

大学生生活事件与自杀态度的关系： 抑郁情绪和神经质的中介效应

于浩¹, 高祎¹, 赵蕾蕾¹, 管西婷^{1,2*}

¹河北北方学院研究生学院, 河北 张家口

²河北北方学院法政学院, 河北 张家口

收稿日期: 2022年3月10日; 录用日期: 2022年4月12日; 发布日期: 2022年4月20日

摘 要

目的: 探讨大学生生活事件与其自杀态度的关系, 及抑郁情绪和人格特质在其中的作用, 并提出预防干预的策略。方法: 采用《青少年生活事件量表》《贝克抑郁量表》《艾森克人格问卷(神经质)》《自杀态度调查问卷》对河北北方学院1006名大学生进行测验调查。结果: 生活事件与自杀态度呈显著负相关, 抑郁情绪与神经质对自杀态度具有显著的负向预测作用, 抑郁情绪与神经质在生活事件和自杀态度之间起中介效应。可见, 大学生生活事件是影响自杀态度的因素之一, 而抑郁情绪和神经质在其中起中介作用。

关键词

大学生, 生活事件, 自杀态度, 抑郁情绪, 神经质

The Relationship between Life Events and Suicide Attitude of College Students: The Mediating Effect of Depression and Neuroticism

Hao Yu¹, Yi Gao¹, Leilei Zhao¹, Xiting Guan^{1,2*}

¹Graduate School, Hebei North University, Zhangjiakou Hebei

²School of Law and Politics, Hebei North University, Zhangjiakou Hebei

Received: Mar. 10th, 2022; accepted: Apr. 12th, 2022; published: Apr. 20th, 2022

*通讯作者。

文章引用: 于浩, 高祎, 赵蕾蕾, 管西婷(2022). 大学生生活事件与自杀态度的关系: 抑郁情绪和神经质的中介效应. 心理学进展, 12(4), 1175-1182. DOI: 10.12677/ap.2022.124140

Abstract

Objective: This paper aims to explore the relationship between college students' life events and their suicide attitude and the role of depression and personality traits, and put forward preventive intervention strategies. **Methods:** 1006 college students in Hebei North University were tested with Adolescent Self-Rating Life Events Check List (ASLEC), Beck Depression Scale, Eysenck Personality Questionnaire (Neuroticism) and Suicide Attitude Questionnaire. **Results:** There was a significant negative correlation between life events and suicide attitude. Depression and neuroticism had a significant negative predictive effect on suicide attitude. Depression and neuroticism had a mediating effect between life events and suicide attitude. It can be seen that college students' life events are one of the factors affecting suicide attitude, and depression and neuroticism play an intermediary role.

Keywords

College Students, Life Events, Suicide Attitude, Depression, Neuroticism Traits

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

自杀是指个体故意杀死自己的行为,目前自杀已经成为大学生死亡的第一位死因(杨振斌,李焰,2015),而个体的行为会受到其对某一事件的认识或者态度的影响。自杀态度是指个体对自杀者及其自杀行为的认知(单白雪等,2017),个体的自杀行为、自杀意念与其自杀态度相关(Neeleman & Lewis, 1999),自杀态度可以影响自杀行为(王小桃,罗贵明,2011)。因此,提前识别出具有自杀的征兆,能够有效提出预防自杀的干预方案。

相关研究表明,生活事件对自杀起到“扳机”作用,丧失、人际关系、健康适应和学习压力等都会对自杀产生影响(罗京滨等,2004)。在经历严重伤害性事件后,一些比较脆弱的学生易把轻微的冲突理解成具有伤害性的事件,从而诱发自杀等过度反应。压力性生活事件作为刺激因素容易引发个体自杀,通过缓解不良情绪,使压力性事件的作用减弱,让大学生认识到生存意义,从而减少大学生自杀事件的发生(熊燕,邓云龙,2015)。

抑郁情绪可能在生活事件与其自杀态度间起中介作用。抑郁被认为是自杀的一个重要风险因子(Troister & Holden, 2013),美国精神医学会的诊断条例(DSM-II-IR)认为6个抑郁症患者中最终会有1个人死于自杀。抑郁导致的心境问题、意识狭隘等对自杀有一定影响,导致一部分抑郁症患者最终采取了自杀行为(野村总一郎,2005),而抑郁情绪和生活事件也具有一定相关性,随着负性人际关系、学习压力以及健康适应等事件的增加,产生抑郁症状的风险也随之增加(赖巧珍,肖蓉,2018)。

神经质特质可能在生活事件和自杀态度之间起中介作用。神经质具有稳定性,但是个体的生活事件、家庭环境、父母教养方式等因素会对神经质产生影响(杨军义,2017)。神经质与自杀态度也密切相关,神经质倾向者对事物往往产生过激的认识,在大部分人看来是件微不足道的小事,在他们看来则是形成压力的负性事件,造成心理不适,使他们更容易选择自杀(高宏生等,2003;戴琴等,2009)。

综上,以往研究认为生活事件和自杀态度有一定相关性,但对二者之间的中介因素缺乏深入研究。本研究深入探讨了抑郁情绪和神经质特征可能在生活事件与自杀态度之间的作用,为大学生的自杀和预防工作提供依据和针对性建议。

2. 研究对象与方法

2.1. 研究对象

本研究采用整群抽样方法,选取河北省某高校 1006 名学生发放调查问卷,收取有效问卷 998 份,有效率为 99.2%。被试平均年龄 23.83 ± 0.96 岁,其中男生 388 人,女生 610 人,大一年级 309 人,大二年级 294 人,大三年级 224 人,大四年级 171 人。

2.2. 研究方法

2.2.1. 青少年生活事件量表

研究采用了刘贤臣等人 1997 年编制的青少年生活事件量表,该量表共 27 个题目,涵盖人际关系、学习压力、受惩罚、丧失、健康适应及其他等六个维度,量表采用 1~5 五点计分,分数越高,则代表受负性生活事件影响越大(刘贤臣等, 1997)。本次测验的内部一致性信度是 0.94。

2.2.2. 贝克抑郁量表

贝克抑郁量表共有 21 个项目,每个项目描述了一种抑郁症状,量表采用 0~3 四点计分,得分越高表明个体的抑郁症状越严重(杨文辉等, 2014)。本次测验的内部一致性信度是 0.89。

2.2.3. 艾森克人格问卷(神经质)

采用钱铭怡等修订的《艾森克人格问卷简式量表中国版(EPQ-RSC)的修订版》,问卷中神经质因子的题目,共包含 12 个题目,每个题目规定答“是”或“否”,选择“是”计 1 分,选择“否”计 0 分(钱铭怡等, 2000)。本测验的内部一致性信度是 0.86。

2.2.4. 自杀态度调查问卷

研究采用了肖水源等 1999 年编制的自杀态度问卷,该问卷共 29 个项目,采用 1~5 五点计分,该问卷包含的 4 个维度,量表在分析结果时,以总均分 2.5 和 3.5 为分界值,总均分低于 2.5 分为对自杀持认可和理解的态度,2.5 分到 3.5 分为矛盾或中立的态度,大于 3.5 分对自杀持反对和歧视的态度(肖水源等, 1999)。本次调查将对自杀行为性质的认识作为自杀态度进行研究。本测验的内部一致性信度是 0.63。

2.3. 统计方法

采用 SPSS21.0 对数据进行数据分析。数据以 $M \pm SD$ 呈现, $p < 0.05$ 为差异具有统计学意义。用单因素方差分析、独立样本 t 检验进行人口学变量的差异分析。用皮尔逊相关分析生活事件、神经质、抑郁情绪、自杀态度之间的相关性。用多元线性回归分析生活事件、神经质、抑郁情绪对自杀态度的影响和中介作用。

3. 研究结果

3.1. 描述性统计

生活事件、神经质、抑郁情绪、自杀态度的平均数与标准差(见表 1)。从分析结果可以看出,自杀态度的总均分 3.22,在 2.5~3.5 之间,说明总体对于自杀态度是中立或者矛盾的态度;抑郁情绪平均分为 25.24,大于 25 分,说明总体的抑郁水平处于严重水平。分别以性别、年级、居住地为自变量,生

活事件、抑郁情绪、神经质、自杀态度为因变量进行独立样本 t 检验或单因素方差分析(见表 1)。结果表明生活事件、抑郁情绪、神经质、自杀态度在性别、居住地上均没有显著差异。生活事件、抑郁情绪、神经质在年级上呈显著差异, 大三年级的学生在生活事件、抑郁情绪、神经质的得分普遍高于其他年级。

Table 1. Descriptive statistics of dimensions of life events, neuroticism, depression and suicide attitude ($M \pm SD$)
表 1. 生活事件各维度、神经质、抑郁情绪、自杀态度的描述性统计($M \pm SD$)

量表	自杀态度	生活事件总分	人际关系	学习压力	受惩罚	丧失	健康适应	神经质	抑郁情绪
得分	3.22 $\pm$ 0.42	52.20 $\pm$ 19.42	9.83 $\pm$ 4.19	9.74 $\pm$ 3.69	10.46 $\pm$ 2.25	11.42 $\pm$ 5.43	9.35 $\pm$ 3.86	20.83 $\pm$ 3.24	25.24 $\pm$ 6.15
大一	29.16 $\pm$ 4.04	52.88 $\pm$ 18.83	10.31 $\pm$ 4.29	9.78 $\pm$ 3.71	10.33 $\pm$ 5.04	11.56 $\pm$ 5.28	9.51 $\pm$ 3.77	3.84 $\pm$ 3.45	26.06 $\pm$ 6.71
大二	29.08 $\pm$ 3.54	49.45 $\pm$ 18.85	9.23 $\pm$ 4.02	9.04 $\pm$ 3.60	10.06 $\pm$ 4.94	10.91 $\pm$ 5.25	8.85 $\pm$ 3.68	2.52 $\pm$ 2.93	24.25 $\pm$ 5.32
大三	28.48 $\pm$ 3.82	56.26 $\pm$ 21.90	10.34 $\pm$ 4.30	10.25 $\pm$ 3.90	11.66 $\pm$ 6.26	12.35 $\pm$ 6.15	10.08 $\pm$ 4.24	3.45 $\pm$ 3.44	25.75 $\pm$ 5.57
大四	29.22 $\pm$ 3.75	50.00 $\pm$ 16.83	9.27 $\pm$ 3.99	10.16 $\pm$ 3.78	9.75 $\pm$ 4.33	10.71 $\pm$ 4.83	8.83 $\pm$ 3.62	2.72 $\pm$ 2.85	24.91 $\pm$ 5.73
F	1.82	6.16***	5.56**	5.79**	5.67**	4.12**	5.61**	10.15***	5.03**

注: **表示 $p < 0.01$, ***表示 $p < 0.001$, 下同。

3.2. 生活事件、神经质、抑郁情绪、自杀态度的相关分析

对生活事件、神经质、抑郁情绪、自杀态度进行皮尔逊积差相关分析(见表 2), 结果表明, 生活事件、神经质、抑郁情绪与自杀态度呈显著负相关, 表明遭受的负性生活事件越多、神经质分数越高、抑郁情绪越严重, 个体对自杀态度越接受和认可; 生活事件与抑郁情绪、神经质呈显著正相关, 表明生活事件越糟糕, 抑郁情绪越严重、神经质分数越高; 抑郁情绪与神经质之间呈显著正相关, 表明神经质得分随着抑郁情绪的增加而增加。

Table 2. Correlation analysis of life events, neuroticism, depression and suicide attitude
表 2. 生活事件、神经质、抑郁情绪、自杀态度的相关性分析

	自杀态度	生活事件总分	人际关系	学习压力	受惩罚	丧失	健康适应	神经质
生活事件总分	-0.12***							
人际关系	-0.12***	0.82***						
学习压力	-0.10***	0.79***	0.65***					
受惩罚	-0.10**	0.86***	0.57***	0.57***				
丧失	-0.08*	0.89***	0.66***	0.58***	0.74***			
健康适应	-0.11***	0.83***	0.64***	0.62***	0.63***	0.64***		
神经质	-0.24***	0.37***	0.38***	0.35***	0.23***	0.30***	0.33***	
抑郁情绪	-0.20***	0.46***	0.40***	0.40***	0.35***	0.43***	0.43***	0.56***

3.3. 生活事件、神经质、抑郁情绪与自杀态度的回归分析

以生活事件、抑郁总分、神经质为因变量，自杀态度为自变量进行多元逐步回归分析，结果显示抑郁情绪和神经质进入回归模型(见表 3)，抑郁情绪、神经质对自杀态度具有显著的反向预测作用，表明抑郁水平越低、神经质分数越低对自杀态度的影响越小，大学生对自杀越抵制。

Table 3. Regression analysis of neuroticism, depression and suicide attitude
表 3. 神经质、抑郁情绪与自杀态度的回归分析

因变量	预测变量	R	调整后 R ²	F	β	t
自杀态度	神经质	0.25	0.60	33.21***	-0.18	-4.79***
	抑郁情绪				-0.10	-2.75**

3.4. 抑郁情绪、神经质在生活事件和自杀态度之间的中介作用

在相关分析和回归分析基础上，提出生活事件与自杀态度的关系假设：生活事件对自杀态度直接产生作用；生活事件通过抑郁情绪和神经质的中介作用对自杀态度产生预测作用。

以生活事件为自变量、抑郁情绪和神经质为中介变量、自杀态度为因变量，采用 Hayes 的 PROCESS 程序对抑郁情绪和神经质进行中介效应的检验(见图 1)，结果表明，生活事件与自杀态度不存在直接效应作用，生活事件通过抑郁情绪和神经质对自杀态度的预测作用显著。

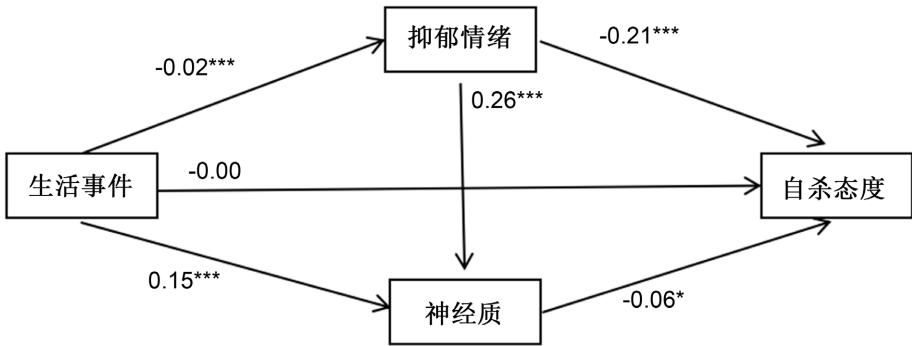


Figure 1. Multiple mediating model of life events, depression, neuroticism and suicide attitude
图 1. 生活事件、抑郁情绪、神经质与自杀态度的多重中介模型

采用 bootstrap 方法进行中介效应检验(见表 4)。结果表明，抑郁情绪、神经质在生活事件与自杀态度的中介作用效应显著，可信区间为(-0.03, -0.01)，中介效应占总效应的比例为 90.71%。

Table 4. The mediating effect of depression and neuroticism on life events and suicide attitude
表 4. 抑郁情绪、神经质对生活事件和自杀态度的中介效应

	EFFECT	Boot SE	Boot LLCI	Boot ULCL	效应占比
Total	-0.02	0.004	-0.03	-0.01	90.71%
Ind1: A1→A2→B1	-0.009	0.004	-0.02	-0.002	36.71%
Ind2: A1→A2→A3→B1	-0.008	0.002	-0.01	-0.004	32.91%
Ind3: A1→A3→B1	-0.005	0.001	-0.008	-0.002	20.67%

注：A1 = 生活事件，A2 = 抑郁情绪，A3 = 神经质，B1 = 自杀态度。

4. 讨论

4.1. 大学生自杀态度的现状

本研究的结果表明,自杀态度的总均分在 2.5 到 3.5 之间,说明大学生对于自杀态度属于中立或矛盾的,这与以往研究结果相近(Zou et al., 2016),表明大学生对自杀的认识很模糊,在以后的健康教育中,要注重大学生对自杀态度的正向引导。

本研究中,大一到大四、不同居住地的学生对于自杀的态度无差异,李雪丽(2020)认为大学生对自杀的态度不存在年级上的差异。大三年级学生在生活事件、抑郁情绪、神经质上的得分高于其他年级,大三年级学生相对于其他年级的学生在学校中要面临各种社会考试、实习等压力问题,所以才存在这种差异;性别、居住地在自杀态度、生活事件、抑郁情绪、神经质的得分上没有差异,王德全等人认为大学生自杀在性别上没有显著差异(王德全等, 2005)。杨艳慧等人认为性别不影响生活事件、抑郁和神经质(杨艳慧等, 2017)。虽然大学生性别存在男女之分,但是受教育程度是相同的,在生活上面临的压力是相差不多,形成的不安情绪和抑郁状态是类似的,所以对自杀的态度接近,因此无论男女,学校都要重视学生的生活状态和对自杀的态度倾向。

4.2. 生活事件、抑郁情绪、神经质与自杀态度的关系

结果表明,生活事件与神经质呈显著正相关,和自杀态度呈显著负相关。一方面,Löckenhoff 等人(2009)的研究表明,有负性生活事件的人神经质的得分比没有负性生活事件经历的得分高。另一方面,大学生生活事件与自杀态度关系紧密,随着大学生经历的负性生活事件越来越多,他们更加倾向于用自杀解决问题(李昊, 张卫, 2011)。糟糕的人际关系,较大的学习压力,较多的惩罚性事件容易导致大学生难以适应环境和集体,更容易出现情绪波动,对自杀的态度也就更认可,更容易出现自杀行为。

神经质、抑郁情绪和自杀态度之间呈显著负相关。某些抑郁因子与自杀存在一定相关性(周忠琴, 2006)。神经质和抑郁情绪都能够对自杀态度产生负向影响。情绪越不稳定、抑郁情绪越明显,大学生对于自杀的倾向和认可程度也就越大,这个结果与李雪丽(2020)的研究结果一致。

抑郁情绪和生活事件为显著的正相关,说明抑郁情绪与大学生生活中的负性生活事件相关性高,这与叶艳等人(2014)的观点相似,他们认为生活事件和抑郁症状可以跨时间相互预测。人际关系恶化,学习压力大,受惩罚程度高,都会对大学生的情绪产生影响,若长时间处于负性生活事件之中则会产生心境问题进而恶化形成抑郁情绪。

4.3. 抑郁情绪、神经质的中介作用分析

本研究发现,抑郁情绪、神经质在生活事件与自杀态度的关系中起多重中介作用:生活事件可以通过抑郁情绪对自杀态度产生影响;生活事件可以通过神经质对自杀态度产生影响;生活事件可以通过抑郁情绪、神经质对自杀态度产生影响。以往研究中也发现,负性生活事件通过抑郁对自杀产生间接影响(陈秀珍, 贾珍荣, 2020)。但需要注意的是负性生活事件需要积累一定时间才能起到影响作用,并不能直接作用于自杀态度(戴琴等, 2009),所以本研究的生活事件是通过抑郁情绪和神经质的中介作用对自杀态度产生影响的。也就是说大学生在一些消极生活事件中,更容易情绪低落,意识狭隘,产生抑郁情绪,对于自杀的态度也就更冷漠。

应激-易感模型认为自杀是个体素质、保护性因素与应激因素相互作用的过程。一定程度的负性生活事件会影响大学生在处理问题时变得偏激,特别是当大学生经历一些应激性事件后产生的压抑、抑郁的情绪会导致对自杀行为的倾向性更高。在经历比较糟糕的生活事件后,当代大学生在情绪上的波动更大,对于自杀的态度也就越具有倾向性。本研究表明抑郁情绪和神经质在生活事件和自杀态度中起多重

中介作用, 抑郁情绪是大学生的最常见的情绪问题之一, 而神经质也代表着一个人的焦虑特点和情绪状态, 所以重要的不是大学生日常生活中的生活事件, 而应注重大学生的内心世界, 改变大学生的情绪问题和看待问题的方式, 才会改变大学生对自杀的态度, 才会减少自杀事件的发生。

综上所述, 消极的生活事件, 严重的抑郁症状、不稳定的情绪状态、都会使大学生对自杀的态度更加赞同和认可, 从而导致自杀行为的出现。齐平等人的研究表明, 大学生的主要心理问题就是人际关系和社会适应问题, 其次就是学习和就业问题(齐平, 吴金昌, 2004)。辅导员或班干部注重学生生活事件的关注, 对于情绪波动比较大的同学要更加关心和尊重; 陈雄和汪俊华(2019)认为抑郁情绪对自杀态度存在影响, 定期进行心理健康普查, 以便及时发现学生的情绪问题。预防自杀的第一步无疑是选择相互信任的沟通方法。在自杀想法萌芽阶段, 有自杀心理的学生和他(她)周围人的相互沟通是非常重要的, 及时对有心理健康问题的学生进行沟通和开导, 提高其心理适应水平, 对于出现抑郁症状的学生要更加关心, 并及时进行心理辅导或心理治疗。除此, 高校要建立健全心理危机干预体系, 开展预防自杀的公开课, 强化大学生对于自杀的认识, 以及自杀行为的危害, 包括自杀未遂的后果以及自杀后亲人的反应状态; 组建完备的应急队伍, 训练专业的自杀干预者, 一旦发生自杀现象, 及时进行现场干预。最佳的在校自杀预防团队应包括教师、校医、常驻学校的心理学家及社会工作者, 该团队应与社区相应机构紧密合作。

5. 不足与展望

大学生是国家的未来, 要注重对于大学生自杀的干预工作, 培养学生的心理健康素质, 注重学生在学习和生活上的开导工作, 提高学生解决负性生活事件问题的能力, 用更好的方式面对人生的苦难。

本研究对大学生生活事件和自杀态度的影响因素进行了探究, 但仍需要改进。第一, 由于疫情原因, 本研究只通过线上的问卷调查, 被试在做问卷时可能存在虚假性。第二, 本研究只研究了神经质这一人格因子对于生活事件和自杀态度的中介作用, 而人格其他因子的作用并未研究, 需要进一步进行探索。

基金项目

张家口市教育科学“十三五”规划课题(203104); 河北省省属高校基本科研业务费项目(JYT2020034)。

参考文献

- 陈雄, 汪俊华(2019). 贵州省中学生自杀态度与抑郁情绪的典型相关分析. *中国健康教育*, 35(10), 920-930.
- 陈秀珍, 贾珍荣(2020). 生活事件、自尊和抑郁对大学生自杀意念的影响. *中国健康心理学杂志*, 28(10), 1557-1561.
- 戴琴, 钟红玲, 董丽英, 等(2009). 不同抑郁状态个体的人格特征研究. *中华行为医学脑科学杂志*, 18(6), 496-498.
- 单白雪, 傅茂笋, 王硕(2017). 山东省大学生自杀态度及影响因素调查. *医学与社会*, 30(9), 53-56.
- 高宏生, 曲成毅, 苗茂华, 等(2003). 大学生自杀意念的社会心理影响因素研究. *中华流行病学杂志*, 24(9), 765-768.
- 赖巧珍, 肖蓉(2018). 大学生抑郁与负性生活事件及生命意义感的关系. *广东医学*, 39(22), 3404-3406.
- 李昊, 张卫(2011). 青少年压力性生活事件、应对效能与自杀意念的关系. *中国特殊教育*, (3), 84-88.
- 李雪丽(2020). 大学生自杀态度、抑郁症状与人格特质的关系研究. *教育观察*, 9(29), 126-130.
- 刘贤臣, 刘连启, 杨杰, 等(1997). 青少年生活事件量表的信度效度检验. *中国临床心理学杂志*, 5(1), 39-41.
- 罗京滨, 杨玲, 张文艺, 等(2004). 大学生自杀态度、自杀意念与生活事件及应付方式的调查研究. *中国医学伦理学*, 17(2), 57-59.
- 齐平, 吴金昌(2004). 大学生心理状况的调查、分析及对策研究. *现代教育科学*, (6), 70-72.
- 钱铭怡, 武国城, 朱荣春, 等(2000). 艾森克人格问卷简式量表中国版(EPQ-RSC)的修订. *心理学报*, 32(3), 317-323.
- 王德全, 汪保国, 周卫平, 等(2005). 医药院校大学生自杀意念及危险因素研究. *疾病控制杂志*, 9(1), 21-22.
- 王小桃, 罗贵明(2011). 大学生就业压力对自杀态度及意念影响. *中国公共卫生*, 27(11), 1418-1419.

- 肖水源, 杨洪, 董群惠, 等(1999). 自杀态度问卷的编制及信度与效度研究. *中国心理卫生杂志*, 13(4), 250-251.
- 熊燕, 邓云龙(2015). 大学生生活事件与自杀意念: 生存理由的影响. *中国健康心理学杂志*, (2), 266-273.
- 杨军义(2017). *神经质人格特质的神经基础及其影响因素*. 博士学位论文, 重庆: 西南大学.
- 杨文辉, 刘绍亮, 周烜, 等(2014). 贝克抑郁量表中文版在青少年中的信效度. *中国临床心理学杂志*, 22(2), 240-245.
- 杨艳慧, 李素萍, 杜巧荣, 等(2017). 抑郁症患者负性生活事件与焦虑症状的关系: 神经质的调节作用. *中华临床医师杂志*, 11(3), 371-374.
- 杨振斌, 李焰(2015). 大学生非正常死亡现象的分析. *心理与行为研究*, 13(5), 698-701.
- 野村总一郎(2005). 病痛与自杀. *医学权威*, 212(3), 1093-1096.
- 叶艳, 范方, 陈世键, 等(2014). 心理弹性、负性生活事件和抑郁症状的关系: 钢化效应和敏化效应. *心理科学*, 37(6), 1502-1508.
- 周忠琴(2006). *大连部分高校大学生自杀意念及影响因素的研究*. 硕士学位论文, 大连: 大连医科大学.
- Löckenhoff, C. E., Terracciano, A., Patriciu, N. S. et al. (2009). Self-Reported Extremely Adverse Life Events and Longitudinal Changes in Five Factor Model Personality Traits in an Urban Sample. *Journal of Traumatic Stress*, 22, 53-59. <https://doi.org/10.1002/jts.20385>
- Neeleman, J., & Lewis, G. (1999). Suicide, Religion, and Socioeconomic Conditions: An Ecological Study in 26 Countries. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 53, 204-210. <https://doi.org/10.1136/jech.53.4.204>
- Troister, T., & Holden, R. R. (2013). Factorial Differentiation among Depression, Hopelessness, and Psychache in Statistically Predicting Suicidality. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 46, 50-63. <https://doi.org/10.1177/0748175612451744>
- Zou, Y., Leung, R., Lin, S. et al. (2016). Attitudes towards Suicide in Urban and Rural China: A Population Based, Cross-Sectional Study. *BMC Psychiatry*, 16, Article No. 162. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0872-z>