

大学生自杀意念的发展轨迹及相关因素

王苑芮^{1,2}, 鲁丹凤^{3,4}, 黄时华³, 陈超男¹, 蓝韶清³

1. 惠州学院, 广东 惠州 516007; 2. 广州大学; 3. 广州中医药大学; 4. 广州城市理工学院

摘要:目的 考察大学生自杀意念的动态发展轨迹及其相关因素。方法 在 2019—2021 年间, 采用方便取样的方法, 每年 10 月对广东省某高校 1438 名学生进行 3 次纵向追踪。采用自杀意念自评量表(SIOSS) 测量自杀意念水平, 使用潜变量混合增长模型(LGMM) 分析大学生自杀意念发展轨迹, 建立多元 logistic 回归模型, 分析自杀意念各潜在类别变化的相关因素。结果 2019—2021 年间, 大学生自杀意念总分分别为 3.79 ± 2.87 , 3.71 ± 2.90 , 3.32 ± 2.87 , 随时间呈现一定的下降趋势; 大学生自杀意念的发展轨迹可划分为 3 个类别: C1 自杀意念加重组(11.8%)、C2 持续低自杀意念组(79.6%)、C3 自杀意念缓解组(8.6%); 相对于 C1 组, 童年生活一般($OR = 2.52$, 95% $CI: 1.31 \sim 4.86$) 或童年生活幸福($OR = 3.95$, 95% $CI: 2.02 \sim 7.74$)、无自杀未遂史($OR = 9.03$, 95% $CI: 3.49 \sim 23.36$)、外向($OR = 1.03$, 95% $CI: 1.01 \sim 1.05$) 的大学生更容易进入 C2 组, 而生源地为城市($OR = 0.54$, 95% $CI: 0.31 \sim 0.93$)、神经质得分高($OR = 0.86$, 95% $CI: 0.84 \sim 0.88$) 的大学生更不容易进入 C2 组; 童年生活幸福($OR = 3.29$, 95% $CI: 1.40 \sim 7.74$) 的大学生更容易进入 C3 组, 而生源地为城市($OR = 0.37$, 95% $CI: 0.18 \sim 0.78$) 的大学生更不容易进入 C3 组。结论 大学生自杀意念的发展轨迹可划分为 3 个类别: 自杀意念加重组、持续低自杀意念组、自杀意念缓解组, 自杀意念的发展轨迹与生源地、童年生活、自杀史、人格特质等因素相关。

关键词: 大学生; 自杀意念; 发展轨迹; 相关因素; 潜变量混合增长模型

中图分类号: R395.6 文献标志码: A 文章编号: 1003-8507(2024)16-3010-06

DOI: 10.20043/j.cnki.MPM.202402248

Development trajectory and related factors of suicide ideation in college students

WANG Yuan-rui*, LU Dan-feng, HUANG Shi-hua, CHEN Chao-nan, LAN Shao-qing

* Huizhou University, Huizhou, Guangdong 516007, China

Abstract: Objective Background Suicide has become a major public health issue of global concern. Suicidal ideation represents the initial psychological and one of the strongest predictors activities associated with suicidal behavior. Suicidal ideation is a dynamic state factor rather than a static trait factor, so it is necessary to study the development trajectory of suicidal ideation and its related factors. **Objective** To investigate the development trajectory and related factors of suicide ideation college students. **Methods** From 2019 to 2021, 1438 college students in a university in Guangdong Province were selected for three longitudinal tracking each October by using the method of convenient sampling. The Self-rating ideas of suicide scale(SIOSS) was used to measure the level of suicide ideation. Data analysis was mainly based on the Latent Growth Mixed Model(LGMM) to analyze the development trajectory of students' suicide ideation. Multivariate Logistic Regression model was established to analyze the related factors to the variation of each potential category of suicidal ideation. **Results** From 2019 to 2021, the total scores of college students' suicidal ideation were 3.79 ± 2.87 , 3.71 ± 2.90 and 3.32 ± 2.87 , showing a decreasing trend over time. The development tendencies of college students' suicide ideation have been classified into 3 categories: C1 group (worsening suicidal ideation group) (11.8%), C2 group (persistent low suicidal ideation group) (79.6%), and C3 group (relieving suicidal ideation group) (8.6%). Compared with C1 group, college students who had an average ($OR = 2.52$, 95% $CI: 1.31 \sim 4.86$) or happy childhood ($OR = 3.95$, 95% $CI: 2.02 \sim 7.74$), no history of suicide attempt ($OR = 9.03$, 95% $CI: 3.49 \sim 23.36$), and were extroverted ($OR = 1.03$, 95% $CI: 1.01 \sim 1.05$) were more likely to enter C2 group. Students who were from cities ($OR = 0.54$, 95% $CI: 0.31 \sim 0.93$), got high neuroticism scores ($OR = 0.86$, 95% $CI: 0.84 \sim 0.88$) were less likely to enter the C2 group. College students with happy childhood life ($OR = 3.29$, 95% $CI: 1.40 \sim 7.74$)

基金项目: 2018 年度广东省普通高校青年创新人才类项目(2018WQNCX175); 2021 年度广东省普通高校青年创新人才类项目(2021WQNCX076); 2024 年惠州市哲学社会科学规划项目(HZSK2024GJ008); 广州城市理工学院 2023 年度校级科研项目(05-K0223011)

作者简介: 王苑芮(1986—), 女, 博士在读, 讲师, 研究方向: 临床心理学

通信作者: 鲁丹凤, Email: 549677758@qq.com

were more likely to enter the C3 group, but students from cities ($OR = 0.37, 95\% CI: 0.18 - 0.78$) were less likely to enter the C3 group. **Conclusion** The development tendencies of college students' suicide ideation can be classified into three categories: worsening suicidal ideation group, persistent low suicidal ideation group, and relieving suicidal ideation group. The developmental trajectory of suicidal ideation is related to birthplace, childhood life, suicide history, and personality traits.

Keywords: College students; Suicidal ideation; Development trajectory; Related factors; Latent growth mixture model

自杀已成为全球关注的重大公共卫生问题,据世界卫生组织统计,自杀分别是 15 - 29 岁女性和男性的第三和第四大死因^[1]。近年来,大学生自杀的发生率呈上升趋势^[2]。自杀意念是指从事自杀相关行为的想法^[3]。近年来,大学生的自杀意念检出率为 13.77%^[4],女生自杀意念报告率高于男生^[5]。自杀意念是自杀行为的前提和必经阶段,是预测自杀行为的敏感因素^[6]。因此,有必要研究自杀意念的影响机制。

以往关于大学生自杀意念的研究,主要涉及流行病学的调查以及影响因素分析^[7-8],且大多以横向研究为主,但横向研究不能确定自杀意念的动态发展趋势,研究发现,自杀意念是动态变化的状态因素而非静态不变的特质因素^[9],因此有必要从发展的角度来研究自杀意念,但以往的研究把大学生作为同质的整体来探讨自杀意念的发展轨迹,较少涉及大学生自杀意念发展轨迹的个体差异性。为探讨自杀意念在大学生群体的内部异质性和发展轨迹,本研究运用潜变量混合增长模型以个体为中心的视角,考察大学生自杀意念的发展轨迹,探讨性别、独生子女、生源地、家庭经济情况、单亲家庭、父母关系、童年生活、自杀未遂史和人格特质等因素对自杀意念各潜在类别的影响。

1 对象与方法

1.1 对象 采用方便取样的方法,以广东省某本科院校 2019 级秋季入学的大一新生为研究对象,于 2019—2021 年每年 10 月进行一次在线问卷测查,一共进行连续 3 次的追踪测查,排除因参军入伍、辍学、休学、退学等原因不在校学生、有精神疾病和因其他原因不能完成问卷的学生。调查前告知被试保密协定,在取得被试知情同意后发放问卷链接,要求按照问卷指导语如实填写。问卷包括“自杀意念自评量表(SIOSS)”、“艾森克人格问卷(EPQ)(成人版)”和“一般情况调查问卷”。

为严控问卷质量,根据题目数量设置及问卷填写预实验时间估算,首次测查答题时间低于 420 s,或第二、第三次测查时任一次答题时间低于 70s,均视为无效问卷;同时,在题目中设置陷阱题,未通过陷阱题测试,视为无效问卷。第一次有 1 688 人参与调查,第二次有 1 655 人参与调查,第三次有 1 603 人参与测

查,3 次施测结束后,剔除无效样本,最终获得有效样本 1 438 份。本研究已得到惠州学院伦理委员会的批准(编号:2023IAC006)

1.2 工具

1.2.1 自杀意念自评量表(Self-rating Idea of Suicide Scale, SIOSS) 采用夏朝云等编制的自杀意念自评量表(SIOSS)^[10],共 26 道题,包括绝望因子、乐观因子、睡眠因子、掩饰因子等四个因子。本研究中,3 次测量该量表的 Cronbach α 系数分别为 0.76、0.77、0.78。

1.2.2 艾森克人格问卷(Eysenck Personality Questionnaire, EPQ)(成人版) 采用陈仲庚教授修订的艾森克人格问卷(成人版)^[11],共 85 道题,包括内外向(E)、神经质(N)、精神质(P)、掩饰性(L)四个因子。本研究中,该问卷 Cronbach α 系数为 0.85。

1.2.3 一般情况调查问卷 自行编制一般情况调查问卷,内容包括性别、是否独生子女、生源地、家庭经济情况、是否来自单亲家庭、父母关系、童年生活是否幸福、以往是否有自杀经历等。

1.3 统计方法 使用 SPSS 23.0 和 Mplus 8.0 进行数据分析,分为三步进行。第一步,使用 SPSS 23.0 对变量进行描述统计并计算相关系数;第二步,使用 Mplus 8.0 对潜变量增长混合模型(LGMM)的拟合度进行评估,分析大学生自杀意念的变化轨迹是否存在异质性的潜类别差异。第三步,在第二步对大学生自杀意念变化轨迹进行潜在分类后,以潜在类别的分类结果作为因变量,以性别、独生子女、生源地、家庭经济情况、单亲家庭、父母关系、童年生活、自杀未遂史和人格特质等作为协变量,建立多元 logistic 回归模型,考察大学生自杀意念潜在类别转变的相关因素。检验水准 $\alpha = 0.05$

2 结果

2.1 研究对象的基本信息 本研究中研究对象共 1 438 人,男生 356 人(24.8%)、女生 1 082 人(75.2%),在 2019 年 10 月测查(T1)时,有效样本的平均年龄为(18.8 ± 0.81)岁。是否独生、生源地、家庭经济情况、是否单亲家庭、父母关系、童年生活情况和自杀未遂史等结果见表 1。

2.2 描述性统计结果 各测量时间点 SIOSS 的均值、标准差及相关系数矩阵如表 2 所示,三个测试时

表 1 调查对象一般人口学特征

Table 1 The general demographic characteristics of the subjects were investigated

变量	分组	人数	构成比 (%)
性别	男	356	24.8
	女	1 082	75.2
是否独生	独生子女	198	13.8
	非独生子女	1 240	86.2
生源地	农村	763	53.1
	城镇	366	25.4
	城市	309	21.5
家庭经济情况	贫困	250	17.4
	一般	1 008	70.1
	良好	180	12.5
是否单亲家庭	单亲家庭	123	8.6
	非单亲家庭	1 315	91.4
父母关系	良好	987	68.6
	一般	385	26.8
	较差	66	4.6
童年生活	幸福	877	61.0
	一般	462	32.1
	不幸	99	6.9
自杀未遂史	有	40	2.8
	无	1 398	97.2

间点 SIOSS 得分两两之间均呈显著正相关 ($P < 0.001$); T1、T2 时间点 SIOSS 均值变化较小, T3 时间点均值下降较明显; 表明大学生自杀意念随时间呈现一定的下降趋势。

2.3 潜变量混合增长模型 (LGMM) 分析结果

2.3.1 潜变量混合增长模型 (LGMM) 的拟合信息
研究分别选取 1-5 种潜在类别的潜变量混合增长模型 (LGMM) 进行模型拟合度分析, 具体结果见表 3。依据模型信息拟合指数 AIC、BIC、aBIC 数值越小, Entropy 越高 (取值在 0.8 以上, 说明分类精确性高于 90%), LMR 和 BLRT 两个指标 P 值达到显著水平, 模型拟合越好的原理^[12-15], 本研究 2 个类别和 3 个类别模型的 LMR 和 BLRT 两个指标 P 值均达到显著水平, 且 Entropy 均在 0.8 以上, 说明保留 2 个类别和 3 个类别的模型精确性均较高, 而 3 个类别模型的 AIC、BIC、aBIC 低于 2 个类别, 综合考虑模型的实际意义, 最终选择 3 个类别 (C1、C2、C3) 的分类模型。

由表 4 可知, 3 个潜在类别被试的平均归属概率分别为 88.3%、95.6% 和 79.5%, 说明 3 个潜在类别分类模型的结果是可信的。

表 2 变量的均值、标准差及相关矩阵 ($n = 1 438$)Table 2 The mean, standard deviation and correlation matrix of the variable ($n = 1 438$)

变量	T1SIOSS 总分	T2SIOSS 总分	T3SIOSS 总分	$\bar{x} \pm s$
T1SIOSS 总分	1.00			3.79 ± 2.87
T2SIOSS 总分	0.63 ^a	1.00		3.71 ± 2.90
T3SIOSS 总分	0.58 ^a	0.66 ^a	1.00	3.32 ± 2.87

注: a $P < 0.001$, 下同。T1: 首次测量, T2: 第二次测量, T3: 第三次测量。

表 3 潜变量混合增长模型 (LGMM) 模型拟合信息

Table 3 Fitting information of Latent Growth Mixed Model (LGMM)

类别	K	Log(L)	AIC	BIC	aBIC	Entropy	LMR	BLRT
1C	8	-9 859.84	19 735.68	19 777.85	19 752.43	-	-	-
2C	11	-9 699.57	19 421.13	19 479.11	19 444.17	0.86	<0.001	<0.001
3C	14	-9 632.41	19 292.82	19 366.62	19 322.14	0.84	<0.001	<0.001
4C	17	-9 594.69	19 223.38	19 312.98	19 258.98	0.83	0.579	<0.001
5C	20	-9 563.03	19 166.06	19 271.48	19 207.94	0.82	0.081	<0.001

注: “-”表示模型 1 中无熵值、LMR 值和 BLRM 值。

表 4 3 个潜在类别被试 (行) 的平均归属概率 (列)

Table 4 Average probability (column) of belonging of subjects in three potential categories (row)

类别	C1 (%)	C2 (%)	C3 (%)
C1	88.30	6.30	5.40
C2	1.60	95.60	2.80
C3	6.60	13.90	79.50

2.3.2 大学生自杀意念在各潜在类别的发展轨迹
通过综合分析 LGMM 模型拟合度指标, 大学生自杀意念变化轨迹的 3 个类别模型为最优模型。下面进

一步考察每个潜在类别的变化特征, 并对不同类别进行命名。C1 组 SIOSS 平均初始得分为 7.25, 斜率为 0.83, $P < 0.001$, 表明该组学生自杀意念呈上升趋势, 增长速率为 0.83; C2 组 SIOSS 平均初始得分为 2.75, 斜率为 -0.17, $P < 0.001$, 表明该组学生自杀意念呈下降趋势, 下降速率为 0.17; C3 组 SIOSS 平均初始得分为 8.25, 斜率为 -2.22, $P < 0.001$, 表明该组学生自杀意念呈下降趋势, 下降速率为 2.22, 3 个类别间在初始水平及变化斜率上均有较大差异。

综合 3 个类别的初始水平和变化速率可以对其

进行命名, C1 组自杀意念初始水平较高, 自杀意念随时间显著增加; C2 组自杀意念初始水平较低, 自杀意念随时间显著减低; C3 组自杀意念初始水平较高, 自杀意念随时间显著降低; 因此, 把 3 个潜在类别命名为: C1 组为“自杀意念加重组”, 共 169 人, 占比为 11.8%; C2 为“持续低自杀意念组”, 共 1145 人, 占比为 79.6%; C3 为“自杀意念缓解组”, 共 124 人, 占比为 8.6%。各类别的变化趋势见图 1。

2.3.3 大学生自杀意念发展轨迹的影响因素分析
从表 5 可知, 相对于 C1(自杀意念加重)组, 童年生活一般 ($OR = 2.52$) 或童年生活幸福 ($OR = 3.95$)、无自杀未遂史 ($OR = 9.03$)、外向 ($OR = 1.03$) 的大学生更容易进入 C2(持续低自杀意念)组, 而生源地为城市 ($OR = 0.543$)、神经质得分高 ($OR = 0.86$) 的大学生更不容易进入 C2 组; 童年生活幸福 ($OR = 3.29$) 的大学生更容易进入 C3(自杀意念缓解)组, 而生源地为城市 ($OR = 0.37$) 的大学生更不容易进入 C3 组。性

别、独生子女、家庭经济情况、单亲家庭、父母关系和精神质得分对潜在类别的转变无显著影响 ($P > 0.05$)。

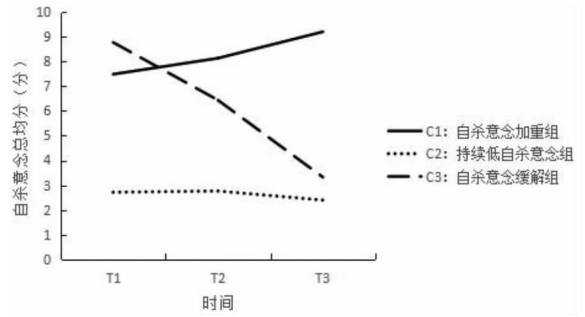


图 1 各类别自杀意念得分变化趋势图
Fig. 1 Trend chart of suicidal ideation scores in different categories

表 5 多元 logistic 回归分析结果 ($n = 1\ 438$)

Table 5 Multiple logistic regression analysis results ($n = 1\ 438$)

变量	参照组		C2 组					C3 组				
			β	S. E.	Wald	OR(95% CI)	P	β	S. E.	Wald	OR(95% CI)	P
性别	男	女	0.33	0.24	1.93	1.39(0.87 ~ 2.23)	0.165	-0.28	0.31	0.81	0.7(0.41 ~ 1.39)	0.367
独生子女	否	是	-0.24	0.33	0.55	0.78(0.41 ~ 1.49)	0.457	-0.45	0.42	1.17	0.64(0.28 ~ 1.45)	0.280
生源地	城市	农村	-0.62	0.28	4.86	0.54(0.31 ~ 0.93)	0.027	-0.99	0.38	6.69	0.37(0.18 ~ 0.78)	0.008
		城镇	-0.26	0.25	1.11	0.77(0.48 ~ 1.25)	0.291	-0.50	0.31	2.62	0.61(0.34 ~ 1.11)	0.106
家庭经济	贫困	良好	-0.22	0.40	0.29	0.81(0.37 ~ 1.78)	0.591	-0.48	0.50	0.94	0.62(0.23 ~ 1.63)	0.332
		一般	0.06	0.37	0.03	1.06(0.55 ~ 2.06)	0.854	-0.26	0.41	0.41	0.77(0.34 ~ 1.72)	0.522
单亲家庭	否	是	-0.44	0.37	1.45	0.64(0.32 ~ 1.32)	0.229	-0.62	0.42	2.25	0.54(0.24 ~ 1.21)	0.133
父母关系	良好	一般	0.41	0.45	0.82	1.50(0.62 ~ 3.65)	0.366	-0.20	0.54	0.14	0.82(0.28 ~ 2.34)	0.704
		较差	-0.36	0.44	0.66	0.70(0.30 ~ 1.65)	0.415	-0.55	0.52	1.15	0.58(0.21 ~ 1.58)	0.284
童年生活	幸福	不幸	1.37	0.34	16.01	3.95(2.02 ~ 7.74)	<0.001	1.20	0.44	7.43	3.29(1.40 ~ 7.74)	0.006
		一般	0.93	0.34	7.64	2.52(1.31 ~ 4.86)	0.006	0.76	0.43	3.18	2.13(0.92 ~ 4.91)	0.075
自杀未遂史	无	有	2.20	0.49	20.59	9.03(3.49 ~ 23.36)	<0.001	0.66	0.51	1.64	1.93(0.71 ~ 5.27)	0.201
内外向(E)			0.03	0.01	8.80	1.03(1.01 ~ 1.05)	0.003	-0.00	0.01	0.07	1.00(0.97 ~ 1.02)	0.791
神经质(N)			-0.15	0.01	137.49	0.86(0.84 ~ 0.88)	<0.001	0.03	0.02	2.59	1.03(0.99 ~ 1.06)	0.107
精神质(P)			0.01	0.02	0.22	1.01(0.98 ~ 1.04)	0.637	0.02	0.02	0.94	1.02(0.98 ~ 1.06)	0.333

3 讨论

本研究对大学生自杀意念进行为其 3 年的追踪调查, 运用潜变量混合增长模型以个体为中心的视角对大学生自杀意念的变化轨迹进行分析, 同时, 以性别、独生子女、生源地、家庭经济情况、单亲家庭、父母关系、童年生活、自杀未遂史和人格特质作为协变量, 探讨上述因素对自杀意念潜在类别发展轨迹的影响。由此, 我们分别就大学生自杀意念发展轨迹的群体异质性及其相关因素进行讨论和分析。

本研究结果显示大学生自杀意念的发展轨迹存在显著的群体异质性, 根据初始水平和发展趋势的不

同, 分为持续低自杀意念组、自杀意念加重组和自杀意念缓解组三个不同亚群, 与以往潜剖面分析发现大学生自杀意念存在两个不同潜在类别的结果不一致^[8], 可能是因为以往潜剖面分析为横向研究, 本研究为追踪研究, 研究的视角不同导致潜在类别的差异。持续低自杀意念组表现出较低的起始水平, 随时间呈下降趋势, 占比为 79.6%, 说明大部分大学生的自杀意念始终保持在低水平, 几乎没有出现悲观绝望, 结束生命的念头。自杀意念加重组表现出较高的起始水平和显著的增长速度, 占比为 11.8%, 说明该组大学生自杀意念水平较高, 且随时间呈现上升趋势。自杀意念缓解组表现出较高的起始水平和显著

的下降趋势,占比 8.6%,说明该组大学生在刚开始时自杀意念水平较高,但自杀意念随时间显著降低。自杀意念虽不会直接转化成自杀行为,但自杀意念是大学生自杀行为的最重要风险因素^[16],因此,高校应加强对大学生的筛查,寻找其产生自杀意念、加重或缓解自杀意念的相关因素,开展必要的心理干预,帮助其改善心理状态,消除自杀意念。

本研究发现,相比较自杀意念加重组,农村比城市大学生更容易进入持续低自杀意念组和自杀意念缓解组,即城市大学生更容易进入自杀意念加重组,与张金健等研究发现大城市学生是自杀意念的高发群体结果一致^[17],这可能是因为城市大学生生活条件优越,经历挫折较少,抗挫折能力相对较弱,也有研究者认为城市竞争激烈,父母对其期待和要求较高,因而更易感受到来自各方面的压力^[17]。本研究发现没有童年不幸或痛苦经历、无自杀未遂史的大学生更容易进入持续低自杀意念组,而有童年不幸或痛苦经历、有自杀未遂史的大学生更容易进入自杀意念加重组,说明童年创伤史和自杀史是大学生自杀意念的高危因素,提示高校心理健康教育者新生入学筛查时,应及时筛查出该类学生,予以重点跟踪和关注,开展生命教育,引导学生热爱生命、珍惜生命。此外,与自杀意念加重组相比,童年生活幸福的学生更容易进入自杀意念缓解组,说明童年生活经历对自杀意念的缓解有重要的影响。

人格特征可以作为大学生自杀意念类别转变的预测因子,在持续低自杀意念组和自杀意念加重组中比较发现,神经质得分高的个体更易进入自杀意念加重组,而性格外向的个体易进入持续低自杀意念组,这可能是因为神经质得分高的个体情绪稳定性较差,遇事容易紧张,情绪波动性较大,对负性信息存在认知偏差,如认为自杀可以逃离无法忍受的情绪或者状态,继而激活自杀意念^[18-19]。而外向的人喜欢与别人交流,人格功能更稳定,因而不易产生自杀意念^[20]。本研究发现性别、独生子女对潜在类别的转变无显著影响,这与前人相关研究结论相一致^[7],但单亲家庭、父母关系、家庭经济情况、精神质对自杀意念潜在类别的转变无显著影响与国内横向研究结论并不一致,如孙玮等人发现单亲家庭大学生自杀意念的发生率更高^[21];尹丹丹等发现父母关系会影响大学生自杀意念发生率^[22];赵玉发现家庭贫困生的自杀意念高于家庭经济一般的学生^[23];庄文婷等人的研究发现精神质能显著影响大学生自杀意念,精神质得分越高,自杀意念越强烈^[24],造成结果差异的原因可能是以往研究大多是横向研究,本研究是纵向研究,研究自杀意念的视角和潜在分类结果与以往不一

致。

本研究运用潜变量混合增长模型以个体为中心的视角对大学生自杀意念的变化轨迹进行分析,发现大学生自杀意念发展轨迹具有显著的群体异质性和个体差异性,并考察了大学生自杀意念潜在类别转变的相关因素。但仍存在以下不足:(1)本研究样本选自广东某本科院校,虽然样本量足够,但代表性有限,接下来将扩大数据的收集范围;(2)本研究追踪时间为三年,未完成对学生大学四年时间自杀意念变化轨迹的追踪,未来可延长追踪时长来验证本研究的结论;(3)本研究只选取了部分影响大学生自杀意念潜在类别转变的因素,未来可考察其他因素的作用,以更全面的了解自杀意念的形成与发展机制。

利益冲突声明 本研究不存在任何利益冲突

参考文献

- [1] World Health Organization. World health statistics 2023: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals [EB/OL]. [2024 - 07 - 15]. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240074323>.
- [2] 陆卓林,梁瑞琼,邱鸿钟,等.南方某省高校大学生 2013 - 2018 年自杀现状[J].中国学校卫生,2019,40(7):1085 - 1087.
Lu ZL, Liang RQ, Qiu HZ, et al. Suicide status of college students in a southern province in 2013 - 2018 [J]. Chinese Journal of School Health, 2019, 40(7): 1085 - 1087.
- [3] Jobes DA, Joiner TE. Reflections on suicidal ideation[J]. Crisis, 2019, 40(4): 227 - 230.
- [4] 王存同,韩婷婷,张杰.大学生自杀意念的外在保护因素分析[J].中国心理卫生杂志,2022,36(3):243 - 247.
Wang CT, Han TT, Zhang J. External protective factors of suicidal ideation in college students[J]. Chinese Mental Health Journal, 2022, 36(3): 243 - 247.
- [5] 于瑶琨,姚志英,王涛,等.大学生经验性回避与自杀意念的关系[J].中国心理卫生杂志,2023,37(11):976 - 981.
Yu YK, Yao ZY, Wang T, et al. Relationship between experiential avoidance and suicidal ideation among college students [J]. Chinese Mental Health Journal, 2023, 37(11): 976 - 981.
- [6] 高峰,白学军,章鹏,等.中国青少年父母教养方式与自杀意念的元分析[J].心理发展与教育,2023,39(1):97 - 108.
Gao F, Bai XJ, Zhang P, et al. A Meta - analysis of the relationship between parenting styles and suicidal ideation in Chinese adolescents [J]. Psychological Development and Education, 2023, 39(1): 97 - 108.
- [7] 谭琪钰,柴焯,徐超,等.中国大学生自杀意念检出率的 Meta 分析[J].现代预防医学,2022,49(7):1269 - 1274.
Tan QY, Luan Y, Xu C, et al. Meta analysis of the detection rate of suicidal ideation among Chinese college students [J]. Modern Preventive Medicine, 2022, 49(7): 1269 - 1274.
- [8] 雷泽宇,金童林,乌云特娜.呼和浩特市大学生自杀意念的潜在剖面及影响因素分析[J].现代预防医学,2021,48(11):2010 - 2013.
Lei ZY, Jin TL, Wu YTN. Latent profiles and influencing factors of the suicidal ideation among college students, Hohhot [J]. Modern Preventive Medicine, 2021, 48(11): 2010 - 2013.
- [9] Klonsky ED, May AM, Saffer BY. Suicide, suicide attempts, and

- suicidal ideation[J]. Annual Review of Clinical Psychology, 2016, 12: 307 - 330.
- [10] 张作记. 行为医学量表手册[M]. 北京: 中华医学电子音像出版社, 2005: 285 - 287 (夏朝云. 自杀意念自评量表). Zhang ZJ. Manual of behavioral medicine scale [M]. Beijing: China Medical Electronic Audio and video Publishing House, 2005: 285 - 287 (Xia ZY. Suicidal ideation self-rating scale).
- [11] 陈仲庚. 艾森克人格问卷的项目分析[J]. 心理学报, 1983, (2): 211 - 218. Chen ZG. Item analysis of the Eisenke Personality Questionnaire [J]. Acta Psychologica Sinica, 1983, (2): 211 - 218.
- [12] 王雅晶, 汪雅霜. 从“变量中心”到“个体中心”: 潜变量混合模型基本原理及其应用[J]. 湖北社会科学, 2023, (5): 137 - 145. Wang YJ, Wang YS. From "variable center" to "individual center": the basic principles of the latent variable mixed model and its application [J]. Hubei Social Sciences, 2023, (5): 137 - 145.
- [13] 尹奎, 彭坚, 张君. 潜在剖面分析在组织行为领域中的应用[J]. 心理科学进展, 2020, 28(7): 1056 - 1070. Yin K, Peng J, Zhang J. The application of latent profile analysis in organizational behavior research [J]. Advances in Psychological Science, 2020, 28(7): 1056 - 1070.
- [14] 温忠麟, 谢晋艳, 王惠惠. 潜在类别模型的原理、步骤及程序[J]. 华东师范大学学报: 教育科学版, 2023, 41(1): 1 - 15. Wen ZL, Xie JY, Wang HH. Principles, procedures and programs of latent class models [J]. Journal of East China Normal University: Education Sciences, 2023, 41(1): 1 - 15.
- [15] 刘爱楼. 大学生自杀风险的发展轨迹: 基于潜变量混合增长模型的分析[J]. 中国临床心理学杂志, 2021, 29(2): 361 - 365. Liu AL. Development trajectory of college students' suicide risk: an analysis based on the latent growth mixture model [J]. Chinese Journal of Clinical Psychology, 2021, 29(2): 361 - 365.
- [16] 薛朝霞, 任子媛, 荆雷, 等. 大学生自杀行为影响因素的分类决策树分析[J]. 心理发展与教育, 2024, 40(3): 421 - 430. Xue CX, Ren ZY, Jing L, et al. Classification decision tree analysis on influencing factors of suicidal behavior in college students [J]. Psychological Development and Education, 2024, 40(3): 421 - 430.
- [17] 张金健, 陈红. 某高校大学生自杀意念 4 年追踪研究[J]. 中国学校卫生, 2021, 42(10): 1524 - 1526. Zhang JJ, Chen H. A 4-year follow-up study on suicidal ideation of college students in one university [J]. Chinese Journal of School Health, 2021, 42(10): 1524 - 1526.
- [18] 马红秀, 李亚静, 杨紫欣, 等. 人格在大学生负性生活事件和自杀意念间的中介作用[J]. 中国健康心理学杂志, 2022, 30(2): 271 - 275. Ma HX, Li YJ, Yang ZX, et al. Impact of negative life events in university students' suicidal ideation: Mediating role of personality [J]. China Journal of Health Psychology, 2022, 30(2): 271 - 275.
- [19] 黄雅梅, 马健生, 张宏娜. 童年创伤对自杀风险的影响: 神经质人格和抑郁的链式中介作用[J]. 中国特殊教育, 2021, (4): 58 - 64. Huang YM, Ma JS, Zhang HN. The effect of childhood trauma on suicide risk: the chain mediation of neurotic personality and depression [J]. Chinese Journal of Special Education, 2021, (4): 58 - 64.
- [20] 唐开宏, 严琦, 张建标, 等. 伴自杀意念抑郁症患者人格特征、家庭环境与应对方式分析[J]. 国际精神病学杂志, 2020, 47(4): 686 - 689. Tang KH, Yan Q, Zhang JB, et al. Investigation on relationship between personality, family environment and coping styles of patients with suicidal ideation depression [J]. Journal of International Psychiatry, 2020, 47(4): 686 - 689.
- [21] 孙玮, 赵晨. 大学生自杀意念发生情况与生活事件及社会支持的相关性研究[J]. 安徽预防医学杂志, 2023, 29(5): 412 - 416. Sun W, Zhao C. A study on the occurrence of suicidal ideation and life events and social support [J]. Anhui Journal of Preventive Medicine, 2023, 29(5): 412 - 416.
- [22] 尹丹丹. 家庭环境因素对大学生自杀意念的影响及其性别差异研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2017. Yin DD. The influence of family environmental factors on suicidal ideation and college students and their gender differences [D]. Wuhan: Huazhong University of Science and Technology, 2017.
- [23] 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(7): 103 - 106, 114. Zhao Y. Study on relationship among psychological stress, positive psychological capital and suicidal ideas of college students in Ganzhou city [J]. Medicine and Society, 2019, 32(7): 103 - 106, 114.
- [24] 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(2): 254 - 257. Zhuang WT, Li YX, Jiang T, et al. Mediating role of personality in the relationship between adverse childhood life events and suicide ideation among college students [J]. Chinese Journal of School Health, 2020, 41(2): 254 - 257.

收稿日期: 2024-02-27

(上接第 2987 页)

- Tian ZP. Female employment types and the second-childbirth plan in China's urban areas [J]. Journal of University of Chinese Academy of Social Sciences, 2023, 43(6): 24 - 40, 152 - 153.
- [14] 孔彩, 王涛, 叶汉风, 等. 云南省产妇产育意愿及影响因素研究[J]. 中国妇幼保健, 2023, 38(18): 3495 - 3501. Kong C, Wang T, Ye HF, et al. Study on fertility intention and influencing factors of parturients in Yunnan Province [J]. Maternal & Child Health Care of China, 2023, 38(18): 3495 - 3501.
- [15] Busetta A, Mendola D, Vignoli D. Persistent joblessness and fertility intentions [J]. Demographic Research, 2019, 40(8): 185 - 218.
- [16] 吴园园, 袁涛, 周旭. 生育保险对女性再生育意愿的影响——基于 2018 年 CLDS 数据的分析[J]. 华中农业大学学报: 社会科学版, 2023, (6): 172 - 180. Wu YY, Yuan T, Zhou X. The effect of maternity insurance on the reproductive willingness of women with a child analysis based on 2018 CLDS Data [J]. Journal of Huazhong Agricultural University: Social Sciences Edition, 2023, (6): 172 - 180.

收稿日期: 2024-03-13