

中国大学生自杀意念影响因素的元分析

李亚敏^{1,2}, 雷先阳², 张丹¹, 刘莉¹, 唐四元¹

(1.中南大学护理学院,长沙 410013;2.中南大学湘雅二医院,长沙 410011)

【摘要】 目的:探讨大学生自杀意念的影响因素,为采取早期干预提供依据。**方法:**检索中国知网、中国生物医学文献数据库、万方数据库、维普数据库,收集1994年-2012年公开发表的有关大学生自杀意念的文章,应用stata11.0软件进行统计分析。**结果:**共纳入24篇文献,累计研究对象47007人。各因素的合并OR值依次为:女性1.57、对自杀的认识2.04、神经质人格1.25、精神质人格1.31、曾有自杀行为2.75、身边人自杀2.11、SCL-90人际敏感1.33、强迫5.58、偏执2.76、抑郁3.22、焦虑2.37、精神病性2.93、父母离异1.94、家庭成员关系1.58、负性生活事件1.39、学习压力1.65、受惩罚1.41、消极应对2.21。**结论:**大学生自杀意念产生的影响因素主要有性别(女性)、人格特征、精神症状、负性生活事件、人际关系、家庭关系、消极应对等。

【关键词】 大学生;自杀意念;影响因素

中图分类号: R395.2 文献标识码: A 文章编号: 1005-3611(2014)04-0638-03

Determinant Factors of Suicidal Ideation among College Students: a Meta-analysis

LI Ya-min, LEI Xian-yang, ZHANG Dan, LIU Li, TANG Si-yuan

Nursing School of Central South University, Changsha 410013, China

【Abstract】 Objective: To study determinant factors of suicidal ideation among college students, and to provide basis for its early intervention. **Methods:** Systematic searches of electronic database CNKI, CBM, Wangfang, VIP with keywords: college students, suicidal ideation and determinant factors. Software Stata11.0 was applied to perform Meta-analysis. **Results:** 24 studies including 47007 college students was analysis in the Meta-analysis, and 13 provinces was involved. The combined OR values were: female(1.57), cognition of suicide(2.04), neuroticism(1.25), psychotics(1.31), attempted suicide(2.75), people suicide around(2.11), interpersonal relationship(1.33), obsessive-compulsive symptoms(5.58), bigotry(2.76), depression(3.22), anxiety(2.73), parental divorce(1.94), negative life event(1.39), study pressure(1.65), suffered punishment(1.41), negative coping style(2.12) and mental disorder(2.93). **Conclusion:** The major Determinant factors of suicidal ideation among college students were gender(female), personality characteristics, mental illness, negative life event, interpersonal relationship, family relationship, negative coping style, study pressure and mental disorder.

【Key words】 College student; Suicide ideation; Determinant factors

自杀已成为一个重大的公共卫生问题,每年全世界有超过一百万人死于自杀,自杀未遂者更是自杀死亡人数的10-20倍^[1]。在我国,每年有28.7万人死于自杀,是人口死亡的第5位死因,在青壮年人群中(15-34岁),自杀更是第一位死因^[2]。大学生作为一个特殊群体,其潜在的自杀行为也不容忽视,有数据表明大学生自杀率是其他同龄人群的2-4倍^[3],且自杀是我国大学生除意外伤害外导致死亡的第二位死因^[4]。本研究收集国内大学生自杀意念影响因素的相关文献,采用Meta分析,对主要因素进行分析。

1 资料与方法

1.1 文献检索

以自杀意念、影响因素、大学生为检索词,检索了中国知网、中国生物医学文献数据库、万方数据库、维普数据库,限定时间为1994年1月至2012年

12月,同时采用文献追踪的方法查找相关文献。

1.2 文献纳入标准

①原始数据能提供明确的OR值及95%CI或可以整理转化OR值及95%的CI;②有3篇以上文献涉及相同因素。

1.3 统计学处理

统计学分析采用Stata11.0软件完成,异质性检验采用 q 检验, $P<0.10$ 为研究间存在统计学异质性,采用 I^2 检验衡量多个研究结果间异质性大小的指标。若多个研究之间无异质性,采用固定效应模型分析;若存在异质性则采用随机效应模型分析。同时采用失安全系数估计发表偏倚的程度^[5]。概率为0.01时失安全系数计算公式: $N_{fs,0.01}=(\sum z_i/2.33)^2-k$,式中 k 为研究个数, z 为独立研究的 Z 值。

2 结果

2.1 纳入资料的基本特征

对检索的410篇文献,根据纳入标准,共有24^[6]

【基金项目】 湖南省科技计划项目(2014FJ3093)

通讯作者:唐四元

²⁹⁾篇文献纳入本次 Meta 分析过程,均为有关高校学生自杀意念影响因素的流行病学研究,以各研究中涉及较多的因素作为 Meta 分析的因素。24 篇文献共累计调查人数 47007 人,覆盖江苏、山西、广东、山东、安徽、吉林、新疆、湖北、湖南、江西、甘肃、北京、上海共 13 个省市。

2.2 异质性检验及影响因素 Meta 分析结果

结果显示曾经有自杀行为、身边有人自杀、强迫症状及父母离异在各研究间不存在异质性($P>0.10$),采用固定效应模型分析;性别、对自杀的认识、人格特征、人际关系、偏执、抑郁、焦虑、家庭成员关系、负性生活事件、学习压力、受惩罚、消极的态度以及精神病性在各研究间存在异质性($P>0.10$),采用随机效应模型分析。结果显示,18 个影响因素合并后的 OR 值均有统计学意义,各因素合并后的 OR 值及 95%CI 见表 1。

表 1 高校学生自杀意念影响因素
分析结果异质性检验及合并

危险因素	文献个数	q 值	P 值	合并模型	合并 OR 值(95%CI)	N _{k,0.01}
性别(女性)	13	56.67	<0.001	随机效应	1.57(1.33-1.85)	266
对自杀的认识	6	28.87	<0.001	随机效应	2.04(1.29-3.23)	73
神经质	5	97.50	<0.001	随机效应	1.25(1.13-1.38)	128
精神质	4	99.14	<0.001	随机效应	1.31(1.16-1.48)	80
曾有自杀行为	4	5.17	0.160	固定效应	2.75(2.22-3.40)	49
身边有人自杀	6	8.18	0.147	固定效应	2.11(1.76-2.53)	70
人际关系	10	158.63	<0.001	随机效应	1.33(1.21-1.45)	353
强迫	4	2.63	0.268	固定效应	5.58(4.59-6.79)	131
偏执	5	32.94	<0.001	随机效应	2.76(1.59-4.79)	148
抑郁	14	442.34	<0.001	随机效应	3.22(2.38-4.35)	1154
焦虑	8	335.92	<0.001	随机效应	2.37(1.43-3.93)	388
父母是离异	6	2.62	0.623	固定效应	1.94(1.61-2.35)	63
家庭成员关系	10	99.63	<0.001	随机效应	1.58(1.28-1.95)	286
负性生活事件	13	338.39	<0.001	随机效应	1.39(1.30-1.48)	815
学习压力	12	90.29	<0.001	随机效应	1.65(2.39-1.97)	305
受惩罚	7	906.34	<0.001	随机效应	1.41(1.14-1.75)	134
消极应对	10	406.83	<0.001	随机效应	2.21(1.56-3.15)	885
精神病性	6	246.46	<0.001	随机效应	2.93(1.55-5.54)	263

2.3 发表偏倚的评估

根据 N_k 计算结果,“曾有自杀行为”的 N_k 值最小为 49,说明至少需要 49 篇阴性结果的研究才能使研究结论发生逆转,其余指标的 N_k 均较大,说明其受发表偏倚的影响较小,结论可靠。

2.4 合并结果的敏感性分析

单因素分析没有考虑混杂因素的干扰,可能引入混杂偏倚,影响结果的可靠性,因此采用剔除单因素分析结果,再次进行 Meta 分析,以此判断 Meta 分析结果的稳定性。分析结果发现除一个因素(对自杀的认识)剔除后分析结果不一致外,其余结论均较为一致,且 95%CI 大部分相互重叠,说明本次大多

数因素的 Meta 分析结论较为可靠。见表 2。

表 2 所有纳入文献、单因素和多因素分析结果的比较

影响因素	未剔除单因素分析文献		多因素分析结果		单因素分析结果	
	n	OR 值 95%CI	n	OR 值 95%CI	n	OR 值 95%CI
性别(女性)	13	1.57(1.33-1.85)	8	1.57(1.19-2.08)	5	1.55(1.39-1.73)
对自杀的认识	6	2.04(1.29-3.23)	4	2.61(1.55-4.42)	2	0.97(0.543-1.7)
神经质型	5	1.25(1.13-1.38)	3	1.05(1.00-1.08)	2	3.49(1.3-9.10)
精神质型	4	1.25(1.13-1.38)	2	1.04(1.03-1.06)	2	3.13(1.84-5.29)
曾有自杀行为	4	2.75(2.22-3.40)	3	2.49(1.86-3.34)	1	3.07(2.24-4.21)
身边有人自杀	6	2.11(1.76-2.53)	2	2.28(1.83-2.84)	2	2.16(1.07-4.35)
人际关系	10	1.33(1.21-1.45)	7	1.33(1.19-1.48)	3	1.54(1.00-2.34)
强迫症状	4	5.58(4.59-6.79)	2	5.26(4.45-6.81)	2	5.34(4.34-6.57)
偏执	5	2.76(1.59-4.79)	2	1.70(1.12-2.58)	3	3.75(2.11-6.67)
抑郁	14	3.22(2.38-4.35)	11	2.28(1.73-3.01)	3	17.93(2.55-126.11)
焦虑	8	2.37(1.43-3.93)	6	1.58(1.22-2.05)	2	6.31(2.57-15.47)
父母是否离异	6	1.94(1.61-2.35)	5	2.01(1.65-2.46)	1	1.86(1.31-2.63)
家庭成员关系	10	1.58(1.28-1.95)	8	1.50(1.20-1.86)	2	2.034(1.69-2.45)
负性生活事件	13	1.39(1.30-1.48)	8	1.62(1.42-1.85)	5	2.07(1.22-3.53)
学习压力	12	1.65(2.39-1.97)	6	1.76(1.46-2.12)	6	1.66(1.28-2.15)
受惩罚	7	1.41(1.14-1.75)	4	1.43(1.41-1.46)	3	1.69(0.86-3.32)
消极应对	10	2.21(1.56-3.15)	5	2.20(1.27-3.82)	5	2.21(1.77-2.76)
精神病性	6	2.93(1.55-5.54)	3	1.40(1.11-1.76)	3	6.61(3.07-11.98)

3 讨 论

人格特征是自杀意念及行为产生的重要影响因素之一^[30]。法国自杀学者埃米尔认为,在个人的人格特征中,存在一种直接导致人去自杀的倾向^[31]。孙爱英等^[17]研究发现不同强度自杀意念与人格特征有明显关系,神经质与精神质的分值越高,自杀意念越强,神经质和精神质人群表现为不通程度的孤独、行为冲动、情绪消极对人不好等,而这些特质极易使个体在思想和认知上产生扭曲,生活行为严重与社会隔离,继而抑郁、焦虑和偏执,最终导致自杀意念的产生;同时,还发现有自杀意念的大学生更偏于内向,而无自杀意念的大学生更喜欢与别人交流,展示外向型特点且具有一定的掩饰性,人格功能更稳定,不易产生自杀意念。而高宏生等^[10]研究发现神经质人群不但易产生强烈的情绪反应,且对自杀意念的间接作用总和要比直接作用更大,神经质人群可能对一般人以为意的小事采取过激行为而造成产生心理压力的负性事件,但并未发现单纯的内向性格直接导致自杀意念的产生,这可能与内向性格人群不成熟的应对方式有关。冯姗姗等^[14]也发现抑郁、消极应对方式与自杀意念的产生密切相关。本次研究再次印证了这一结果。

负性生活事件是自杀意念形成中一个重要的因素。研究发现^[10],当不利的生活事件强度达到一定水平,同时个体具备一定的人格特征时才会对个体的心理产生损害,即负性生活事件对自杀意念的产生更多是间接性的,即通过影响个体的心理(抑郁、

偏执和焦虑等)而作用于自杀意念。尚玉秀等^[21]研究发现家庭成员关系不好、家庭破裂、学习压力大以及与同学关系不和谐是大学生自杀行为的重要因素。吴善玉等^[8]研究发现生活应激事件易直接导致情绪反应、生理反应和行为反应,进而产生抑郁,而抑郁症状是诱发大学生产生自杀意念的一个重要原因。李雪霓等^[24]研究发现自杀意念的大学生大多数存在不同程度的心理问题,抑郁、自卑和消极情感占主导位置,在生活事件的刺激下,产生自杀意念的风险增高。总之,负性生活事件易引起个体心理压力,在特定人格倾向的基础上极易产生心理疾病,如抑郁等,而这类因素与自杀意念的产生密切相关^[32]。本次综合分析支持了以上研究,提示应对经历生活事件应激的学生采取一定的心理疏导,以避免自杀行为的发生。

本次研究发现自杀态度是影响自杀意念产生的相关因素。喻芳等^[33]研究发现自杀意念与自杀态度呈负相关,即个体如果对自杀持否定、反对和排斥态度,则就很难产生自杀意念,就难以产生自杀行为,同时发现良好的家庭氛围和稳定的情绪能够改变大学生对自杀的看法,从而有利于心理健康水平的提高,避免自杀意念的产生。Colucci等^[34]在印度、澳大利亚和意大利的学生中发现,在整个研究人群中,对自杀持否定态度有较低的自杀风险,但印度学生和澳大利亚学生对自杀的态度相当,而后者有更高的自杀率。这可能是因为若整个社会人群对自杀持否定态度,那么有自杀意念的人,因不能获得理解,减少了向社会寻求帮助的机会,将来的研究应同时关注不同文化背景的人群。本次研究发现女大学生有更高的自杀风险,这与我国自杀死亡率女性高于男性流行病学调查相一致。

参 考 文 献

- World Health Organization. Suicide prevention(SUPRE). 2012. Retrieved on 6 August 2012 and from http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/suicideprevent/en/.
- 李春秀,刘涛,徐晶,等. 自杀的病因学研究进展. 中国健康心理学杂志,2012,20(9):1439-1441
- Nair MK, Russell PS, Shankar SR, et al. Adolescent suicide: Characterizing the need and identifying the predictive factors for preventive consultation or hospitalization in a rural community setting. Int J Adolesc Med Health, 2013, 25(1): 81-86
- 刘薇,黄婉,舒勃桥. 大学生自杀态度与生活事件的相关研究. 高教视窗,2008,5:205-206
- 朱航,雷迅,张帆,等. 中国儿童白血病发病危险因素及人群归因危险度的Meta分析. 中国循证医学杂志,2012,12(10):1246-1250
- 周忠琴,刘启贵,孙月吉,等. 726名一、四年级大学生自杀意念及其影响因素的研究. 中国健康心理学杂志,2009,3:290-293
- 巢传宣. 自杀意念大学生心理健康与人格特征分析. 中国学校卫生,2010,31(3):304-306
- 吴善玉,赵红姬. 大学生生活应激与抑郁症状、自杀意念的研究. 现代预防医学,2009,36(15):2918-2919
- 杨雪花,周红,王少敏. 大学生自杀意念的流行病学调查. 中国学校卫生,2007,28(6):527-528
- 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. 中华流行病学杂志,2003,24(9):16-19
- 于情,王礼桂,黄艳. 大学生自杀意念的相关因素研究. 中国学校卫生,2005,26(3):205-206
- 黄俊秀,王志中. 大学生自杀意念影响因素研究. 中国健康心理学杂志,2010,18(11):1384-1385
- 褚成静,董树平,杨敏,等. 大学生自伤行为家庭因素应对方式与自杀意念相关性分析. 中国学校卫生,2012,33(10):1254-1255
- 冯珊珊,张雪琴. 广州市大学生自杀意念及其影响因素分析. 中国学校卫生,2008,29(5):414-416
- 石文娟,马绍斌,王声湧. 广州市大学生自杀意念现况及其影响因素. 中国学校卫生,2007,28(11):999-1000
- 荆春霞,王声湧,卢莉云,等. 家庭和社会因素对大学生自杀意念的影响. 中国公共卫生,2003,19(10):127-128
- 孙爱英,孙玉梅,徐红丽. 聊城市大学生自杀意念现状调查及影响因素分析. 齐鲁护理杂志,2010,16(25):55-56
- 宋玉梅,万宇辉,潘发明,等. 某医科院校大学生自杀意念发生及影响因素分析. 中国卫生统计,2010,27(2):178-179
- 李艳兰,王小桃,胡海青,等. 生命价值观、应对方式与大学生自杀意念关系的研究. 中国健康教育,2009,25(10):743-745
- 王德全,汪保国,周卫平,等. 医药院校大学生自杀意念及危险因素研究. 疾病控制杂志,2005,1:21-22
- 尚玉秀,董桂清,刘婷. 银川市大学生自杀意念及抑郁影响因素分析. 中国公共卫生,2008,24(8):934-936
- 徐慧兰,肖水源,冯姗姗,等. 中南大学大学生自杀意念及其危险因素研究. 中华流行病学杂志,2004,25(4):19-22
- 叶冬青. 安徽省大学生自杀意念及其影响因素研究. 安徽:安徽医科大学,2008
- 李雪霓,刘海骅,刘肇瑞,等. 北京某综合大学一年级学生自杀意念影响因素分析. 中国心理卫生杂志,2008,22(11):806-815
- 曾转萍,杨翌. 医药大学生自杀意念影响因素研究. 中国社会医学杂志,2009,26(3):158-160

- port and religiosity on posttraumatic growth. *Australasian Journal of Disaster and Trauma Studies*, 2008, 1: 1-19
- 17 Folkman S, Lazarus RS. If it changes it must be a process: Study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1985, 48(1): 150-170
 - 18 Lazarus RS, Folkman S. Transactional theory and research on emotions and coping. *European Journal of Personality*, 1987, 1(3): 141-169
 - 19 McCrae RR, John OP. An introduction to the five-factor model and its applications. *Journal of Personality*, 1992, 60(2): 175-215
 - 20 Costa PT, McCrae RR. Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences*, 1992, 13(6): 653-665
 - 21 Hambrick EP, McCord DM. Proactive coping and its relation to the five-factor model of personality. *Individual Differences Research*, 2010, 8(2): 67-77
 - 22 萧丽玲. 儿童创伤事后压力症候之研究——九二一地震的冲击. 硕士论文. 国立屏东师范学院, 2001
 - 23 Park CL, Mills-Baxter MA, Fenster JR. Post-traumatic growth from life's most traumatic event: influences on elders' current coping and adjustment. *Traumatology*, 2005, 11(4): 297-306
 - 24 Senol-Durak E, Ayvasik HB. Factors associated with post-traumatic growth among myocardial infarction patients: Perceived social support, perception of the event and coping. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 2010, 17(2): 150-158
 - 25 Paul MS, Berger R, Berlow N, et al. Posttraumatic growth and social support in individuals with infertility. *Human Reproduction*, 2010, 25(1): 133-141
 - 26 Park CL, Aldwin CM, Fenster JR, et al. Pathways to posttraumatic growth versus posttraumatic stress: Coping and emotional reactions following the September 11, 2001, terrorist attacks. *American Journal of Orthopsychiatry*, 2008, 78(3): 300-312
 - 27 Sears SR, Stanton AL, Danoff-Burg S. The yellow brick road and the emerald city: Benefit finding, positive reappraisal coping and posttraumatic growth in women with early-stage breast cancer. *Health Psychology*, 2003, 22(5): 487-497
 - 28 Aldwin CM. Stress, coping, and development: An integrative perspective. New York: Guilford Press, 2007
 - 29 周晖, 钮丽丽, 邹泓. 中学生人格五因素问卷的编制. *心理发展与教育*, 2000, 16(1): 48-54
 - 30 温忠麟, 张雷, 侯杰泰, 等. 中介效应检验程序及其应用. *心理学报*, 2004, 36(5): 614-620
 - 31 Tang SK. Posttraumatic growth of southeast Asian survivors with physical injuries: Six months after the 2004 southeast Asian earthquake-tsunami. *Australasian Journal of Disaster and Traumatic Studies*, 2007, 1: 1-10
 - 32 臧伟伟. 汶川地震青少年创伤后成长与创伤后应激障碍的对比研究. 博士论文. 北京师范大学, 2010
 - 33 Vishnevsky T, Cann A, Calhoun LG, et al. Gender differences in self-reported posttraumatic growth: A meta-analysis. *Psychology of Women Quarterly*, 2010, 34(1): 110-120
 - 34 Carver CS, Connor-Smith J. Personality and coping. *Annual Review of Psychology*, 2010, 61: 679-704
 - 35 董增云. 大学生人格特征, 社会支持与学校适应的关系. *中国临床心理学杂志*, 2010, 18(5): 642-644
 - 36 Roesch SC, Wee C, Vaughn AA. Relations between the Big Five personality traits and dispositional coping in Korean Americans: Acculturation as a moderating factor. *International Journal of Psychology*, 2006, 41(2): 85-96
 - 37 Liang B, Goodman L, Tummala-Narra P, et al. A theoretical framework for understanding help-seeking processes among survivors of intimate partner violence. *American Journal of Community Psychology*, 2005, 36(1-2): 71-84

(收稿日期:2014-01-18)

(上接第640页)

- 26 陈燕芬, 寇长贵, 张迪, 等. 在校本科大学生自杀倾向问题及相关危险因素分析. *中华疾病控制杂志*, 2008, 12(5): 450-453
- 27 胡志红. 军队医学校大学生自杀意念及其影响因素研究. 上海: 第二军医大学, 2008
- 28 王波. 某医科大学新生心理健康状况、自杀意念及其影响因素研究. 安徽: 安徽医科大学, 2009
- 29 刘向阳. 新疆高校大学生自杀意念及其影响因素分析. 新疆: 新疆医科大学, 2008
- 30 Conrad R, Walz F, Geiser F, et al. Temperament and character personality profile in relation to suicidal ideation and suicide attempts in major depressed patients. *Psychiatry Res*, 2009, 170(2-3): 212-217
- 31 埃米尔, 迪尔凯姆. 自杀论. 商务印书馆, 1996
- 32 Bagge CL, Glenn CR, Lee HJ. Quantifying the impact of recent negative life events on suicide attempts. *J Abnorm Psychol*, 2012
- 33 喻芳, 郭明, 卢小勇, 等. 南昌市326名医学硕士研究生自杀态度及其影响因素研究. *现代预防医学*, 2012, 39(2): 281-283
- 34 Colucci E, Minas H. Attitudes towards youth suicide: A comparison between Italian, Indian and Australian students. *International Association for Cross-Cultural Psychology*, 2013, 3(2): 111

(收稿日期:2014-01-08)