-930X(2024)07-1082-06

DOI:10.16190/j.cnki.45-1211/r.2024.07.019

Factors associated with recent suicide attempts among high-risk callers aged 12–25 to a suicide prevention hotline

WU Jianlan^{1,2}, TONG Yongsheng^{1,2}. (1. Huilongguan Clinical Medical School, Peking University, Beijing 100096, China; 2. WHO Collaborating Centre for Research and Training in Suicide Prevention, Beijing 100096, China)

Abstract Objective: To compare the differences in demographic and socio-psychological factors between those with suicide plans and those with suicide attempts within two weeks among high-risk callers aged 12–25 to a suicide prevention hotline, and to explore factors related to recent suicide attempts in this high-risk population.

Methods: All high-risk callers aged 12–25 to a suicide prevention hotline between 2017 and 2018 were divided into two groups: the suicide plan group (those having no suicide attempts in the past 2 weeks but with a suicide plan set to be executed within the next 72 hours) and the suicide attempt group (those having suicide attempts in the past 2 weeks or attempting suicide while calling). Their levels of depression were assessed using a depression diagnostic screening scale. Additionally, inquiries were made regarding alcohol or substance misuse, suicide attempt history, acute and chronic life events, etc. Logistic regression analysis was used to explore the related factors of suicide attempts. **Results:** A total of 2,000 high-risk callers aged 12–25 were included. Among them, 1,130 callers (56.5%) reported having suicide attempts within past two weeks and were included in the suicide attempt group; 870 callers reported having suicide plans set to be executed within 72 hours (with no suicide attempts in the past two weeks) and were included in the suicide plan group. Compared to the suicide plan group, the propor-

[基金项目]北京市医院管理中心“登峰”计划专项经费资助(No.DFL20221701)

[通信作者]童永胜,E-mail:timystong@pku.org.cn

[收稿日期]2024-05-21

tion of female callers in the suicide attempt group was higher, while the proportion of young adults (18-25 years old) was lower ($P<0.05$). After controlling for variables such as gender and age, there was a higher proportion of individuals with suicide attempt history and alcohol or substance abuse in the suicide attempt group ($P<0.05$). Other socio-psychological variables such as acute and chronic life events, depression, history of being abused, showed no statistically significant differences between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion:** A history of prior suicide attempts and alcohol or substance misuse may be factors that prompt suicide-risk callers aged 12-25 to act on their suicide plans; hotline operators should pay more attention to callers with these characteristics.

Keywords suicide prevention hotline; suicide attempts; analysis of related factors; adolescent; young adult

青少年和成年早期人群(AYA),通常年龄在12~25岁,正处于认知、情感和社交技能成熟的关键阶段^[1-2]。全球范围内,AYA自杀是一个重要的公共卫生问题^[3-4]。在许多国家,自杀是AYA的第二或第三大死因^[5-6]。根据《中国卫生统计年鉴(2022年)》的数据,自杀仍然是我国这个年龄段非疾病相关死亡的第三大死因^[7]。热线已经成为AYA寻求心理支持的重要途径^[8-9]。热线提供匿名、便捷、远程可访问且免费的支持^[10],这与世界卫生组织倡议的提供可及性心理卫生服务的理念相契合^[11]。研究显示,心理援助热线的来电者普遍面临较高的自杀风险,例如,有12.3%的来电者因自伤相关问题寻求热线帮助^[12],约2%的来电者经自杀风险评估后被转介到专业机构接受进一步干预^[13]。此外,近50%的热线来电者在过去两周内有过自杀意念^[14]。在国内某个最大的自杀预防热线中,自杀高危来电者主要包括两类人群:一类是过去两周内已实施过或者来电当时正在实施自杀行为者;另一类是有较大可能性会发生自杀行为但还未实施者。自杀高危来电者中未成年和AYA的比例较高,且女性比例更高^[14]。高自杀风险和低自杀风险的来电者之间^[15],以及12~25岁与其他年龄组来电者之间^[16-17]的特征均存在显著差异。既往对自杀高危来电者中不同亚组的分析比较研究较少。本课题组之前探讨了热线全年龄段来电者在过去两周内自杀未遂的危险因素^[18],采用的是所有近期自杀未遂来电者和所有无近期自杀未遂者之间的比较,但没有将其与有明确自杀计划但尚未实施自杀未遂的高危来电者进行比较。在12~25岁自杀高危来电者中,自杀未遂相关研究不足。本研究旨在进一步探讨12~25岁高危来电者有无近期自杀未遂者的一般人口学和社会心理等特征等方面的差异,为今后在该年龄段的来电者自杀预防提供必要的参考依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取2017年1月1日至2018年12月31日北京市心理援助热线的12~25岁来电者作为研究对象。纳入标准:(1)来电时年龄在12~25岁;(2)来电日期在2017年1月1日至2018年12月31日;(3)符合自杀高危来电者的标准。根据心理援助热线的定义^[15],自杀高危来电应满足以下任一条件:(1)有自杀计划并计划在72 h内实施;(2)报告在过去两周内实施过自杀未遂;(3)在来电前几分钟或通话期间正在实施自杀行为。排除同一来电者的重复来电。

本研究采用回顾性研究中成组资料的样本量公式进行样本量计算^[19],将研究对象分为自杀未遂组和自杀计划组。自杀未遂史是北京心理支持热线来电者近期自杀未遂的重要相关因素^[18]。因此,假设主要的暴露因素为既往自杀未遂史。根据既往研究可知,自杀高危来电者有既往自杀未遂史的比例约为15%^[17],且自杀未遂史的OR值约为3^[18]。选择检验效能为0.9,α=0.05,并采取双侧检验。计算得到n=102,估计在12~25岁自杀高危来电者中,约有50%在来电前两周内发生自杀未遂,则每组至少需要102例,故本研究总共所需的样本量为204例。热线在接通电话后自动播放一段语音提示,向来电者说明热线的工作流程、信息处理原则以及保密原则。在获得来电者的知情同意后,电话将转接至接线员进行接听。本研究已获得北京回龙观医院伦理委员会审核批准(伦理审批号:2021-15-科)。

1.2 资料收集

1.2.1 一般资料 通过接线员的询问,收集来电者的性别、年龄、教育程度、婚姻状况等基本信息。

1.2.2 自杀未遂组和自杀计划组的划分 询问来

电者在来电前两周内(包括来电当时)是否有过自杀或故意伤害自己的行为。如果存在此类行为,则将其视为两周内有自杀行为,归入自杀未遂组;若两周内无自杀行为则归入自杀计划组。

1.2.3 社会心理特征 接线员使用统一的评估问题收集来电者的社会心理特征信息^[20],具体包括以下内容:(1)抑郁程度:采用抑郁症诊断筛查量表^[21]评估来电者近两周的抑郁情绪严重程度,该量表评分范围0~100分,评分越高,表明抑郁情绪越严重。(2)自杀未遂史:接线员询问来电者是否在来电的两周之前有过自杀未遂(近两周内发生的不计入)。若有过,则为有自杀未遂史,并询问既往自杀未遂次数。(3)严重躯体疾病:询问来电者目前是否患有严重躯体疾病或存在躯体残疾,并询问这些状况是否对生活产生了重大影响。(4)酒精或物质滥用:询问来电者在过去1年内是否因过度饮酒而经常醉酒,或者是否过度、随意或连续使用催眠药、抗焦虑药、麻醉剂、兴奋剂或任何药物超过3个月。如果对任一问题的回答为“是”,并且在过去1个月内这些问题对日常生活、社交互动、工作能力等产生了中等或更高的影响,则认为存在酒精或物质滥用问题。(5)慢性生活事件:询问来电者过去是否有过家庭或工作方面的问题,这些问题是否长期存在严重的影响并持续到最近1个月。(6)急性生活事件:了解最近1周内来电者是否经历了对其有严重影响的任何生活事件。(7)被虐待史:询问来电者过去是否曾经经历过性虐待或躯体虐待。(8)害怕被攻击:询问来电者最近1个月是否经常担心或害怕自己会受到攻击。(9)亲友自杀行为史:询问来电者过去是否有亲人或朋友实施过自杀行为(包括自杀未遂和自杀死亡)。

1.3 统计学方法

采用SPSS 18.0软件进行统计分析。为了便于分析,根据中位数将连续性变量抑郁程度转换为分类变量。同时,将年龄分为两组:青少年(12~17岁)和成年早期(18~25岁)。采用 χ^2 检验比较自杀未遂组和自杀计划组在一般特征和社会心理特征上的差异。将 χ^2 检验中 $P<0.30$ 的变量^[22]纳入logistic回归,以探讨自杀未遂的相关因素。在本研究人群中,教育程度和婚姻状况与年龄之间存在高度共线性。因此,在logistic分析中仅调整了年龄和性别,未包括教育程度和婚姻状况。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 热线12~25岁高危来电者的总体特征

符合纳入标准且不符合排除标准的共有2 000例,其中1 130例(56.5%)高危来电者报告近两周内有过自杀未遂,870例(43.5%)高危来电者报告近两周内没有自杀未遂。具体的入组流程图见图1。来电者中女1 210例(60.5%),男790例(39.5%);平均年龄(19.5 ± 3.0)岁,青少年群体(12~17岁)655例(32.8%),成年早期群体(18~25岁)1 345例(67.2%);在教育程度方面,2.5%为小学及以下,23.1%为中学,35.5%为高中,37.2%为大学及以上;在婚姻状态方面,96.4%未婚,3.4%曾/现结婚或同居。

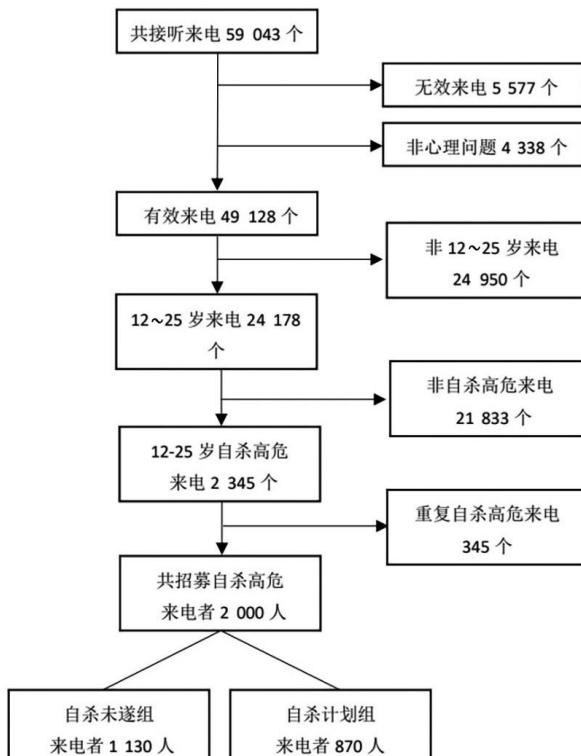


图1 自杀高危来电筛选和研究对象入组流程图

2.2 自杀未遂组和自杀计划组一般特征和社会心理特征的比较

在自杀未遂组中,女性所占比例高于自杀计划组($\chi^2=88.9, P<0.001$),而成年早期(18~25岁)的比例较低($\chi^2=42.6, P<0.001$)。教育程度在自杀未遂组和自杀计划组之间的差异具有统计学意义($\chi^2=$

18.4, $P<0.001$),自杀未遂组中有自杀未遂史的比
例更高($\chi^2=32.8, P<0.001$),其他变量在两组中比较
差异无统计学意义($P>0.05$),见表1。

表1 自杀未遂组和自杀计划组人口学和社会心理特征的比较

变量	合计	自杀未遂组	自杀计划组	χ^2	n(%)
女性	1 210(60.5)	786(69.6)	424(48.7)	88.90	<0.001
年龄/岁	12~17	655(32.8)	438(38.8)	217(24.9)	42.60 <0.001
	18~25	1 345(67.2)	692(61.2)	653(75.1)	
教育程度	小学及以下	50(2.50)	32(2.83)	18(2.07)	18.40 <0.001
	初中	461(23.1)	296(26.2)	165(19.0)	
	高中	710(35.5)	399(35.3)	311(35.7)	
	大学及以上	744(37.2)	387(34.2)	357(41.0)	
婚姻状态	未结婚	1 927(96.4)	1 086(96.1)	841(96.7)	1.06 0.304
	曾/现结婚或同居	67(3.4)	42(3.72)	25(2.87)	
严重抑郁 (得分77~100分)	728(36.4)	435(38.5)	293(33.7)	0.12	0.729
害怕被攻击	421(21.1)	266(23.5)	155(17.8)	3.30	0.069
酒精或物质滥用	226(11.3)	146(12.9)	80(9.20)	3.10	0.078
慢性生活事件	1 007(50.4)	600(53.1)	407(46.8)	0.05	0.826
急性生活事件	927(46.4)	546(48.3)	381(43.8)	0.41	0.522
躯体疾病	184(9.20)	112(9.91)	72(8.28)	0.20	0.652
被虐待史	355(17.8)	225(19.9)	130(14.9)	2.98	0.084
亲友自杀行为史	781(39.1)	464(41.1)	317(36.4)	0.001	0.977
自杀未遂史	1 055(52.8)	675(59.7)	380(43.7)	32.80	<0.001

自杀未遂组指的是来电时正在实施自杀或两周内实施过自杀未遂的高自杀风险 AYA 来电者,由于数据缺失,某些变量的总样本量并非1 130例;自杀计划组指的是有自杀计划并将在72 h 内实施的高自杀风险 AYA 来电者,由于数据缺失,某些变量的总样本量并非870例。

2.3 来电者自杀未遂相关因素的 logistic 分析

在高危来电者一般人口学特征方面,女性($OR=1.96$)在来电前两周发生自杀未遂所占比例较高($P<0.001$);与青少年(12~17岁)来电者相比,成年早期(18~25岁)($OR=0.53$)来电者在来电前两周内较少发生自杀未遂($P<0.001$);社会心理学因素方面,被虐待史、害怕被攻击、严重抑郁、急性和慢性生活事件、躯体疾病、亲友自杀行为史均不是高危 AYA 来电者近期自杀未遂的相关因素($P>0.05$),而有自杀未遂史($OR=1.53$)和酒精或物质滥用($OR=1.37$)的来电者更有可能在来电前发生自杀

未遂($P<0.05$),见表2。

表2 高危 AYA 来电者自杀未遂相关因素的 logistic 回归分析

变量	回归系数	调整后的 $OR^a(95\% CI)$	P
女性	0.68	1.96(1.56~2.50)	<0.001
年龄			
青少年 (12~17岁)		1.00	
成年早期 (18~25岁)	-0.64	0.53(0.41~0.68)	<0.001
自杀未遂史	0.42	1.53(1.20~1.95)	0.001
酒精或 物质滥用	0.32	1.37(1.01~1.88)	0.046

a:控制了性别、年龄因素。

3 讨 论

本研究聚焦于12~25岁的自杀高危来电者,共入组了2 000例研究对象。其中,自杀未遂组有

1 130人(56.5%),自杀计划组有870例(43.5%)。在社会心理学方面,研究结果显示,有728例(36.4%)存在严重抑郁,226例(11.3%)存在酒精或物质滥用,1 055例(52.8%)有既往自杀未遂史。logistic回归分析结果提示,既往自杀未遂史以及酒精或物质滥用是12~25岁自杀高危来电者近期自杀未遂的相关因素。这些研究结果表明,对热线自杀高危来电者的自杀干预应重点关注其自杀未遂史和酒精或物质滥用的情况,并采取有针对性的干预措施。

本研究结果显示,与青少年(12~17岁)相比,成年早期(18~25岁)的自杀高危来电者中来电前两周内自杀未遂的比例较低。这可能与18~25岁群体受教育水平提高、社会阅历增加等因素有关,这些因素可能增强了他们缓解负性情绪和解决实际问题的能力。此外,研究发现女性中自杀未遂的比例比男性高,这也与我国自杀未遂率的性别差异^[4,7]一致。

本研究结果显示,既往自杀未遂史是近期自杀未遂的相关因素,这与之前对一般来电者群体的研究^[18]结果相符。有自杀未遂史的来电者可能存在一定的认知偏差,例如以偏概全或非黑即白的思维方式,以及无法合理疏导的不合理信念,可能导致他们采取极端方式,如自我伤害,以寻求情绪的宣泄^[23-24]。换句话说,他们可能习得了一种错误的问题处理方式,这导致他们再次遇到困难时,更倾向于采取这种错误的方式解决问题。既往热线干预多侧重于通过共情倾听等方法缓解心理痛苦^[25],但较少关注错误的危机应对和处理方式。因此,在热线干预中,可能需要重视引导来电者正确认识和处理挫折,避免采用自我伤害的极端行为。

研究发现,酒精或物质滥用也是近期自杀未遂的相关因素。既往研究指出,在具有冒险和冲动特质的人群中,长期酒精中毒可能会增加适应不良的应对行为,阻碍自我调节,从而增加自杀的风险^[26]。此外,长期使用阿片类药物可能导致神经生物学上的改变,进而导致负面情绪的增加,共同增加自杀风险。因此,在热线工作中,对于存在酒精或物质滥用的来电者,我们需要予以重视,告知他们酒精或物质使用可能带来的不良影响,并积极转诊至专业机构接受治疗。

本研究结果表明,严重抑郁情绪不是高危来电

者近期自杀未遂的相关因素。尽管过往研究指出抑郁症是自杀未遂的一个重要危险因素^[27-28],但本研究发现,对于有高自杀风险的来电者而言,较高的抑郁程度并不会导致其从有自杀计划到真正实施自杀。对此,我们推测有以下两种可能:第一,既往研究多基于一般热线来电者进行,其使用的抑郁筛查量表可能并不完全适用于本研究对象,即自杀高危的来电者,这可能导致无法准确区分较高和较低的抑郁程度;第二,本研究中12~25岁高危来电者中自杀计划组和自杀未遂组的抑郁程度可能并无显著差异。因此,未来研究需要开发更适用于热线高危来电者的抑郁筛查量表,以验证严重抑郁程度是否与这一群体近期自杀未遂相关。

本研究有以下局限性:第一,研究样本只包括12~25岁有高自杀风险的来电者,因此,将研究结果推广至中度或低自杀风险的来电者或其他年龄段人群时需谨慎;第二,本研究通过电话方式收集数据,依赖来电者的自我报告进行评估,这可能影响结果的可靠性;第三,本研究比较了仅有自杀计划和近期实施了自杀的自杀高危来电者之间的差异,探讨了这一特定群体近期自杀未遂的相关因素,但本研究为横断面研究,无法进行因果推断,未来需要设计严谨的纵向研究以深入探究;第四,本研究未评估来电者的精神疾病、社会支持等潜在混杂因素。

参考文献:

- [1] PATEL P K, LEATHEM L D, CURRIN D L, et al. Adolescent neurodevelopment and vulnerability to psychosis[J]. Biological psychiatry, 2021, 89(2): 184-193.
- [2] LUIJTEN C C, VAN DE BONGARDT D, JONGERLING J, et al. Longitudinal associations among adolescents' internalizing problems, well-being, and the quality of their relationships with their mothers, fathers, and close friends [J]. Social science & medicine, 2021, 289: 114387.
- [3] WORLD HEALTH ORGANIZATION. Adolescent mental health[M]. Geneva: World Health Organization, 2020.
- [4] LIU X C, CHEN H, LIU Z Z, et al. Prevalence of suicidal behaviour and associated factors in a large sample of Chinese adolescents[J]. Epidemiology and psychiatric sciences, 2019, 28(3): 280-289.

- [5] HERON M. Deaths: leading causes for 2017[J]. National vital statistics reports, 2019, 68(6): 1-77.
- [6] KOKKEVI A, ROTSIKA V, ARAPAKI A, et al. Adolescents' self-reported suicide attempts, self-harm thoughts and their correlates across 17 european countries[J]. Journal of child psychology and psychiatry, 2012, 53(4): 381-389.
- [7] 国家卫生健康委员会.中国卫生健康统计年鉴(2020年)[M].北京:中国协和医科大学出版社,2020.
- [8] 安 静,刘肇瑞,梁 红,等.突发传染病公共卫生事件心理危机干预工作的探讨[J].中国心理卫生杂志,2021,35(9):795-800.
- [9] GOULD M S, LAKE A M, GALFALVY H, et al. Follow-up with callers to the national suicide prevention lifeline: Evaluation of callers' perceptions of care[J]. Suicide and life-threatening behavior, 2018, 48(1): 75-86.
- [10] HUNT T, WILSON C J, CAPUTI P, et al. Male suicide as a gendered phenomenon: Implications for telephone crisis support[J]. Australian & New Zealand journal of psychiatry, 2017, 51(6): 640.
- [11] BROHAN E, CHOWDHARY N, DUA T, et al. The WHO Mental Health Gap Action Programme for mental, neurological, and substance use conditions: the new and updated guideline recommendations[J]. Lancet psychiatry, 2024, 11(2):155-158.
- [12] COVENEY C M, POLLOCK K, ARMSTRONG S, et al. Callers' experiences of contacting a national suicide prevention helpline: report of an online survey[J]. Crisis, 2012,33(6):313-324.
- [13] KNOX K L, KEMP J, MCKEON R, et al. Implementation and early utilization of a Suicide Hotline for veterans[J]. American journal of public health, 2012, 102(S1):S29-S32.
- [14] 赵丽婷,童永胜,李献云,等.北京心理危机干预热线主要来电者特征的比较分析[J].中华精神科杂志, 2014, 47(5):269-275.
- [15] 王翠玲,王绍礼,童永胜,等.北京市心理援助热线自杀高危来电的特征及干预效果[J].中国心理卫生杂志,2011, 25(10):741-745.
- [16] 安 静,殷 怡,梁 红,等.北京市心理援助热线青少年来电者的特征[J].中国心理卫生杂志,2023,37(6):503-509.
- [17] 赵丽婷,李春玲,伍梦洁,等.心理援助热线成年与未成年自杀高危来电者特征及干预效果的影响因素比较[J].四川精神卫生,2023,36(2):104-110.
- [18] 庞 宇,杨甫德,童永胜,等.北京心理援助热线来电者自杀未遂的相关因素[J].中国心理卫生杂志,2015,29(7): 533-538.
- [19] 黄悦勤.医学科研中随机误差控制和样本量确定[J].中国心理卫生杂志,2015,29(11):874-880.
- [20] TONG Y, YIN Y, CONNER K R, et al. Predictive value of suicidal risk assessment using data from China's largest suicide prevention hotline[J]. Journal of affective disorders, 2023, 329: 141-148.
- [21] PHILLIPS M R, SHEN Q, LIU X, et al. Assessing depressive symptoms in persons who die of suicide in mainland China[J]. Journal of affective disorders, 2007, 98(1-2): 73-82.
- [22] HOSMER JR D W, LEMESHOW S, STURDIVANT R X. Applied logistic regression[M]. New York: John wiley & Sons, 2013.
- [23] 卢宇彤,蒋运兰,刘 露,等.青少年自杀真实体验质性研究的Meta整合[J].护理学报,2023,30(10):40-45.
- [24] 张春苗,王志稳,李献云,等.自杀未遂住院的抑郁症患者自杀前心理体验的定性研究[J].中国心理卫生杂志, 2023,37(10):840-845.
- [25] TONG Y, CONNER K R, WANG C, et al. Prospective study of association of characteristics of hotline psychological intervention in 778 high-risk callers with subsequent suicidal act[J]. Australian & New Zealand journal of psychiatry, 2020, 54(12): 1182-1191.
- [26] RIZK M M, HERZOG S, DUGAD S, et al. Suicide risk and addiction: the impact of alcohol and opioid use disorders[J]. Current addiction reports, 2021, 8: 194-207.
- [27] BUKSTEIN O G. Screening for adolescent depression and suicide risk[J]. JAMA, 2022, 328(15): 1504-1505.
- [28] KALIN N H. Anxiety, depression, and suicide in youth[J]. American journal of psychiatry, 2021,178(4):275-279.

本文引用格式:

吴润蓝,童永胜.某热线12~25岁自杀高危来电者近期自杀未遂的相关因素分析[J].广西医科大学学报, 2024, 41(7): 1082-1087. DOI: 10.16190/j.cnki.45-1211/r. 2024. 07.019

WU J L, TONG Y S. Factors associated with recent suicide attempts among high-risk callers aged 12-25 to a suicide prevention hotline[J]. Journal of Guangxi medical university, 2024, 41(7): 1082-1087. DOI: 10.16190/j.cnki.45-1211/r.2024.07.019