

·论著·

大学生自杀意念状况与负性生活事件的关系： 心理资本的中介作用

姜恩惠¹,吴和鸣¹,张淑芳^{1,2}

作者单位
1. 中国地质大学
(武汉)心理科学与
健康研究中心
武汉 430074
2. 华中科技大学同
济医学院附属武汉
市精神卫生中心
武汉 430012
基金项目
武汉市卫健委项目
(No. WG12A03、
WG16C08);
中国地质大学(武
汉)2020-2021 学年
度实验室开放基金
项目(No. 2020269)
收稿日期
2021-01-06
通讯作者
张淑芳
wuhanzsf@126.com

摘要 目的:探讨济南市某师范院校大学生的自杀意念状况与所经历负性生活事件、个体心理资本的关系。**方法:**采用青少年生活事件量表、积极心理资本问卷和自杀意念量表对济南市某师范院校499名在校大学生进行问卷调查。**结果:**大学生自杀意念检出率为8.02%,不存在性别差异。大学生的负性生活事件得分与自杀意念总分呈显著正相关($r=0.32, P<0.01$),心理资本水平与自杀意念呈显著负相关($r=-0.60, P<0.01$)。Bootstrap 方法分析显示心理资本在负性生活事件与自杀意念之间的中介效应占总效应的33.33%。**结论:**该师范院校学生自杀意念较高,其自杀意念与所经历负性生活事件、个体心理资本高度相关,心理资本在负性生活事件和自杀意念间起部分中介作用。
关键词 负性生活事件;心理资本;自杀意念;大学生
中图分类号 R741;R749 **文献标识码** A **DOI** 10.16780/j.cnki.sjssgncj.20210019
本文引用格式:姜恩惠, 吴和鸣, 张淑芳. 大学生自杀意念状况与负性生活事件的关系:心理资本的中介作用[J]. 神经损伤与功能重建, 2021, 16(9): 510-514, 546.

Relationship between Suicidal Ideation and Negative Life Events in College Students: Mediating Role of Psychological Capital JIANG En-hui¹, WU He-ming¹, ZHANG Shu-fang^{1,2}. 1. Research Center for Psychological and Health Sciences, China University of Geosciences, Wuhan 430074, China; 2. Affiliated Mental Health Center, Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430012, China
Abstract **Objective:** To explore the relationship between suicidal ideation, negative life events, and psychological capital of university students in Jinan. **Methods:** A total of 499 college students from a university in Jinan were investigated by the Adolescent Self-rating Life Events Scale (ASLEC), Positive Psychological Capital (PPQ), and Self-rating idea of Suicide Scale (SIOSS). **Results:** The detection rate of suicidal ideation was 8.02%, and there was no gender difference. The scores of negative life events were significantly positively correlated with the suicidal ideation score ($r=0.32, P<0.01$); psychological capital level was significantly negatively correlated with suicidal ideation ($r=-0.60, P<0.01$). Bootstrap analysis showed that the mediating effect of psychological capital between negative life events and suicidal ideation accounted for 33.33% of the total variance. **Conclusion:** The suicidal ideation in these university students is high and is highly correlated with negative life events and individual psychological capital. Psychological capital plays a role in mediating the relationship between negative life events and suicidal ideation.
Key words negative life events; psychological capital; suicidal ideation; college student

自杀已成为大学生非正常死亡的首要原因^[1],而自杀意念作为自杀行为的临床阶段,可以对其进行显著预测^[2]。易感性模型认为,应激因素和素质因素共同影响个体的自杀意念^[3]。应激因素常指生活事件,研究发现负性生活事件与自杀意念呈显著正相关^[4-6]。心理资本是指个体在成长和发展过程中表现出来的一种积极心理状态,包括乐观、自我效能、希望和韧性四要素^[7],低心理资本的个体更易产生自杀意念^[8]。目前没有研究探讨负性生活事件、心理资本和自杀意念三者的内在机制,本研究通过对济南市某师范类大学生自杀意念现状进行调查,进一

步探讨心理资本在负性生活事件与自杀意念间的中介作用,为高校教育者提供学生自杀干预的工作方向。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用方便取样法,对山东省济南市某师范类高校大学生发放问卷,发放536份,剔除无效问卷共收回499份有效问卷,回收率为93.1%。

1.2 方法

采用以下量表对受试者进行调查:①一般情况调查表:包括性别、是否独生、学龄

段、生源地、家庭月收入等信息。②自杀意念量表:采用夏朝云等^[9]于2002年编制的自杀意念量表,共26个项目,包括掩饰、绝望、乐观和睡眠4个维度,采用“是”与“否”计分。其中绝望、乐观、睡眠3个维度得分相加为自杀意念总分,得分越高自杀意念越强。量表总分 ≥ 12 分,说明参与作答者有明显自杀意念;掩饰维度得分 ≥ 4 分,视为无效问卷并剔除。本研究中该量表的内部一致性系数为0.83。③青少年生活事件量表:采用Holme和Rahe于1967年编制、刘贤臣等^[10]修订的青少年生活事件量表,共27个条目,包括人际关系、学习压力、受惩罚、丧失、健康适应和其他6个维度。每个条目根据事件发生时的心理感受评分,采用6点计分,从“未发生”到“发生过,极重影响”分别计0~5分。所得分数越高,说明其生活事件对个体的压力就越大。本研究中该量表的内部一致性系数为0.93。④心理资本量表:采用张阔等^[11]于2010年编制的积极心理资本问卷,共26个项目,包括自我效能、韧性、希望、乐观4个维度,采用7点计分,从“完全不符合”到“完全符合”分别计1~7分。得分越高,说明个体的心理资本水平越高。本研究中该量表的内部一致性系数为0.91。

1.3 统计学处理

使用SPSS 20.0对数据进行共同方法偏差检验、描述统计、Pearson相关分析,对自杀意念量表和负性生活事件量表得分进行非参数秩和检验,心理资本量表进行独立样本t检验;使用AMOS软件采用结构方程模型检验负性生活事件、心理资本和自杀意念之间的中介关系,通过Bootstrap程序检验直接效应和间接效应。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 共同方法偏差检验结果

第1个因子解释的变异量为18.405%,小于40.000%,共同方法偏差未在本研究中造成严重影响。

2.2 不同人口学特征大学生自杀意念、负性生活事件与心理资本得分比较

结果显示,男生在负性生活事件的其他维度和心理资本韧性维度得分显著高于女生($P<0.05$),在心理资本自我效能维度水平上显著高于女生($P<0.01$)。独生子女的自我效能显著高于非独生子女($P<0.01$)。不同生源地和家庭月收入的学生在自我效能维度得分差异有统计学意义($P<0.01$),事后多重比较显示,城市学生的自我效能显著高于农村学生($P<0.01$);家庭月收入高的学生自我效能显著高于收入较低的学生($P<$

0.01),见表1。

2.3 大学生负性生活事件、心理资本与自杀意念的相关分析

相关分析结果表明,负性生活事件与自杀意念呈显著正相关($P<0.01$);心理资本与自杀意念呈显著负相关($P<0.01$);负性生活事件与心理资本呈显著负相关($P<0.01$),见表2。

2.4 心理资本在负性生活事件和自杀意念之间的中介作用

以负性生活事件得分为自变量,心理资本得分为中介变量,自杀意念得分为因变量,建立模型(图1)进行路径分析,结果表明,该模型各拟合指数良好,见表3。Bootstrap分析结果显示,直接效应为0.26($P<0.01$),95%CI(0.17, 0.38),间接效应为0.13($P<0.01$),95%CI(0.05, 0.22),负性生活事件——心理资本——自杀意念各路径的95%CI都不包含0,中介效应显著,占总效应的33.33%,心理资本在负性生活事件与自杀意念的关系中发挥部分中介作用,见表4。

3 讨论

根据SIOSS评分标准,自杀意念量表总分 ≥ 12 即说明作答者有明显自杀意念,本研究中有8.02%的大学生达到该标准,其中女性30例(8.04%),男性10例(7.94%),高于赵玉^[12]的结果(6.47%)。针对自杀意念的性别差异,不同研究者持不同观点,有的研究结果显示女性自杀意念显著高于男性^[12],也有研究结果显示男性自杀意念检出率明显高于女性^[13,14],本研究中自杀意念在性别变量上的差异并未达到显著水平,与杨新国的研究结果一致^[15],可能与研究对象的抽样有关。本研究抽取的对象为师范类大学生,很多学生为迎合家人期望选择师范专业,违背自己的职业兴趣^[16]。男生在师范院校面临的压力为专业认同感偏低,女生的压力则集中在人际关系和就业方面^[17],导致幸福感的降低和自杀意念的增强。

研究结果发现负性生活事件与自杀意念呈显著正相关,是个体自杀意念的“扳机”,起到直接促进作用^[18],佐证了前人研究结果^[19]。个体的心理资本水平则与其自杀意念呈显著负相关,即低心理资本水平引发高自杀意念。这与Abramson提出的“自杀的无望理论”相吻合,且Beck的研究结果已证实青少年自杀与无望感相关^[20,21],无望感高的学生自杀意念强于无望感低的个体^[22],高无望感可预测91%~94%的自杀率^[6]。负性认知推理是无望感的认知因素,个体遭遇负性生活事件

表1 不同特征的大学生自杀意念、心理资本、负性生活事件得分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	统计 值	自杀意念				负性生活事件			
			绝望	乐观	睡眠	总分	人际关系	学习压力	受惩罚	丧失
性别										
男	126		3.42±3.10	0.49±0.94	1.23±1.17	5.14 ±4.27	10.44±5.07	11.37±5.03	11.13±6.06	4.95±2.81
女	373		3.56±2.90	0.55±0.93	1.27±1.16	5.38±3.98	10.68±4.92	11.63±4.50	10.28±4.82	5.04±3.09
		t/Z值	−0.85	−0.99	−0.38	−0.87	−0.64	−0.91	−0.38	−0.44
		P值	0.40	0.33	0.70	0.38	0.52	0.36	0.71	0.66
是否独生										
独生	203		3.42±2.84	0.50±0.93	1.18±1.17	5.10±4.01	10.39±4.83	11.27±4.45	10.37±5.12	4.88±2.84
非独	296		3.60±3.02	0.56±0.94	1.32±1.16	5.47±4.09	10.77±5.04	11.77±4.75	10.57±5.21	5.11±3.14
		t/Z值	−0.47	−1.20	−1.50	−1.11	−0.73	−1.03	−0.70	−0.17
		P值	0.64	0.23	0.14	0.27	0.47	0.30	0.49	0.87
学龄段										
大一	41		3.17±3.04	0.63±1.07	1.27±1.10	5.07±4.16	11.90±5.38	12.71±4.33	11.49±5.56	4.51±2.51
大二	187		3.78±2.97	0.52±0.90	1.19±1.14	5.49±4.09	11.13±5.20	11.64±4.91	10.61±5.78	5.19±3.27
大三	153		3.16±2.74	0.49±0.89	1.25±1.14	4.90±3.73	10.48±4.70	11.42±4.11	10.20±4.57	4.88±2.72
大四	118		3.72±3.11	0.58±1.00	1.38±1.25	5.68±4.37	9.54±4.55	11.23±4.92	10.33±4.74	5.09±3.15
		F/χ²	6.05	1.75	3.63	5.74	4.50	3.13	2.06	2.04
		P值	0.11	0.63	0.30	0.13	0.21	0.37	0.56	0.56
生源地										
城市	197		3.69±3.06	0.54±0.96	1.38±1.17	5.60±4.29	10.34±4.94	11.15±4.56	10.30±5.23	5.00±3.23
城镇	125		3.36±2.85	0.59±1.05	1.17±1.20	5.12±4.06	11.02±4.82	11.63±4.64	11.22±5.56	5.26±3.11
农村	177		3.46±2.89	0.49±0.82	1.20±1.12	5.15±3.79	10.65±5.07	11.98±4.70	10.18±4.78	4.86±2.69
		F/χ²	0.75	0.01	3.88	1.12	2.30	3.21	5.60	2.80
		P值	0.69	0.99	0.14	0.57	0.32	0.20	0.61	0.25
家庭月收入/元										
2000以下	24		4.88±3.46	0.33±0.56	1.75±0.99	6.96±4.33	12.71±4.65	15.33±5.33	10.50±3.38	4.96±2.31
2000~3999	114		3.41±2.97	0.63±0.94	1.23±1.25	5.27±4.05	11.00±5.23	11.82±4.29	10.26±4.65	4.86±2.88
4000~6999	167		3.45±2.80	0.54±0.97	1.18±1.11	5.17±3.91	10.76±4.78	11.40±4.38	10.56±4.71	5.09±2.98
7000~9999	88		3.18±2.89	0.42±0.78	1.13±1.07	4.73±3.83	9.50±4.28	11.24±5.04	10.43±5.71	5.02±3.16
≥10000	106		3.75±3.03	0.57±1.03	1.42±1.23	5.74±4.34	10.43±5.35	10.97±4.55	10.68±6.24	5.08±3.28
		F/χ²	6.60	4.24	9.21	7.49	11.19	15.91	2.04	1.20
		P值	0.16	0.37	0.06	0.11	0.02	0.01	0.73	0.88

后,有负向加工偏好,会对自己形成负向的认知^[23],进而产生无望感,引发自杀。心理资本的乐观和希望维度可以强化负向认知的减少,削弱学生的无望感,以达到降低自杀意念的目标。

通过对结构方程模型进行检验发现,负性生活事件对大学生的自杀意念不仅起直接影响作用,还通过心理资本的部分中介效应起间接作用,其路径为:负性生活事件——心理资本——自杀意念。有机体-环境互动理论认为,个体与情境(负性生活事件)的相互作用影响社会心理适应(如自杀意念)^[24]。同样应激——易感性模型提出自杀者受环境应激因素(负性生活事件)和个体易感性因素的相互作用^[25],心理资本,作为一种“类状态”变量,介于特质性和状态性之间,既相对

比较稳定,又可以通过干预措施进行开发,或受影响而产生波动^[7],符合应激——易感性模型中易感性特点的描述,相对稳定却又并非一成不变^[26]。该模型同样适用自杀意念的解释^[27]。负性生活事件作为应激因素,会对个体的自杀意念产生直接影响,即经历更多的生活事件将导致自杀意念的增强;心理资本作为易感性因素,受负性生活事件增多的影响,用以应对自杀意念绝望感的支持性因素(自我效能、希望、乐观、韧性)作用被削弱,进而导致自杀意念增强。

教育是立国之本强国之基,师范生作为教育力量后备军,多对该群体寄予厚望,却少有研究关注其负面情绪,如自杀意念的情况。本研究发现,师范生的自杀意念高于普通大学生,且男女不存在显著差异,因此,

表1 不同特征的大学生自杀意念、心理资本、负性生活事件得分比较(分, $\bar{x}\pm s$)(续)

组别	负性生活事件			心理资本				
	健康适应	其他	总分	自我效能	韧性	希望	乐观	总分
性别								
男	5.80±2.70	7.33±3.23	51.02±21.09	34.50±7.50	29.50±6.69	29.39±6.33	30.35±6.11	123.74±21.34
女	5.95±2.66	6.57±2.80	50.13±18.88	31.80±6.39	28.12±6.20	30.14±5.61	30.67±5.16	120.73±18.23
	-0.62	-2.26	-0.09	3.914	2.12	-1.25	-0.57	1.42
	0.53	0.02	0.93	0.01	0.03	0.21	0.57	0.16
是否独生								
独生	5.82±2.73	6.94±2.75	49.67±18.58	33.43±6.80	28.38±6.08	30.34±5.91	30.50±5.61	122.65±19.63
非独	5.97±2.62	6.64±3.05	50.83±20.03	31.84±6.70	28.53±6.54	29.68±5.72	30.64±5.27	120.69±18.69
	-0.96	-2.19	-0.45	2.59	-0.26	1.25	-0.28	1.13
	0.34	0.03	0.65	0.01	0.79	0.21	0.78	0.26
学龄段								
大一	6.78±2.40	6.78±3.05	54.17±19.17	31.71±6.19	28.05±5.70	30.00±5.06	30.22±5.07	119.98±17.00
大二	6.05±2.87	6.93±3.12	51.56±21.45	31.81±7.22	27.95±6.70	29.83±5.89	30.79±5.42	120.39±18.99
大三	5.73±2.51	6.65±2.80	49.36±17.23	32.73±6.31	29.08±6.23	30.06±5.78	30.56±4.92	122.42±19.02
大四	5.61±2.57	6.62±2.76	48.42±18.81	33.52±6.78	28.64±6.13	29.97±6.00	30.42±6.11	122.54±20.08
	9.94	0.65	4.23	1.79	0.97	0.04	0.19	0.54
	0.02	0.89	0.23	0.15	0.40	0.99	0.90	0.66
生源地								
城市	5.85±2.85	6.90±2.88	49.54±19.61	33.82±6.99	28.60±6.33	30.41±6.02	30.57±5.87	123.40±20.37
城镇	6.02±2.44	6.97±2.88	52.12±20.27	32.34±6.29	28.50±6.29	29.56±5.63	30.30±4.90	120.70±18.95
农村	5.90±2.62	6.45±3.00	50.02±18.68	31.10±6.62	28.30±6.43	29.71±5.68	30.80±5.24	119.92±17.56
	1.70	6.62	1.70	7.72	0.11	1.04	0.32	1.70
	0.43	0.04	0.43	0.01	0.90	0.35	0.73	0.18
家庭月收入/元								
2000以下	6.79±2.75	6.67±2.78	56.96±16.38	32.33±5.36	29.13±5.60	29.88±6.24	31.13±5.71	122.46±16.69
2000~3999	5.84±2.22	6.50±2.46	50.28±17.75	30.72±7.15	27.84±6.01	29.23±6.06	30.12±5.38	117.91±19.01
4000~6999	5.93±2.59	6.74±2.99	50.49±18.40	32.37±6.96	28.58±6.55	29.87±5.33	30.50±5.36	121.32±19.01
7000~9999	5.76±2.71	6.88±3.10	48.83±20.60	33.67±5.84	28.85±6.17	30.75±5.54	31.56±4.63	124.83±17.28
≥10000	5.87±3.15	6.98±3.20	50.01±22.27	33.62±6.77	28.50±6.73	30.20±6.34	30.28±6.00	122.60±20.83
	5.73	0.93	8.20	3.43	0.43	0.92	1.07	1.80
	0.22	0.92	0.08	0.01	0.78	0.45	0.37	0.13

师范类院校同样要加强对男生心理健康素养的筛查。另外,2019年12月出现的新型冠状病毒肺炎疫情被世界卫生组织(WHO)列为国际关注的突发性公共卫生事件^[28,29],受此重大负性生活事件影响,我国人群的自杀风险有明显升高^[30],对心理健康构成了巨大威胁。自杀意念预示其心理健康已遭到严重损坏,需调动个体的内心潜在能量以保持心理平衡^[19]。因此,在无法干预个体所经历的负性生活事件数量和强度的情况下,提高心理资本对减少自杀意念起着关键作用。心理资本的培养可从自我效能、韧性、希望和乐观等方向入手,高校教育者要对低心理资本学生进行及时筛查,从积极心理学角度帮助学生树立希望、积极规划、强化自我效能感。

参考文献

[1] 刘雁书,肖水源.《人民日报》近六十年自杀行为的社会表达及变迁[A].中国心理卫生协会危机干预专业委员会.全国第九届危机干预及自杀预防学术年会论文汇编(二)[C].中国心理卫生协会危机干预专业委员会:浙江省科学技术协会,2011:13.

[2] Liu XC, Tein JY, Zhao ZT, et al. Suicidality and correlates among rural adolescents of China[J]. J Adolesc Health, 2005, 37: 443-451.

[3] Baker R, Holloway J, Thomas PW, et al. Emotional processing and panic.[J]. Behav Res Ther, 2004, 42: 1271-1287.

[4] 庄文婷,李彦鑫,姜涛,等.大学生童年期负性生活事件人格特征与自杀意念关系[J].中国学校卫生,2020,41:254-257.

[5] 熊燕,邓云龙.大学生生活事件与自杀意念:生存理由的影响[J].中国健康心理学杂志,2015,23:266-273.

[6] 陈君,杨娟,朱熊兆,等.高中生自杀意念的素质—应激模型:多时段追踪研究[J].心理科学,2011,34:733-737.

[7] Luthans F, Youssef C, Avolio B. Psychological capital[M]. New York: Oxford University Press, 2007.

[8] 宋英杰.心理资本对贫困大学生家庭教养方式和自杀意念的中介作用[J].职业与健康,2020,36:1687-1690.

表2 负性生活事件与自杀意念、心理资本的相关分析

	1	2	3	4	5	6	7
1 人际关系	1						
2 学习压力	0.69 ^②	1					
3 受惩罚	0.69 ^②	0.63 ^②	1				
4 丧失	0.57 ^②	0.50 ^②	0.67 ^②	1			
5 健康适应	0.64 ^②	0.60 ^②	0.63 ^②	0.58 ^②	1		
6 其他	0.59 ^②	0.56 ^②	0.73 ^②	0.52 ^②	0.61 ^②	1	
7 生活事件总分	0.87 ^②	0.83 ^②	0.89 ^②	0.75 ^②	0.79 ^②	0.79 ^②	1
8 绝望	0.30 ^②	0.39 ^②	0.22 ^②	0.17 ^②	0.26 ^②	0.32 ^②	0.32 ^②
9 乐观(自杀)	0.11 ^②	0.13 ^②	0.11 ^①	0.11 ^①	0.12 ^②	0.19 ^②	0.15 ^②
10 睡眠	0.13 ^②	0.17 ^②	0.11 ^①	0.17 ^②	0.13 ^②	0.13 ^②	0.17 ^②
11 自杀意念总分	0.28 ^②	0.32 ^②	0.22 ^②	0.20 ^②	0.26 ^②	0.31 ^②	0.32 ^②
12 自我效能	-0.12 ^②	-0.17 ^②	-0.05	-0.07	-0.12 ^②	-0.12 ^②	-0.13 ^②
13 韧性	-0.24 ^②	-0.29 ^②	-0.17 ^②	-0.15 ^②	-0.21 ^②	-0.25 ^②	-0.27 ^②
14 希望	-0.02	-0.09 ^①	-0.03	-0.03	-0.05	-0.13 ^②	-0.06
15 乐观(资本)	-0.08	-0.13 ^②	-0.09	-0.06	-0.10 ^①	-0.14 ^②	-0.12 ^②
16 心理资本总分	-0.15 ^②	-0.22 ^②	-0.11 ^①	-0.10 ^①	-0.16 ^②	-0.21 ^②	-0.19 ^②
	8	9	10	11	12	13	14
1 人际关系							
2 学习压力							
3 受惩罚							
4 丧失							
5 健康适应							
6 其他							
7 生活事件总分							
8 绝望	1						
9 乐观(自杀)	0.47 ^②	1					
10 睡眠	0.38 ^②	0.19 ^②	1				
11 自杀意念总分	0.94 ^②	0.62 ^②	0.60 ^②	1			
12 自我效能	-0.42 ^②	-0.31 ^②	-0.16 ^②	-0.42 ^②	1		
13 韧性	-0.54 ^②	-0.29 ^②	-0.32 ^②	-0.55 ^②	0.43 ^②	1	
14 希望	-0.39 ^②	-0.37 ^②	-0.19 ^②	-0.43 ^②	0.59 ^②	0.27 ^②	1
15 乐观(资本)	-0.46 ^②	-0.44 ^②	-0.16 ^②	-0.48 ^②	0.58 ^②	0.38 ^②	0.68 ^②
16 心理资本总分	-0.58 ^②	-0.44 ^②	-0.27 ^②	-0.60 ^②	0.84 ^②	0.68 ^②	0.80 ^②
	15	16					
1 人际关系							
2 学习压力							
3 受惩罚							
4 丧失							
5 健康适应							
6 其他							
7 生活事件总分							
8 绝望							
9 乐观(自杀)							
10 睡眠							
11 自杀意念总分							
12 自我效能							
13 韧性							
14 希望							
15 乐观(资本)							
16 心理资本总分							

注：^①P<0.05；^②P<0.01

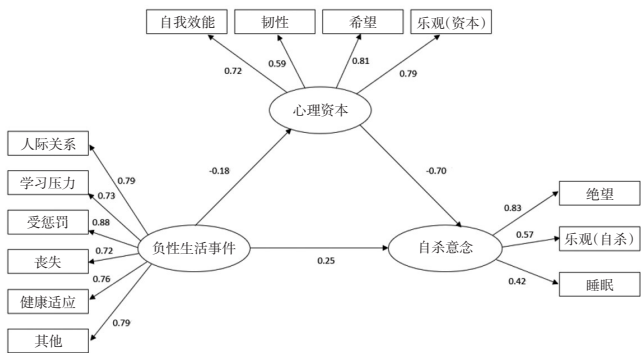


图1 心理资本在负性生活事件和自杀意念之间的部分中介作用

表3 模型拟合度

模型	χ^2	χ^2/df	RMSEA	IFI
AMOS 模型	229.258	3.821	0.075	0.945
模型	NFI	CFI	GFI	TLI
AMOS 模型	0.926	0.944	0.933	0.928

表4 总效应、直接效应、间接效应的Bootstrap分析

效应	标准化效应值	95%CI		P
		下限	上限	
总效应	0.39	0.28	0.52	<0.001
直接效应	0.26	0.17	0.38	<0.001
间接效应	0.13	0.05	0.22	<0.001

物与临床, 2018, 21: 16-19.

[15] 黄种钦, 蔡淑英, 李培, 等. 鼠神经生长因子穴位注射联合神经康复治疗小儿脑性瘫痪的临床效果观察[J]. 中国妇幼保健, 2017, 32: 5335-5337.

[16] Knox V, Evans AL. Evaluation of the functional effects of a course of Bobath therapy in children with cerebral palsy: a preliminary study[J]. Dev Med & Child Neurol, 2010, 44: 447-460.

[17] 林丹, 张春素. 小牛血清去蛋白注射液联合高压氧对急性脑梗死的治疗效果和神经功能的影响[J]. 江苏医药, 2018, 5: 505-508.

[18] 李善华, 周利, 张霞, 等. 鼠神经生长因子穴位注射联合通督调神针法对大鼠脑卒中后抑郁模型的影响[J]. 针灸临床杂志, 2018, 34: 66-69.

[19] 孙武, 白永莲, 谢邻, 等. 小牛血清联合鼠神经因子治疗小儿脑性瘫痪的临床观察[J]. 药物评价研究, 2018, 41: 648-651.

[20] Tekgul H , Serin H M , Simsek E , et al. CSF levels of a set of neurotrophic factors (brain-derived neurotrophic factor, nerve growth factor) and neuropeptides (neuropeptide Y, galanin) in epileptic children [J]. J Clin Neurosci, 2020, 76: 102-105.

[21] 代云飞, 王通通, 马微, 等. 神经生长因子, 脑源性神经生长因子及其前体在神经系统中的效应[J]. 中国组织工程研究, 2018, 22: 4580-4586.

(本文编辑:王晶)

(上接第514页)

[9] 夏朝云, 王东波, 吴素琴, 等. 自杀意念自评量表的初步制定[J]. 临床精神医学杂志, 2002, 12: 100-102.

[10] 刘贤臣, 刘连启, 杨杰, 等. 青少年生活事件量表的编制与信度效度测试[J]. 山东精神医学, 1997, 10: 15-19.

[11] 张阔, 张赛, 董颖红. 积极心理资本: 测量及其与心理健康的关系[J]. 心理与行为研究, 2010, 8: 58-64.

[12] 赵玉. 赣州市大学生心理压力、积极心理资本与自杀意念的关系研究[J]. 医学与社会, 2019, 32: 103-106, 114.

[13] 张明, 魏义梅. 师范院校大学生心理健康与自杀意念关系的研究[J]. 中国健康心理学杂志, 2009, 10: 1217-1219.

[14] 李艳兰. 大学生自我和谐、心理健康与自杀意念关系[J]. 中国公共卫生, 2010, 26: 139-140.

[15] 杨新国, 黄霞妮, 孙盈, 等. 大学生生活事件、社会支持与自杀意念关系研究[J]. 现代预防医学, 2015, 42: 1052-1054, 1088.

[16] 李倩. 学前教育专业男生的就业矛盾探究——以徐州地区为例[J]. 太原城市职业技术学院学报, 2013, 6: 10-11.

[17] 李国栋, 杨小晶. 地方高师师范生与非师范生就业压力的差异研究[J]. 大庆师范学院学报, 2014, 34: 154-157.

[18] 高宏生, 曲成毅, 苗茂华. 大学生自杀意念的社会心理影响因素研究[J]. 中华流行病学杂志, 2003, 9: 16-19.

[19] 陈秀珍, 贾珍荣, 杨晓娟. 生活事件、自尊和抑郁对大学生自杀意念的影响[J]. 中国健康心理学杂志, 2020, 28: 1557-1561.

[20] Mash EJ, Wolfe DA. 儿童异常心理学(孟宪章, 译者)[M]. 广州: 暨南大学出版社, 2004.

[21] Abramson LY, Alloy LB, Hogan ME, et al. The hopelessness theory of suicidality[M]. Norwell, Massachusetts: Kluwer Academic Publishers, 2002.

[22] Niekerk LV, Scribante L, Raubenheimer PJ. Suicidal ideation and attempt among South African medical students[J]. S Afr Med J, 2012, 102: 372-373.

[23] 祝峰, 但堂群, 曹文滔. 重复经颅磁刺激对抑郁症患者的疗效观察[J]. 神经损伤与功能重建, 2019, 14: 45-46, 50.

[24] 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/OL]. 中国学校卫生: 1-5[2021-01-20]. <https://doi.org/10.16835/j.cnki.1000-9817.2021.01.020>.

[25] Wasserman D. Stress-vulnerability model and development of the suicidal process from suicidal ideation to suicide[M]. London: Martin Dunitz, 2001.

[26] Ingram RE, Luxton DD. Vulnerability-stress models[M]. California: Sage Publications, 2005.

[27] 苏斌原, 张卫, 周梦培, 等. 大学生自杀潜在风险的识别和预警: 基于应激-易感模型[J]. 华南师范大学学报(社会科学版), 2015, 3: 78-84.

[28] Wang C, Horby PW, Hayden FG, et al. A novel coronavirus outbreak of global health concern[J]. Lancet, 2020, 395: 470-473.

[29] Xiang YT, Yang Y, Li W, et al. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed[J]. Lancet Psychiatry, 2020, 7: 228-229.

[30] 王汝杰, 李静, 梅俊华, 等. 新型冠状病毒肺炎患者自杀风险、睡眠、心理状况及影响因素[J]. 第三军医大学学报, 2020, 42: 1462-1468.

(本文编辑:王晶)