

中学生心理素质与非自杀性自伤行为的关系： 应对方式的作用路径

谢春芳, 江 洋, 唐新龙*, 张 俊, 陈 磊, 童庆好

(皖西卫生职业学院附属医院, 安徽 六安 237008)

*通信作者: 唐新龙, E-mail: 15212862136@163.com)

【摘要】 背景 中学生非自杀性自伤(NSSI)行为发生率较高,影响中学生身心健康,寻找改善中学生NSSI行为的方法对促进中学生健康成长具有重要意义。目的 分析皖西地区中学生心理素质与NSSI行为的关系,并考查应对方式在心理素质与NSSI行为之间的作用路径。方法 于2020年11月—12月,采用分层整群随机抽样方法,选取皖西地区22 872名在校中学生进行问卷调查。采用青少非自杀性自伤行为评定问卷(ANSAQ)、中学生心理素质量表(简化版)(APSS-SV)以及中学生应对方式量表(CSSMSS),分别评定中学生的NSSI行为、心理素质以及应对方式情况。采用Spearman相关分析考查中学生各量表评分与NSSI行为发生频率的相关性。运用Amos 23.0检验应对方式在中学生心理素质与NSSI行为之间的作用路径。结果 共21 718名(94.95%)中学生完成有效问卷调查。检出7 798名(35.91%)中学生存在NSSI行为。中学生ANSAQ总评分、CSSMSS中的积极应对方式评分与NSSI行为发生频率均呈负相关($r=-0.219, -0.179, P<0.01$),消极应对方式评分与NSSI行为发生频率呈正相关($r=0.093, P<0.01$)。中学生心理素质对NSSI行为发生频率的直接效应为 -0.136 ,应对方式在心理素质与NSSI行为发生频率之间的间接效应为 -0.084 ,其中,积极应对的效应值为 -0.122 ,效应量为55.45%;消极应对的效应值为0.038,效应量为17.27%。结论 应对方式可能是中学生心理素质与NSSI行为之间的作用路径,积极应对和消极应对可能是中学生心理素质影响NSSI行为的独立路径。

【关键词】 中学生;心理素质;非自杀性自伤;应对方式;中介作用

开放科学(资源服务)标识码(OSID):

 微信扫描二维码

 听独家语音释文

 与作者在线交流

中图分类号:B844.3

文献标识码:A

doi:10.11886/scjsws20230719004

Relationship between psychological quality and non-suicidal self-injury behavior in middle school students: path analysis of coping style

Xie Chunfang, Jiang Yang, Tang Xinlong*, Zhang Jun, Chen Lei, Tong Qinghao

(Affiliated Hospital of West Anhui Health Vocational College, Lu'an 237008, China)

*Corresponding author: Tang Xinlong, E-mail: 15212862136@163.com)

【Abstract】 **Background** Non-suicidal self-injury (NSSI) behavior is highly prevalent in middle school students, which poses a significant risk to the physical and mental health of middle school students, so finding ways to improve the NSSI behavior among middle school students is of great significance for promoting their healthy growth. **Objective** To investigate the relationship between psychological quality and NSSI behavior among middle school students in western Anhui, and to examine the pathway of coping style in the above relationship. **Methods** From November to December 2020, 22 872 middle school students in western Anhui were selected using stratified cluster random sampling method, and were subjected to complete the assessment of Adolescent Non-suicidal Self-injury Assessment Questionnaire (ANSAQ), Adolescent's Psychological Suzhi Scale-Simplified Version (APSS-SV) and Coping Style Scale for Middle School Students (CSSMSS). Spearman correlation analysis was adopted to examine the correlation among scores of scales and the frequency of NSSI behavior in middle school students. Amos 23.0 was utilized to test the pathway of coping style in the relationship between psychological quality and NSSI behavior. **Results** A total of 21 718 (94.95%) middle school students completed the effective questionnaire survey. NSSI behavior was detected in 7 798 middle school students (35.91%). ANSAQ total score and CSSMSS positive coping style score of middle school students were negatively correlated with the frequency of NSSI behavior ($r=-0.219, -0.179, P<0.01$). CSSMSS negative coping style score was positively correlated with the frequency of NSSI behavior ($r=0.093, P<0.01$). The direct effect value of psychological quality on the frequency of NSSI behavior was -0.136 ,

基金项目:2020年安徽省教育厅自然科学基金项目(项目名称:青少年非自杀性自我伤害的发病机制、早期识别和防治的基础研究,项目编号:KJ2020B006)

and the indirect effect value of coping style on the relationship between psychological quality and the frequency of NSSI behavior was -0.084 . Among them, the effect value of positive coping style was -0.122 , accounting for 55.45% of the total effect, while the effect value of negative coping style was 0.038 , accounting for 17.27% of the total effect. **Conclusion** Coping style may mediate the relationship between psychological quality and NSSI behavior in middle school students, and the positive coping style and negative coping style play separate roles in the pathway of psychological quality on NSSI behavior. [Funded by 2020 Natural Science Research Project of Anhui Provincial Education Department (number, KJ2020B006)]

【Keywords】 Middle school students; Psychological quality; Non-suicidal self-injury; Coping style; Mediating effects

中学阶段是学生在整个学习过程中比较特殊的时期,在这一时期,个体身体和心理发生剧烈变化,心理行为问题的发生风险可能较其他年龄群体更高,如非自杀性自伤(non-suicidal self-injury, NSSI)^[1]。NSSI行为是指在没有自杀意图的情况下,故意、反复伤害自己身体,且不被社会接受的行为,包括抓伤、撞伤、割伤和烧烫伤等^[2]。Meta分析结果显示,中学生NSSI行为检出率高达27.4%^[3]。NSSI行为严重威胁中学生身心健康,甚至导致自杀^[4],已成为广泛关注的公共卫生问题。

心理素质是个体以自身的生理条件为基础,主动参与对外界事物的认知,并在个体与环境的交互中形成的心理品质^[5]。心理素质可负向预测自杀意念,良好的心理素质能够为个体带来认知和适应上的优势,进而积极调整并适应其所处的社会环境,有助于缓冲负性事件对青少年自杀意念的影响^[6]。心理素质作为个体内部的保护性因素,有助于减少问题行为的发生,促进个体心理健康发展^[7]。

应对方式是个体面对应激事件时采取的应对策略,包括积极应对方式和消极应对方式^[8-9]。当个体处于压力情境中,心理素质越好者更多地采取积极的应对方式,心理素质越差者则倾向于采取消极的应对方式^[10]。既往研究表明,积极应对方式对NSSI行为具有保护作用,而发泄、逃避、幻想等消极应对方式是导致NSSI行为发生的危险因素^[11]。鉴于此,推测中学生心理素质可通过应对方式影响其NSSI行为。故本研究假设:应对方式是中学生心理素质与NSSI行为之间的作用路径。本研究选择皖西地区在校中学生为研究对象,考查其心理素质、NSSI行为与应对方式的关系,并探讨应对方式在中学生心理素质与NSSI行为之间的作用路径,以期对中学生NSSI行为的干预、进而改善其心理健康状况提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象

于2020年11月—12月,采用分层整群抽样,选

取皖西地区8所初中和8所高中共22 872名在校中学生为研究对象。本研究通过六安市第二人民医院医学伦理委员会审批(伦理审批号:LAEY-2022-002)。

1.2 调查工具

采用自编问卷收集中学生基本信息,包括性别、年龄、居住地、是否为独生子女以及学习成绩(较好、一般、差)。

采用万宇辉等^[12]编制的青少非自杀性自伤行为评定问卷(Adolescent Non-suicidal Self-injury Assessment Questionnaire, ANSAQ)评定中学生过去一年NSSI行为发生情况,统计NSSI行为的发生次数。参考相关研究,将一年内NSSI行为发生次数在1~4次定义为偶发NSSI,≥5次定义为反复NSSI^[13]。本研究中,该问卷Cronbach's α 系数为0.891。

采用胡天强等^[14]修订的中学生心理素质量表(简化版)(Adolescent's Psychological Suzhi Scale-Simplified Version, APSS-SV)评定中学生心理素质。该量表共24个条目,包含认知特性、个性品质和适应能力三个维度。采用1~5分5级评分,总评分范围24~120分,评分越高表明心理素质越好。本研究中,该量表Cronbach's α 系数为0.867。

采用黄希庭等^[15]编制的中学生应对方式量表(Coping Style Scale for Middle School Students, CSSMSS)评定中学生应对方式。该量表共30个条目,分为积极应对和消极应对两个维度。采用1~5分5级评分,某一维度评分越高表明个体遇到困难时越倾向于采用此应对方式。本研究中,该量表Cronbach's α 系数为0.871。

1.3 调查方法与质量控制

由5名经过统一培训的课题组成员担任调查员。调查前取得学生及家长知情同意,以班级为单位,在学生上课时间内进行调查。评定耗时约30 min。调查员现场回收并审核答卷,将明显规律作答、较多选项无应答或存在明显逻辑错误的问卷视为无效问卷并剔除。

1.4 统计方法

采用 Epidata 3.0 建立数据库,进行数据双录入,使用 SPSS 23.0 进行统计分析。计量资料均服从正态分布,以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示;计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,组间比较采用 χ^2 检验。采用 Spearman 相关分析考查中学生 ANSAQ 评分和 APSS-SV 评分与 NSSI 行为发生频率的相关性。运用 Amos 23.0 构建以心理素质为自变量、应对方式为中介变量、NSSI 行为发生频率为因变量的结构方程模型,采用最大似然估计法对模型进行修正、拟合,采用偏差校正 Bootstrap 检验法、重复抽样 5 000 次进行中介效应检验。使用 Harman 单因子法进行共同方法偏差检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结 果

2.1 共同方法偏差检验

特征根大于 1 的因子共有 13 个,且首个因子方差解释率为 32.41%,小于 40%,表明本研究数据受

共同方法偏差影响较小。

2.2 中学生基本资料及 NSSI 行为检出情况

发放问卷 22 872 份,回收有效问卷 21 718 份(94.95%)。在 21 718 名中学生中,初中生 10 706 人(49.30%),高中生 11 012 人(50.70%);年龄 10~20 岁 $[(14.46\pm 1.92)$ 岁];男生 11 871 人(54.66%),女生 9 847 人(45.34%);居住地:城市 5 465 人(25.16%),农村 16 253 人(74.84%);独生子女 4 856 人(22.36%),非独生子女 16 862 人(77.64%);学习成绩较好 5 720 人(26.33%),一般 9 683 人(44.59%),较差 6 315 人(29.08%)。检出存在 NSSI 行为者 7 798 人(35.91%),其中偶发 NSSI 行为者 2 928 人(13.48%),反复 NSSI 行为者 4 870 人(22.42%)。

不同居住地的中学生 NSSI 行为检出率比较,差异有统计学意义($P<0.05$);学习成绩较好的中学生偶发和反复 NSSI 行为检出率均低于学习成绩一般和成绩差者,差异均有统计学意义(P 均 <0.05)。见表 1。

表 1 不同特征的中学生 NSSI 行为检出率比较 $[n(\%)]$

Table 1 Comparison of the detection rates of NSSI behavior among middle school students with different characteristics

项 目	无 NSSI 行为组 ($n=13\ 920$)	偶发 NSSI 行为组 ($n=2\ 928$)	反复 NSSI 行为组 ($n=4\ 870$)	χ^2	P
性别	男生(11 871)	7 619(64.18)	1 639(13.81)	4.065	0.131
	女生($n=9\ 847$)	6 301(63.99)	1 289(13.09)		
居住地	城市($n=5\ 465$)	3 494(63.93)	686(12.55)	8.572	0.014
	农村($n=16\ 253$)	10 426(64.15)	2 242(13.79)		
是否为独生子女	是($n=4\ 856$)	3 165(65.18)	619(12.75)	4.017	0.134
	否($n=16\ 862$)	10 755(63.78)	2 309(13.69)		
学习成绩	较好($n=5\ 720$)	3 850(67.31)	709(12.39)	52.876	<0.001
	一般($n=9\ 683$)	6 209(64.12)	1 332(13.76)		
	较差($n=6\ 315$)	3 861(61.14)	887(14.05)		

注:NSSI,非自杀性自伤

2.3 量表评分及相关分析

中学生 APSS-SV 总评分为 (79.28 ± 16.75) 分,其中认知特性维度评分为 (26.03 ± 6.32) 分,个性品质维度评分为 (25.81 ± 6.01) 分,适应能力维度评分为 (27.44 ± 5.80) 分;CSSMSS 总评分为 (80.98 ± 18.06) 分,其中积极应对评分为 (40.80 ± 10.60) 分,消极应对评分为 (39.18 ± 9.42) 分。

中学生 APSS-SV 总评分与 CSSMSS 积极应对和消极应对评分均呈正相关($r=0.598, 0.108, P$ 均 <0.01),与 NSSI 行为发生频率呈负相关($r=-0.219, P<0.01$);CSSMSS 积极应对评分与 NSSI 行为发生频率呈负相关($r=-0.179, P<0.01$),消极应对评分与 NSSI 行为发生频率呈正相关($r=0.093, P<0.01$)。

2.4 作用路径分析

应用最大似然估计法对应对方式、心理素质与 NSSI 行为的结构方程模型进行拟合,结果显示, $\chi^2/df=6.191, GFI=0.995, AGFI=0.981, CFI=0.994, IFI=0.994, TLI=0.986, NFI=0.994$ (均 >0.9),RMSEA=0.052(<0.08),模型拟合效果良好。见图 1。

中学生心理素质对 NSSI 行为发生频率的直接效应为 -0.136 ,应对方式在心理素质与 NSSI 行为发生频率之间的间接效应为 -0.084 (95% CI: $-0.097\sim -0.072, P<0.01$)。其中,积极应对的效应值为 -0.122 ,效应量为 55.45%;消极应对的效应值为 0.038,效应量为 17.27%。见表 2。

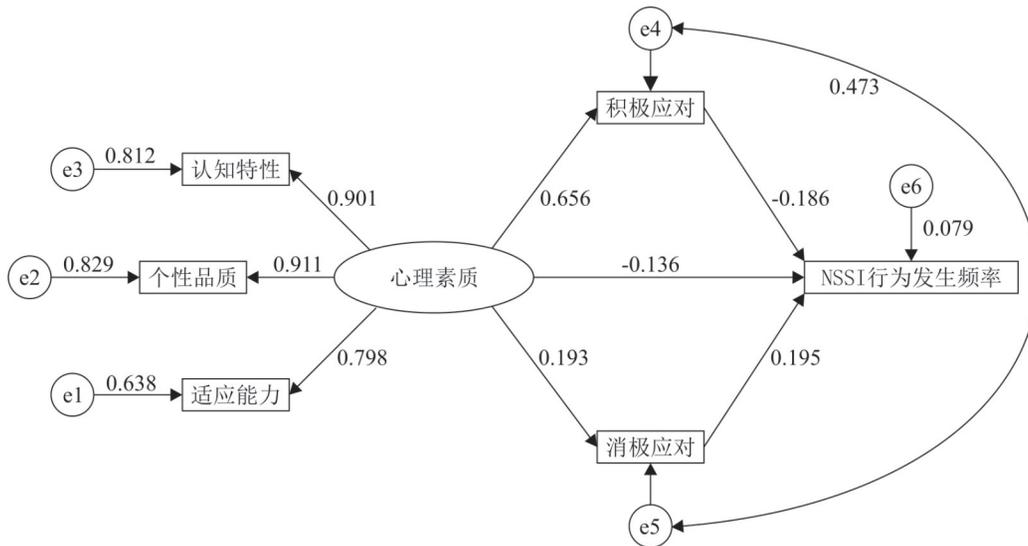


图1 应对方式作用路径的结构方程模型

Figure 1 Structural equation model of pathway of coping style

表2 应对方式在中学生心理素质与NSSI行为之间的作用路径

Table 2 Pathway of coping style on relationship between psychological quality and NSSI behavior among middle school students

效应	路径	效应值	效应量	95% CI	P
间接效应	-	-0.084	38.18%	-0.097~-0.072	<0.01
	心理素质→积极应对→NSSI行为发生频率	-0.122	55.45%	-0.132~-0.111	<0.01
	心理素质→消极应对→NSSI行为发生频率	0.038	17.27%	0.032~0.044	<0.01
直接效应	-	-0.136	61.82%	-0.154~-0.117	<0.01
总效应	-	-0.220	-	-0.232~-0.207	-

注: NSSI, 非自杀性自伤

3 讨 论

本研究结果显示, 皖西地区中学生在过去一年中NSSI行为检出率为35.91%, 偶发NSSI行为检出率为13.48%, 反复NSSI行为检出率为22.42%, 其NSSI行为检出率高于Giletta等^[16]对来自意大利、荷兰和美国的1862名青少年的调查结果(13.71%), 也高于梁楷利等^[17]对国内中学生的调查结果(30.74%)。提示皖西地区中学生NSSI行为状况不容乐观。此外, 本研究结果表明, 居住在城市的中学生NSSI行为发生率高于居住在农村的中学生, 可能是因为城市家庭受自身所处社会环境的影响, 需要面对经济、职业竞争以及子女教育等多重压力, 家庭的压力会传递给子女, 进而导致其产生紧张、焦虑等消极情绪, 增加NSSI行为的发生风险^[18-19]。另外, 受城市化的影响, 优质生源多集中在城市, 城市中中学生面临的学习压力更大, 学习压力可能导致负性情绪产生^[20], 进而可能引起NSSI行为的发生。学习成绩较好的中学生NSSI行为检出率低于学习成绩差的中学生, 与胡燕等^[21]调查结果一致。可能的原因是成绩好的学生更容易得到老师的关怀和家

人的肯定, 负性情绪较少^[22-23], 并且在人际交往中能获得更多资源, 孤独感水平较低^[24]。

本研究结果表明, 中学生APSS-SV评分与NSSI行为发生频率呈负相关, 表明中学生心理素质越高, 发生NSSI行为的概率越小。既往类似研究也表明, 心理素质较高的中学生具有良好的认知品质和适应能力, 能有效处理学习压力和人际关系等, 出现负性情绪和自杀意念的风险较低^[20]。本研究中, 中学生CSSMSS积极应对评分与NSSI行为发生频率呈负相关, CSSMSS消极应对评分与NSSI行为发生频率呈正相关, 与既往研究结果一致^[25]。有研究表明, 中学生应对方式与NSSI行为密切相关, 减少消极应对方式及冲动行为有助于预防中学生NSSI行为的发生^[26]。

本研究结果显示, 应对方式可能是中学生心理素质与NSSI行为之间的作用路径。良好的心理素质有助于促进个体保持稳定的心理状态^[27], 减少NSSI行为的发生。心理素质高的中学生, 在面对学习压力、人际冲突以及成长的心理矛盾时, 会主动采取问题解决、寻求帮助等积极应对方式^[28]。而心理素质较差的中学生面临压力事件时, 倾向于采取

退缩、自责、逃避等消极应对方式,问题往往难以解决,进而导致焦虑、抑郁、失眠等问题,甚至发生 NSSI 行为。

综上所述,中学生心理素质能直接影响 NSSI 行为,还可以通过应对方式对 NSSI 行为产生间接影响。本研究局限性:①研究设计为横断面调查,无法揭示各变量之间的因果关系,后续可进行相关研究进一步验证;②仅纳入皖西地区中学生为研究对象,未来可进行多中心调查;③中介分析可能存在内生性问题并导致估计偏误,但目前难以找到可靠的工具变量处理此问题,然而,本研究结果仍能提供一定的启示,即中学生心理素质可能通过积极和消极应对方式间接影响其 NSSI 行为。

参考文献

- [1] Brausch AM, Muehlenkamp JJ, Fergusson AK, et al. Examining nonsuicidal self-injury features as motivational moderators in the relationship between hopelessness and suicide ideation[J]. Arch Suicide Res, 2022, 26(3): 1108-1121.
- [2] Romanelli M, Sheftall AH, Irsheid SB, et al. Factors associated with distinct patterns of suicidal thoughts, suicide plans, and suicide attempts among US adolescents[J]. Prev Sci, 2022, 23(1): 73-84.
- [3] 韩阿珠,徐耿,苏普玉.中国大陆中学生非自杀性自伤流行特征的 Meta 分析[J].中国学校卫生,2017,38(11):1665-1670. Han AZ, Xu G, Su PY. A meta-analysis of characteristics of non-suicidal self-injury among middle school students in mainland China[J]. Chinese Journal of School Health, 2017, 38(11): 1665-1670.
- [4] Floyd PN, Charles NE, Sigurdson L, et al. Optimal PAI-A cutoffs to determine risk for non-suicidal self-injury (NSSI) and suicide-related behavior (SRB) among at-risk adolescents[J]. Arch Suicide Res, 2022, 26(1): 208-225.
- [5] 潘朝霞,张大均,潘彦谷,等.中学生自尊和评价恐惧在心理素质与社交焦虑中的中介作用[J].中国心理卫生杂志,2018,32(8):676-681. Pan ZX, Zhang DJ, Pan YG, et al. Mediating effect of self-esteem and fear of evaluation on relationship between psychological Suzhi and social anxiety in middle school students[J]. Chinese Mental Health Journal, 2018, 32(8): 676-681.
- [6] 赵占锋,张大均,张丽华.毕节试验区初中生欺凌受害心理素质与自杀意念的关系[J].中国学校卫生,2021,42(1):83-86,91. Zhao ZF, Zhang DJ, Zhang LH. Relationship among bullying victimization, psychological traits and suicide ideation of middle school students in Bijie[J]. Chinese Journal of School Health, 2021, 42(1): 83-86, 91.
- [7] 桂腾娅,付进进,蔡婷婷,等.心理素质对青少年问题行为的影响:道德认同和道德推脱的链式中介作用[J].中国健康心理学杂志,2021,29(8):1243-1247. Gui TY, Fu JJ, Cai TT, et al. Effect of psychological quality on problem behavior for adolescent: the chain mediating role of moral identity and moral disengagement[J]. China Journal of Health Psychology, 2021, 29(8): 1243-1247.
- [8] 许远,赵梅,唐新龙,等.新型冠状病毒肺炎流行期间医护人员心理健康与应对方式相关性研究[J].安徽医学,2020,41(4):368-371. Xu Y, Zhao M, Tang XL, et al. Correlation study between mental health and coping style of medical staff during COVID-19 epidemic[J]. Anhui Medical Journal, 2020, 41(4): 368-371.
- [9] 方菁,王雅婷,肖水源,等.简易应对方式问卷在青少年中的信效度检验[J].中国临床心理学杂志,2018,26(5):905-909. Fang J, Wang YT, Xiao SY, et al. Reliability and validity of Simplified Coping Style Questionnaire among adolescents[J]. Chinese Journal of Clinical Psychology, 2018, 26(5): 905-909.
- [10] 黄婧雯,孙慧敏,李敏丽,等.ICU 护士职业心理素质、应对方式与离职意愿的相关性分析[J].职业与健康,2018,34(17):2372-2376. Huang JW, Sun HM, Li ML, et al. Correlation analysis between occupational psychological quality, coping style and turnover intention among ICU nurses[J]. Occupation and Health, 2018, 34(17): 2372-2376.
- [11] 马双双,万宇辉,张诗晨,等.心理病理症状、应对方式及冲动控制在童年期虐待与中学生非自杀性自伤行为关联中的中介作用[J].卫生研究,2018,47(4):530-535. Ma SS, Wan YH, Zhang SC, et al. Mediating effect of psychological symptoms, coping styles and impulsiveness on the relationship between childhood abuses and non-suicidal self-injuries among middle school students[J]. Journal of Hygiene Research, 2018, 47(4): 530-535.
- [12] 万宇辉,刘婉,郝加虎,等.青少年非自杀性自伤行为评定问卷的编制及其信效度评价[J].中国学校卫生,2018,39(2):170-173. Wan YH, Liu W, Hao JH, et al. Development and evaluation on reliability and validity of Adolescent Non-suicidal Self-injury Assessment Questionnaire[J]. Chinese Journal of School Health, 2018, 39(2): 170-173.
- [13] Brunner R, Kaess M, Parzer P, et al. Life-time prevalence and psychosocial correlates of adolescent direct self-injurious behavior: a comparative study of findings in 11 European countries[J]. J Child Psychol Psychiatry, 2014, 55(4): 337-348.
- [14] 胡天强,张大均,程刚.中学生心理素质问卷(简化版)的修编及信效度检验[J].西南大学学报(社会科学版),2017,43(2):120-126. Hu TQ, Zhang DJ, Cheng G. Revision and reliability test of Psychological Quality Questionnaire for Middle School Students[J]. Journal of Southwest University (Social Sciences Edition), 2017, 43(2): 120-126.
- [15] 黄希庭,余华,郑涌,等.中学生应对方式的初步研究[J].心

- 理科学, 2000, 23(1): 1-5, 124.
- Huang XT, Yu H, Zheng Y, et al. A preliminary study on coping styles of middle school students [J]. *Journal of Psychological Science*, 2000, 23(1): 1-5, 124.
- [16] Giletta M, Scholte RH, Engels RC, et al. Adolescent non-suicidal self-injury: a cross-national study of community samples from Italy, the Netherlands and the United States [J]. *Psychiatry Res*, 2012, 197(1-2): 66-72.
- [17] 梁楷利, 胡蜀萍, 李玉星, 等. 中小學生非自杀性自伤行为家庭环境因素分析[J]. *现代预防医学*, 2021, 48(2): 304-307.
- Liang KL, Hu SP, Li YX, et al. Family environment factors of non-suicidal self-injury behaviors among primary and middle school students [J]. *Modern Preventive Medicine*, 2021, 48(2): 304-307.
- [18] 王明忠, 范翠英, 薛娜, 等. 家庭压力源影响青少年抑郁体验: 冗思的中介机制[J]. *心理科学*, 2015, 38(6): 1398-1403.
- Wang MZ, Fan CY, Xue N, et al. Home stressors influence adolescents' depressive symptoms: rumination as a mediator [J]. *Journal of Psychological Science*, 2015, 38(6): 1398-1403.
- [19] Kelly AB, Mason WA, Chmelka MB, et al. Depressed mood during early to middle adolescence: a bi-national longitudinal study of the unique impact of family conflict [J]. *J Youth Adolesc*, 2016, 45(8): 1604-1613.
- [20] 彭小凡, 蔡婷婷, 桂腾娅, 等. 青少年心理素质在学习压力与自杀意念关系中的调节作用[J]. *中国心理卫生杂志*, 2021, 35(11): 919-924.
- Peng XF, Cai TT, Gui TY, et al. Moderating effect of psychological Suzhi on relationship between study stress and suicidal ideation in adolescents [J]. *Chinese Mental Health Journal*, 2021, 35(11): 919-924.
- [21] 胡燕, 徐慧琼, 万宇辉, 等. 安徽省中学生非自杀性自伤行为现状及其影响因素[J]. *中华疾病控制杂志*, 2020, 24(8): 923-928.
- Hu Y, Xu HQ, Wan YH, et al. The status and influencing factors of non-suicidal self-injury among middle school students in Anhui province [J]. *Chinese Journal of Disease Control & Prevention*, 2020, 24(8): 923-928.
- [22] 雷浩, 徐瑰瑰, 邵朝友, 等. 教师关怀行为与学生学业成绩的关系: 学习效能感的中介作用[J]. *心理发展与教育*, 2015, 31(2): 188-197.
- Lei H, Xu GG, Shao CY, et al. The relationship between teachers' caring behavior and students' academic achievement: the mediating role of learning efficacy [J]. *Psychological Development and Education*, 2015, 31(2): 188-197.
- [23] 赵小云, 张琳雅, 缪华灵, 等. 高中生的生活满意度与学业成绩的关系: 学业自我概念的中介作用[J]. *西南大学学报(社会科学版)*, 2018, 44(6): 78-84.
- Zhao XY, Zhang LY, Miao HL, et al. Relationship between life satisfaction and academic achievement in high school students: the mediating role of academic self-concept [J]. *Journal of Southwest University (Social Science Edition)*, 2018, 44(6): 78-84.
- [24] 杨晓尘, 朱静芬, 陈子玥, 等. 个体与家庭特征对新冠肺炎疫情期间中学生心理状况的影响[J]. *中国学校卫生*, 2021, 42(6): 858-862, 866.
- Yang XC, Zhu JF, Chen ZY, et al. Influence of individual and family characteristics on middle school students' mental health status during COVID-19 pandemic [J]. *Chinese Journal of School Health*, 2021, 42(6): 858-862, 866.
- [25] 张小磊, 杨思思, 廖媚, 等. 江门市中学生非自杀性自伤行为的流行病学特征及影响因素分析[J]. *四川精神卫生*, 2022, 35(3): 281-286.
- Zhang XL, Yang SS, Liao M, et al. Epidemiological characteristics and influencing factors of non-suicidal self-injury behaviors among middle school students in Jiangmen [J]. *Sichuan Mental Health*, 2022, 35(3): 281-286.
- [26] Zhou J, Zhang J, Huang Y, et al. Associations between coping styles, gender, their interaction and non-suicidal self-injury among middle school students in rural west China: a multicentre cross-sectional study [J]. *Front Psychiatry*, 2022, 13: 861917.
- [27] 王旭, 刘衍玲, 林杰, 等. 亲子关系对中学生心理健康的影响: 社会支持和心理素质的链式中介作用[J]. *心理发展与教育*, 2022, 28(2): 263-271.
- Wang X, Liu YL, Lin J, et al. The effect of parent-child relationship on mental health of middle school students: the chain mediating role of social support and psychological Suzhi [J]. *Psychological Development and Education*, 2022, 28(2): 263-271.
- [28] 陈万芬, 潘彦谷, 张大均, 等. 中学生心理素质与抑郁的关系: 应对方式的中介作用[J]. *西南大学学报(自然科学版)*, 2017, 39(8): 140-145.
- Chen WF, Pan YG, Zhang DJ, et al. The relationship between secondary school students' psychological Suzhi and depression: the mediating effect of coping styles [J]. *Journal of Southwest University (Natural Science Edition)*, 2017, 39(8): 140-145.

(收稿日期:2023-07-19)

(本文编辑:陈霞)