

# 大学生自伤行为抑郁焦虑现状及相关性分析

赵颖, 王艳秋, 王俊, 江敏敏, 王静, 金岳龙

皖南医学院公共卫生学院/皖南医学院慢性病防制研究所, 安徽 芜湖 241002

**【摘要】** 目的 了解安徽省大学生自伤行为与抑郁、焦虑症状现状及其相关性, 为减少大学生自伤行为发生提供理论依据。**方法** 采用分层整群抽样的方法, 对安徽省 5 所高校的 9 638 名在校大学生进行问卷调查, 问卷内容包括基本人口学特征、抑郁自评量表(SDS)、焦虑自评量表(SAS)和自伤行为问卷等。**结果** 9 638 名大学生自伤行为检出率为 22.94% (2 211 名), 男生(24.51%) 高于女生(21.72%), 差异有统计学意义( $\chi^2 = 10.46, P < 0.05$ ); 抑郁检出率为 28.57% (2 754 名), 焦虑检出率为 11.11% (1 071 名)。抑郁组自伤行为的检出率为 33.48%, 高于非抑郁组(18.72%), 差异有统计学意义( $\chi^2 = 242.22, P < 0.01$ ); 焦虑组自伤行为的检出率为 48.74%, 高于非焦虑组(19.72%), 差异有统计学意义( $\chi^2 = 453.66, P < 0.01$ )。抑郁、焦虑均与自伤行为存在正相关( $r$  值分别为 0.24, 0.27,  $P$  值均  $< 0.01$ )。多因素 Logistic 回归分析表明, 在控制其他相关的影响因素后, 抑郁( $OR = 1.48$ ) 及焦虑( $OR = 2.84$ ) 与大学生自伤行为发生呈正相关( $P$  值均  $< 0.05$ )。**结论** 安徽省大学生自伤行为、抑郁和焦虑检出率不容乐观, 且自伤行为与抑郁、焦虑之间呈正相关。应重视对大学生的心理健康教育。

**【关键词】** 自我伤害行为; 抑郁; 焦虑; 回归分析; 学生

**【中图分类号】** B 844.2 G 647.8 G 444 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2021)01-0092-04

**Relationship between self-harm with depression and anxiety in college students/ZHAO Ying, WANG Yanqiu, WANG Jun, JIANG Minmin, WANG Jing, JIN Yuelong. Institute of Chronic Disease Control and Prevention, School of Public Health, Wannan Medical College, Wuhu(241002), Anhui Province, China**

**【Abstract】 Objective** To examine the status of self-harm, depression and anxiety and to analyze the relation of self-harm with depression and anxiety in college students. **Methods** Totally 9 638 college students were randomly selected from five universities in Anhui province using stratified cluster sampling and were surveyed with basic demographic characteristics, Depression Self Rating Scale (SDS), Self-evaluation of Anxiety Scale (SAS) and self-harm behavior questionnaire. **Results** The detection rate of self-harm among college students was 22.94% (2 211), boys (24.51%) were higher than girls (21.72%), the difference was statistically significant ( $\chi^2 = 10.46, P < 0.05$ ). The detection rate of depression was 28.57% (2 754). The detection rate of anxiety was 11.11% (1 071). The detection rate of self-harm in the depression group was 33.48%, which was significantly higher than those without depression group (18.72%) ( $\chi^2 = 242.22, P < 0.01$ ). The similar results were found in the anxiety analysis, students with anxiety showed higher detection rate in self-harm (48.74%) than those without anxiety (19.72%) ( $\chi^2 = 453.66, P < 0.01$ ). Both depression and anxiety were positively associated with self-harm behaviors ( $r = 0.24, 0.27, P < 0.01$ ). Multivariate Logistic regression model found that after covariates controlled, depression ( $OR = 1.48$ ) and anxiety ( $OR = 2.84$ ) were positively associated with self-harm of college students ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Self-harm, depression and anxiety among college students in Anhui Province are at a high level, and a positive correlation between self-harm behaviors and depression and anxiety is observed. Attention should be paid to the mental health education of college students.

**【Keywords】** Self-injurious behavior; Depression; Anxiety; Regression analysis; Students

自伤行为 (self-harm) 是一种故意的无自杀意图的破坏自己身体组织的行为<sup>[1]</sup>。自伤行为在大学生群体中较为普遍, 在流行病学和临床中的发生率均呈上升趋势, 已成为危害大学生身心健康的重要公共卫生

问题。据报道, 全球范围内青少年自伤行为的终生患病率为 17.2%, 不同地区之间的报告率在 1.5% ~ 54.8% 之间<sup>[2]</sup>。最近的一篇 Meta 分析结果显示, 中国大陆东部、中部和西部地区的大学生自伤行为检出率分别为 21.9%、23.0% 和 2.1%, 合并自伤行为检出率为 16.6%<sup>[3]</sup>, 高于英国 (6.9%)<sup>[4]</sup>、德国 (14.9%)<sup>[5]</sup>、日本 (10.0%)<sup>[6]</sup> 等国家的报道。

抑郁、焦虑等负面情绪是大学生最主要的心理问题。据统计, 我国大学生抑郁检出率为 13.2% ~ 42.1%<sup>[7-8]</sup>。同时, 抑郁、焦虑等是大学生发生自伤行

**【基金项目】** 安徽省高校人文社会科学重点研究项目 (SK2015A122)

**【作者简介】** 赵颖 (1989- ), 女, 安徽宿州人, 在读硕士, 主要研究方向为行为流行病学。

**【通信作者】** 金岳龙, E-mail: 94017416@qq.com

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2021.01.022

为的重要原因,且基线心理症状越多,自伤行为的发生风险越高<sup>[9]</sup>。本研究对安徽省 5 所高校(2 所医学院校和 3 所非医学院校)的 9 638 名在校大学生进行调查,旨在进一步了解安徽省大学生自伤行为与抑郁、焦虑症状的现状,并分析自伤行为与抑郁、焦虑的相关性,报道如下。

## 1 对象与方法

1.1 对象 采用分层整群抽样的方法,在 2018 年 9 月至 2019 年 10 月随机选取安徽省皖南和皖北 5 所大学(皖南医学院、蚌埠医学院、安徽工程大学、安徽师范大学、淮北师范大学),再根据年级分层,在每个年级中随机整群抽取班级进行问卷调查,共发放问卷 10 500 份,剔除不合格问卷后,共收回有效问卷 9 638 份,有效率为 91.79%。其中男生 4 210 名(43.68%),女生 5 428 名(56.32%),年龄 15~29 岁,平均(19.11±1.19)岁。本研究经过皖南医学院伦理委员会批准(批准号:LL-2018BH08)。

1.2 调查内容 主要包括一般人口学特征(性别、年龄、年级、院校类型、是否独生子女、与父母的关系等)、自伤行为调查问卷、抑郁自评量表和焦虑自评量表等。

1.2.1 自伤行为调查问卷 根据已有调查问卷及相关文献<sup>[10]</sup>,编制大学生自伤行为调查问卷。共 31 个项目,包括高致命性自伤行为、造成组织损伤自伤行为、无肉眼可见损伤自伤行为、具有潜在危害自伤行为、造成心理伤害自伤行为 5 个方面内容,每种具体行为有 0,1~2,≥3 次 3 个维度,每个维度分别赋分为 0,1 和 2 分,总自伤行为得分为各类型自伤行为得分之和。发生自伤行为频次为 0 作为判断有无自伤行为的标准。该问卷的重测信度为 0.86。本研究中该量表 Cronbach  $\alpha$  系数为 0.87。

1.2.2 抑郁自评量表(Self-rating Depression Scale, SDS)<sup>[11]</sup> 由 Zung 编制,由 20 个条目构成。每个条目按 1~4 计分,累计各条目得分即为总粗分,总粗分乘以 1.25 后的整数部分记为标准总分,标准总分越高,表示抑郁程度越高。以 53 分为分界值,标准总分 <53 分为无抑郁症状,53~62 分为轻度抑郁,63~72 分为中度抑郁,≥73 分为重度抑郁。本研究中该量表 Cronbach  $\alpha$  系数为 0.79。

1.2.3 焦虑自评量表(Self-rating Anxiety Scale, SAS)<sup>[12]</sup> 由 Zung 编制,采用 4 级评分,共 20 个条目。累计各条目得分即为总粗分,标准总分=总粗分×1.25 后的整数部分,标准总分越高,表示焦虑程度越高。50 分为分界值,其中 50~59 分为轻度焦虑,60~69 分为中度焦虑,≥70 分为重度焦虑。本研究中该量表

Cronbach  $\alpha$  系数为 0.73。

1.3 质量控制 调查员通过统一规范化培训,熟练掌握指导语、问卷内容和注意事项;采取知情同意的原则,受试者自愿匿名填写问卷;调查员现场审核问卷,如发现漏填/错填,及时让受试者进行补填/纠错;问卷采用单轨录入法,录入完成后随机抽取 5% 的问卷重复录入,录入一致率≥95%为录入质量合格,否则须全部重新录入。

1.4 统计方法 采用 EpiData 3.1 进行数据的录入,采用 SPSS 18.0 进行数据的整理与分析。自伤行为、抑郁、焦虑症状统计描述采用构成比/百分率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。采用 Pearson 相关法分析自伤行为及其各类型得分与抑郁得分、焦虑得分之间的相关性。采用多因素二分类 Logistic 回归分析抑郁及焦虑对自伤行为的影响,检验水准  $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

2.1 大学生自伤行为检出率 大学生自伤行为检出率为 22.94%(2 211/9 638),其中男生为 24.51%高于女生 21.72%,差异有统计学意义( $\chi^2=10.46, P<0.01$ )。不同院校类型、自评性格类型和与父母关系之间自伤行为检出率差异均有统计学意义( $P$  值均 < 0.05)。见表 1。

2.2 大学生抑郁、焦虑检出率 9 638 名大学生中抑郁症状检出率为 28.57%(2 754 名),女生抑郁症状检出率为 27.98%,男生为 29.33%,差异无统计学意义( $\chi^2=2.12, P>0.05$ )。不同年级、院校类型、自评性格类型和与父母关系之间抑郁检出率差异均有统计学意义( $P$  值均 < 0.05)。大学生焦虑症状检出率为 11.11%(1 071 名),其中女生(11.35%)高于男生(10.81%),差异无统计学意义( $P>0.05$ )。不同年级、院校类型、自评性格类型和与父母关系之间焦虑检出率差异均有统计学意义( $P$  值均 < 0.05)。见表 1。

2.3 不同组别大学生自伤行为检出率比较 抑郁组自伤行为检出率为 33.48%(922/2 754),高于非抑郁组 18.72%(1 289/6 884),差异有统计学意义( $\chi^2=242.22, P<0.01$ );焦虑组自伤行为的检出率为 48.74%(522/1 071),高于非焦虑组 19.72%(1 689/8 567),差异有统计学意义( $\chi^2=453.66, P<0.01$ )。

2.4 大学生自伤行为及其各类型与抑郁、焦虑相关性分析 结果显示,自伤行为及其各类型与抑郁、焦虑两两之间均呈正相关,其中抑郁与焦虑的相关系数( $r$  值)为 0.44( $P<0.01$ )。见表 2。

2.5 大学生抑郁、焦虑对自伤行为影响的 Logistic 回归分析 见表 3。

表 1 不同组别大学生自伤行为抑郁焦虑检出率比较

Table 1 Comparison of the detection rate of depression and anxiety in self-harm among different groups of college students

| 组别     | 人数    | 统计值        | 自伤行为         | 抑郁           | 焦虑         |
|--------|-------|------------|--------------|--------------|------------|
| 性别     |       |            |              |              |            |
| 男      | 4 210 |            | 1 032(24.51) | 1 235(29.33) | 455(10.81) |
| 女      | 5 428 |            | 1 179(21.72) | 1 519(27.98) | 616(11.35) |
|        |       | $\chi^2$ 值 | 10.46        | 2.12         | 0.70       |
|        |       | P 值        | <0.01        | 0.15         | 0.40       |
| 年级     |       |            |              |              |            |
| 大一     | 6 331 |            | 1 475(23.30) | 1 654(26.13) | 633(10.00) |
| 大二     | 2 257 |            | 510(22.60)   | 723(32.03)   | 287(12.72) |
| 大三     | 916   |            | 193(21.07)   | 318(34.72)   | 122(13.32) |
| 大四     | 134   |            | 33(24.63)    | 59(44.03)    | 29(21.64)  |
|        |       | $\chi^2$ 值 | 2.64         | 64.45        | 33.39      |
|        |       | P 值        | 0.45         | <0.01        | <0.01      |
| 独生子女   |       |            |              |              |            |
| 是      | 3 507 |            | 817(23.30)   | 974(27.77)   | 375(10.69) |
| 否      | 6 131 |            | 1 394(22.74) | 1 780(29.03) | 696(11.35) |
|        |       | $\chi^2$ 值 | 0.40         | 1.74         | 0.98       |
|        |       | P 值        | 0.53         | 0.19         | 0.33       |
| 院校类型   |       |            |              |              |            |
| 医学院校   | 5 195 |            | 971(18.69)   | 1 303(25.08) | 419(8.07)  |
| 非医学院校  | 4 443 |            | 1 240(27.91) | 1 451(32.66) | 652(14.67) |
|        |       | $\chi^2$ 值 | 115.11       | 67.35        | 105.91     |
|        |       | P 值        | <0.01        | <0.01        | <0.01      |
| 自评性格类型 |       |            |              |              |            |
| 偏内向    | 2 794 |            | 794(28.42)   | 1 005(35.97) | 421(15.07) |
| 偏中性    | 3 813 |            | 816(21.40)   | 1 055(27.67) | 395(10.36) |
| 偏外向    | 3 031 |            | 601(19.83)   | 694(22.90)   | 255(8.41)  |
|        |       | $\chi^2$ 值 | 69.14        | 124.28       | 68.81      |
|        |       | P 值        | <0.01        | <0.01        | <0.01      |
| 与父母关系  |       |            |              |              |            |
| 不和睦    | 124   |            | 40(32.26)    | 69(55.65)    | 29(23.39)  |
| 一般     | 1 049 |            | 334(31.84)   | 442(42.14)   | 188(17.92) |
| 和睦     | 8 465 |            | 1 837(21.70) | 2 243(26.50) | 854(10.09) |
|        |       | $\chi^2$ 值 | 60.44        | 156.94       | 77.14      |
|        |       | P 值        | <0.01        | <0.01        | <0.01      |

注:()内数字为检出率/%。

表 2 大学生自伤行为及其各类型与抑郁焦虑的相关系数( $r$ 值, $n=9\ 638$ )Table 2 Correlation coefficient between self-harm and depression and anxiety in college students ( $r$ ,  $n=9\ 638$ )

| 自伤行为            | 焦虑总分 | 抑郁总分 |
|-----------------|------|------|
| 高致命性自伤行为得分      | 0.10 | 0.11 |
| 造成组织损伤自伤行为得分    | 0.15 | 0.15 |
| 无肉眼可见组织损伤自伤行为得分 | 0.22 | 0.18 |
| 具有潜在危害自伤行为得分    | 0.23 | 0.18 |
| 造成心理伤害自伤行为得分    | 0.26 | 0.25 |
| 自伤行为总得分         | 0.27 | 0.24 |

注: $P$ 值均<0.01。表 3 大学生抑郁、焦虑对自伤行为影响的多因素 Logistic 回归分析( $n=9\ 638$ )Table 3 Multivariate Logistic regression analysis on the influence of depression and anxiety of college students on self-harm ( $n=9\ 638$ )

| 自变量与常量 | $\beta$ 值 | 标准误  | Wald $\chi^2$ 值 | $P$ 值 | OR 值(OR 值 95%CI) |
|--------|-----------|------|-----------------|-------|------------------|
| 性别     |           |      |                 |       | 1.00             |
| 男      |           |      |                 |       | 1.00             |
| 女      | -0.15     | 0.05 | 8.45            | <0.01 | 0.86(0.78-0.95)  |
| 院校类型   |           |      |                 |       | 1.00             |
| 医学院校   |           |      |                 |       | 1.00             |
| 非医学院校  | 0.41      | 0.05 | 65.75           | <0.01 | 1.51(1.36-1.66)  |
| 性格自评   |           |      |                 |       | 1.00             |
| 偏内向    |           |      |                 |       | 1.00             |
| 偏中性    | -0.28     | 0.06 | 21.47           | <0.01 | 0.76(0.67-0.85)  |
| 偏外向    | -0.29     | 0.06 | 20.16           | <0.01 | 0.75(0.66-0.85)  |
| 与父母关系  |           |      |                 |       | 1.00             |
| 不和睦    |           |      |                 |       | 1.00             |
| 一般     | 0.04      | 0.21 | 0.03            | 0.85  | 1.04(0.68-1.59)  |
| 和睦     | -0.27     | 0.21 | 1.76            | 0.18  | 0.76(0.51-1.14)  |
| 抑郁     |           |      |                 |       | 1.00             |
| 无      |           |      |                 |       | 1.00             |
| 有      | 0.39      | 0.06 | 46.80           | <0.01 | 1.48(1.32-1.66)  |
| 焦虑     |           |      |                 |       | 1.00             |
| 无      |           |      |                 |       | 1.00             |
| 有      | 1.04      | 0.07 | 199.03          | <0.01 | 2.84(2.46-3.28)  |
| 常量     | -1.18     | 0.21 | 31.85           | <0.01 | 0.31             |

由表 3 可见,以有无自伤行为(0=无,1=有)为因变量,将单因素分析中有意义的变量为自变量纳入二元 Logistic 回归分析(纳入水准 0.05,排除水准 0.10),结果表明,在控制其他相关的影响因素后,抑郁( $OR=1.48$ )、焦虑( $OR=2.84$ )与大学生自伤行为发生呈正相关( $P$ 值均<0.05)。

### 3 讨论

本调查结果显示,安徽省大学生自伤行为的检出率为 22.94%,高于毛绍菊等<sup>[13-14]</sup>调查的水平,低于 Kharsati 等<sup>[15-16]</sup>调查结果。由于目前尚无统一的量表,且自伤行为的界定标准不一致,导致各研究的检出率出现较大差异。很多研究显示女生自伤行为检出率高于男生<sup>[14,17-18]</sup>。本次研究结果表明,男生自伤行为检出率高于女生,与有关研究结果相似<sup>[10]</sup>。原因可能是女生相对男生来说实施的自伤行为更为外显化,而男生实施的自伤行为更加隐蔽、不容易被发现。

本研究结果显示,大学生抑郁症状检出率为 28.57%,焦虑症状检出率为 11.11%,高于张凤梅等<sup>[19]</sup>对山东省 837 名在校大学生的调查结果,低于穆菁菁等<sup>[20]</sup>对合肥市大学生的调查结果。可能与不同样本群体有关,但仍可以说明抑郁、焦虑是困扰大学生的主要心理问题。

相关性分析显示,大学生抑郁量表得分、焦虑量表得分与总自伤行为得分之间均呈正相关,提示大学生的自伤行为与抑郁、焦虑症状有着密切的关系,与现有相关研究结果一致<sup>[21-22]</sup>。Kaur 等<sup>[23]</sup>对昆士兰大学 260 名在校一年级医学生的调查结果显示,有自伤行为学生的抑郁和焦虑均显著升高。Boone 等<sup>[24]</sup>对 167 名学生的研究发现,自伤行为发生频率与抑郁症状得分正相关,抑郁程度越高,发生自伤行为的频率越高。实际生活中发现,发生自伤行为的个体往往存在抑郁、焦虑等负性情绪,有抑郁、焦虑者会增加发生自伤行为的危险,说明自伤行为与抑郁、焦虑之间存在复杂的双向关系。Mashall 等<sup>[25]</sup>研究发现,抑郁会促进自伤行为的发生,同时自伤行为的持续反过来会增加抑郁情绪感受。

本研究结果显示,在控制其他相关的影响因素后,抑郁和焦虑与大学生自伤行为发生呈正相关。大学生抑郁组及焦虑组自伤行为检出率高于非抑郁组及非焦虑组,并且抑郁量表得分、焦虑量表得分与总自伤行为得分两两之间也存在正相关,进一步提示了自伤行为与抑郁、焦虑等情绪之间具有共生性。因此,高校应多关注大学生的心理健康问题,及时进行针对性的心理疏导,减少自伤行为的发生。

## 4 参考文献

- [1] BROWN R C, PLENER P L. Non-suicidal self-injury in adolescence [J]. *Curr Psychiat Rep*, 2017, 19(3): 20.
- [2] SWANNELL S V, MARTIN G E, PAGE A, et al. Prevalence of nonsuicidal self-injury in nonclinical samples: systematic review, meta-analysis and meta-regression [J]. *Suic Life Threat Behav*, 2014, 44(3): 273-303.
- [3] 潘珍, 毛绍菊, 唐寒梅, 等. 中国大学生非自杀性自伤检出率的 Meta 分析 [J]. *中国学校卫生*, 2016, 37(6): 878-881.  
PAN Z, MAO S J, TANG H M, et al. Meta-analysis on non-suicidal self-injury among college students in China [J]. *Chin J Sch Health*, 2016, 37(6): 878-881.
- [4] CHRISTOFFERSEN M N, MØHL B, DEPANFILIS D, et al. Non-suicidal self-injury-does social support make a difference? An epidemiological investigation of a danish national sample [J]. *Child Abuse Negl*, 2015, 44: 106-116. DOI: 10.1016/j.chiabu.2014.10.023.
- [5] 王婷婷. 大学生自伤行为及其心理社会因素分析 [D]. 合肥: 安徽医科大学, 2013.  
WANG T T. Self-injurious behaviors and psychosocial determinants in college students [D]. Hefei: Anhui Medical University, 2013.
- [6] TRESNO F, ITO Y, MEARNS J. Risk factors for nonsuicidal self-injury in japanese college students; the moderating role of mood regulation expectancies [J]. *Int J Psychol*, 2013, 48(6): 1009-1017.
- [7] 许英华. 大学生心理健康状况的调查 [J]. *中国公共卫生管理*, 2018, 34(1): 138-140.  
XU Y H. Survey on mental health among college students [J]. *Chin J Public Health Manage*, 2018, 34(1): 138-140.
- [8] 侯艳飞, 陈瑜, 张小远. 大学生抑郁症状及其家庭影响因素分析 [J]. *现代预防医学*, 2018, 45(3): 471-475.  
HOU Y F, CHEN Y, ZHANG X Y. Prevalence of depressive symptom and associated family factors among college students [J]. *Modern Prevent Med*, 2018, 45(3): 471-475.
- [9] 许韶君, 陶芳标, 郝加虎, 等. 青少年心理亚健康对自伤及意外伤害行为的预测作用 [J]. *中华流行病学杂志*, 2012, 33(2): 150-153.  
XU S J, TAO F B, HAO J H, et al. Psychopathological sub-healthy status as predictor on self-or unintentional injuries among Chinese adolescents: a school-based follow-up study [J]. *Chin J Epidemiol*, 2012, 33(2): 150-153.
- [10] 苏普玉, 郝加虎, 黄朝辉, 等. 2713 名大学生自伤行为及其与自杀心理行为的关联研究 [J]. *中华流行病学杂志*, 2010, 31(11): 1267-1271.  
SU P Y, HAO J H, HUANG Z H, et al. An investigation on self-harm episodes and their relationship with suicidal psychology and behaviors in 2713 college students [J]. *Chin J Epidemiol*, 2010, 31(11): 1267-1271.
- [11] 严梦琴, 肖水源, 胡宓. 我国一些抑郁量表的中文翻译与信效度问题 [J]. *中国心理卫生杂志*, 2016, 30(7): 501-505.  
YAN M Q, XIAO S Y, HU M. Issues regarding translation and reliability and validity of some depression scales in China [J]. *Chin J Ment Health*, 2016, 30(7): 501-505.
- [12] 刘贤臣, 唐茂芹, 彭秀桂, 等. 焦虑自评量表 SAS 的因子分析 [J]. *中国神经精神疾病杂志*, 1995, 21(6): 359-360.  
LIU X C, TANG M Q, PENG X G, et al. Factor analysis of SAS on anxiety self-rating scale [J]. *Chin J Nerv Ment Dis*, 1995, 21(6): 359-360.
- [13] 毛绍菊, 陈小龙, 唐寒梅, 等. 大学生非自杀性自伤的早期风险评估模型研究 [J]. *现代预防医学*, 2017, 44(14): 2580-2585.  
MAO S J, CHEN X L, TANG H M, et al. Study on early risk predication model of non-suicidal self-injury among undergraduate students [J]. *Modern Prevent Med*, 2017, 44(14): 2580-2585.
- [14] 黄琴琴, 张连生. 大学生非自杀性自伤行为危险因素分析 [J]. *中国心理卫生杂志*, 2016, 30(8): 618-623.  
HUANG Q Q, ZHANG L S. Related factors to non-suicidal self-injury in college students [J]. *Chin J Ment Health*, 2016, 30(8): 618-623.
- [15] KHARSATI N, BHOLA P. Patterns of non-suicidal self-injurious behaviours among college students in india [J]. *Int J Soc Psychiatry*, 2015, 61(1): 39-49.
- [16] HAMZA C A, WILLOUGHBY T, GOOD M. A preliminary examination of the specificity of the functions of nonsuicidal self-injury among a sample of university students [J]. *Psychiatry Res*, 2013, 205(1-2): 172-175.
- [17] BRESIN K, SCHOENLEBER M. Gender differences in the prevalence of nonsuicidal self-injury: a meta-analysis [J]. *Clin Psychol Rev*, 2015, 38: 55-64. DOI: 10.1016/j.cpr.2015.02.009.
- [18] GANDHI A, LUYCKX K, MAITRA S, et al. Non-suicidal self-injury and identity distress in flemish adolescents: exploring gender differences and mediational pathways [J]. *Pers Individ Diff*, 2015, 82: 215-220. DOI: 10.1016/j.paid.2015.03.031.
- [19] 张凤梅, 陈建文, 杜风芹, 等. 大学生睡眠质量与焦虑抑郁状况及其相关性研究 [J]. *中国慢性病预防与控制*, 2013, 21(5): 574-575.  
ZHANG F M, CHEN J W, DU F Q, et al. Correlation between sleep quality and anxiety and depression in college students [J]. *Chin J Prev Control Chronic Dis*, 2013, 21(5): 574-575.
- [20] 穆菁菁, 苏普玉, 李龙春, 等. 某高校大学生心理调适能力与焦虑、抑郁的相关性研究 [J]. *蚌埠医学院学报*, 2019, 44(6): 787-791.  
MU J J, SU P Y, LI L C, et al. Study on the correlation of psychological adjustment ability with anxiety and depression in college students [J]. *J Bengbu Med Coll*, 2019, 44(6): 787-791.
- [21] 袁璐, 黄任之, 杨天霞, 等. 免费师范生自伤行为与焦虑抑郁情绪的相关分析 [J]. *四川精神卫生*, 2014, 27(1): 25-27.  
YUAN L, HUANG R Z, YANG T X, et al. Relationship between self-injury and depression or anxiety among the tuition-free normal college students [J]. *Sichuan Ment Health*, 2014, 27(1): 25-27.
- [22] 江光荣, 于丽霞, 郑莺, 等. 自伤行为研究: 现状、问题与建议 [J]. *心理科学进展*, 2011, 19(6): 861-873.  
JIANG G R, YU L X, ZHENG Y, et al. The current status, problems and recommendations on non-suicidal self-injury in China [J]. *Adv Psychol Sci*, 2011, 19(6): 861-873.
- [23] KAUR J, MARTIN G. Non-suicidal self-injury in medical students [J]. *Suicidology*, 2017, 8: 56-65.
- [24] BOONE S D, BRAUSCH A M. Physical activity, exercise motivations, depression, and nonsuicidal self-injury in youth [J]. *Suic Life Threat Behav*, 2016, 46(5): 625-633.
- [25] MARSHALL S K, TILTON-WEAVER L C. Non-suicidal self-injury and depressive symptoms during middle adolescence: a longitudinal analysis [J]. *J Youth Adolesc*, 2013, 42(8): 1234-1242.