

- chiatry 2004 9(11): 1030-1036.
- [5] Zill P. Regional mRNA expression of a second tryptophan hydroxylase isoform in postmortem tissue samples of two human brains [J]. Eur Neuropsychopharmacol 2004 14(4): 282-284.
- [6] 中华医学会精神科学会, 南京医科大学脑科学医院. 中国精神疾病分类方案与诊断标准 [M]. 南京: 东南大学出版社, 1995: 100-107.
- [7] 秦侠, 陈若陵, 马岁岁, 等. 老年抑郁症与社会支持和躯体疾病关系 [J]. 中国公共卫生 2007 23(10): 1185-1186.
- [8] Ertmanski S, Metcalfe K, Trempala J, et al. Identification of patients at high risk of psychological distress after BRCA1 genetic testing [J]. Genet Test Mol Biomarkers 2009 13(3): 325-330.
- [9] Hoefgen B, Schulze TG, Ohlraun S, et al. The power of sample size and homogenous sampling: association between the 5-HTTLPR serotonin transporter polymorphism and major depressive disorder [J]. Biol Psychiatry 2005 57(3): 247-251.
- [10] Oquendo MA, Placidi GP, Malone KM, et al. Positron emission tomography of regional brain metabolic responses to a serotonergic challenge and lethality of suicide attempts in major depression [J]. Arch Gen Psychiatry 2003 60(1): 14-22.
- [11] Zhang X, Gainetdinov RR, Beaulieu JM, et al. Loss-of-function mutation in tryptophan hydroxylase-2 identified in unipolar major depression [J]. Neuron 2005 45(1): 11-16.
- 收稿日期: 2012-07-02 (张翠编辑 韩仰欢校对)

• 专题报道之二 •

长沙市城乡中学生自杀行为及影响因素分析

严虎, 陈晋东

摘要: 目的 了解中学生自杀意念、自杀计划和自杀未遂现况及其危险因素, 为有针对性地采取干预措施提供依据。方法 于 2011 年 11 月采取分层整群随机抽样方法, 在湖南省长沙市抽取 2 216 名中学生, 采用自制一般情况问卷、自杀行为问卷、青少年生活事件量表、交往焦虑量表和自尊量表进行调查。结果 长沙市中学生自杀意念、自杀计划和自杀未遂检出率分别为 24.2%、6.0% 和 2.5%; 女生自杀意念和自杀未遂发生率高于男生 ($\chi^2 = 34.814$, $P = 0.000$; $\chi^2 = 5.924$, $P = 0.015$); 农村中学生自杀计划和自杀未遂发生率高于城市 ($\chi^2 = 16.687$, $P = 0.000$; $\chi^2 = 5.834$, $P = 0.016$); 高中生自杀计划发生率高于初中生 ($\chi^2 = 8.109$, $P = 0.004$); 多因素 logistic 回归分析结果表明, 家庭暴力和生物事件总刺激量大是自杀意念、自杀计划和自杀未遂的共同危险因素。结论 中学生自杀行为发生率仍较高, 应根据中学生自杀行为的主要危险因素采取必要的预防措施。

关键词: 中学生; 自杀行为; 横断面调查; 社会心理因素

中图分类号: R 179

文献标志码: A

文章编号: 1001-0580(2013)02-0163-04

Suicidal behavior and related psychosocial factors among middle school students in urban and rural areas of Changsha municipality

YAN Hu, CHEN Jin-dong (Mental Health Institute, the Second Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, Hunan Province 410011, China)

Abstract: **Objective** To investigate prevalences of three specific suicide behaviors and related psychosocial factors among middle school students and to provide basis for suicide prevention and intervention. **Methods** A stratified cluster sampling survey was carried out with a self-designed questionnaire, suicidal behavior questionnaire, Adolescent Self-Rating Life Events Check List (ASLEC), Interaction Anxiousness Scale (IAS), and Self-Esteem Scale (SES) in 2 216 middle school students in Changsha city. **Results** In the past one year, 24.2% of the students had suicide ideation, 6% had made a specific plan to attempt suicide, and 2.5% actually had attempted suicide. The incidences of suicide ideation and suicide attempt in the girls were higher than those in the boys ($\chi^2 = 34.814$, $P = 0.000$; $\chi^2 = 5.924$, $P = 0.015$). The incidences of suicide plan and suicide attempt in the rural students were higher than those in the urban students ($\chi^2 = 16.687$, $P = 0.000$; $\chi^2 = 5.834$, $P = 0.016$). The incidence of suicide plan in the senior high school students was higher than that in the junior school students ($\chi^2 = 8.109$, $P = 0.004$). The main risk factors for the three specific suicide behaviors included with single-parent family, family violence, negative life event, interaction anxiousness, and low self-esteem. **Conclusion** Suicide ideation is not rare in middle school students and specific intervention on related psychosocial risk factors should be promoted among the students.

Key words: middle school student; suicidal behavior; cross-sectional study; psychosocial risk factor

近年来, 随着自杀行为的频繁发生, 青少年已成

为中国自杀率最高的人群^[1], 引起了全社会的高度关注。因此, 早期识别并及时进行干预具有重要意义。本研究于 2011 年 11 月对湖南省长沙市 2 216 名中学生进行了自杀行为调查, 旨在探讨家庭情况、生活事件、社交焦虑等心理学变量对中学生自杀意

作者单位: 中南大学湘雅二医院精神卫生研究所, 湖南 长沙 410011
作者简介: 严虎 (1983-), 男, 湖南华容人, 博士在读, 研究方向: 精神病学与精神卫生、心理咨询与治疗。
通讯作者: 陈晋东, E-mail: chenjd269@163.com

念、自杀计划和自杀未遂行为的影响,为提高对中学生自杀意念、自杀计划的早期评价和干预,提高中学生心理健康水平提供帮助。

1 对象与方法

1.1 对象 于 2011 年 11 月采取分层整群随机抽样方法,在湖南省长沙市抽取普通初中、重点初中、普通高中、重点高中各 2 所学校,每个年级随机抽取 2 个班级共 48 个班级的学生作为调查对象。共发放问卷 2 286 份,收回有效问卷 2 216 份,有效率为 96.94%。对象年龄为 11 ~ 18 岁,平均(14.60 ± 1.56)岁。男生为 1 147 人,占 51.8%,女生为 1 069 人,占 48.2%。

1.2 方法

1.2.1 测评工具 包括自制一般情况量表、自杀行为问卷、青少年生活事件量表、交往焦虑量表和自尊量表。自制一般情况量表包括年龄、性别、城乡、初高中、父母文化程度、是否为独生子女、是否为单亲家庭、自我评价家庭经济情况、父母是否要求严格和是否有家庭暴力。自杀行为问卷采用自编问卷,自杀行为分为自杀意念、自杀计划和自杀未遂。自杀意念,指在最近 1 年中是否曾经想过要结束自己的生命;自杀计划,指最近 1 年中是否有自杀的详细计划和方法;自杀未遂,指最近 1 年中是否采取过伤害自己的行为,做出肯定回答的为阳性,否定回答为阴性。青少年生活事件量表^[2]共 27 个条目,对于每个条目,受测者先判断最近 1 年有无发生,若发生过再评价事件对自己的影响程度,分为没有、轻度、中

度、重度、极重 5 个等级。交往焦虑量表^[2]共 15 个条目,受试者通过判断符合自己程度予以回答,分为一点也不相符、有一点儿相符、中等程度符合、非常符合、极其符合 5 级评分,分数越高,社交焦虑程度越高。自尊量表^[2]共 10 个条目,对于每个条目,受试者直接报告这些描述是否符合他们自己,分为非常符合、符合、不符合、很不符合 4 级评分,分数越低,表示自尊程度越高。

1.2.2 调查方法 以班级为单位,由经过培训的研究人员向全班讲明填写调查表的要求后,统一发放,统一收回。对于不合作的同学尽量说服鼓励其完成问卷,以尽量减少无应答偏倚。

1.3 统计分析 将数据输入 SPSS 13.0 软件进行统计分析。分析方法包括一般频数分布、 χ^2 检验、单因素和多因素 logistic 回归分析。

2 结果

2.1 中学生自杀行为发生率 调查 2 216 人中,在最近 1 年内考虑过要结束自己的生命有 536 人,占 24.2%;制定过自杀计划的有 132 人,占 6.0%;采取过实际自杀行为而未遂的有 56 人,占 2.5%,主要方式为割手腕、服安眠药、上吊、开煤气等方式。

2.2 不同特征中学生自杀行为发生率比较(表 1) 女生自杀意念和自杀未遂发生率高于男生,农村中学生自杀计划和自杀未遂发生率高于城市,高中生自杀计划的发生率高于初中生,其他自杀行为发生率差异均无统计学意义。

表 1 不同特征中学生自杀意念、自杀计划和自杀未遂发生率比较

特征	自杀意念				自杀计划				自杀未遂			
	阳性人数	发生率 (%)	χ^2 值	P 值	阳性人数	发生率 (%)	χ^2 值	P 值	阳性人数	发生率 (%)	χ^2 值	P 值
性别 男性	218	18.86	34.814	0.000	59	5.14	2.804	0.094	20	1.74	5.924	0.015
女性	318	30.35			73	6.83			36	3.37		
城乡 农村	312	25.32	1.956	0.162	96	7.79	16.687	0.000	40	3.25	5.834	0.016
城市	224	22.76			36	3.66			16	1.63		
学段 初中	264	24.63	0.218	0.640	48	4.48	8.109	0.004	24	2.24	0.701	0.403
高中	272	23.78			84	7.34			32	2.80		

2.3 中学生自杀行为影响因素非条件 logistic 回归分析

2.3.1 中学生自杀行为影响因素单因素 logistic 回归分析 以过去 1 年有无自杀行为作为因变量,以可能的影响因素作为自变量进行影响自杀行为的单因素非条件 logistic 回归分析。结果表明,自杀意念的影响因素有性别、父亲文化水平、是否为独生子

女、是否单亲家庭、自我评价家庭经济、自我评价家庭关系、是否有家庭暴力、生活事件总刺激量及其 6 个因子、交往焦虑以及自尊水平;自杀计划的影响因素有城乡、初高中、母亲文化水平、是否为独生子女、是否单亲家庭、是否有家庭暴力、生活事件总刺激量及其 6 个因子、交往焦虑以及自尊水平;自杀未遂的影响因素有性别、城乡、母亲文化水平、是否单亲家

庭、自我评价家庭经济、自我评价家庭关系、父母是否要求严格、是否有家庭暴力、生活事件总刺激量及其 6 个因子、交往焦虑以及自尊水平。

2.3.2 中学生自杀意念影响因素多因素 logistic 回归分析(表 2) 将单因素回归筛选出来的 15 个影响因素作为自变量,以过去 1 年有无自杀意念作为因变量,在 $\alpha = 0.05$ 水准上,采用向后逐步法进行 logistic 回归分析,拟合主效应模型。结果显示进入主效应模型的变量有性别、父亲文化水平、是否为独生子女、自我评价家庭经济、自我评价家庭关系、是否有家庭暴力、生活事件总刺激量、学习压力因子、受惩罚因子、丧失因子和自尊水平。

2.3.3 中学生自杀计划影响因素多因素 logistic 回归分析 将单因素回归筛选出来的有关联的 12 个影响因素作为自变量,以过去 1 年有无自杀计划作

为因变量,在 $\alpha = 0.05$ 水准上,采用向后逐步法进行 logistic 回归分析,拟合主效应模型。结果显示进入主效应模型的变量有母亲文化水平、是否为独生子女、是否有家庭暴力、生活事件总刺激量、学习压力因子、受惩罚因子、丧失因子、健康适应因子和交际焦虑。

2.3.4 中学生自杀未遂影响因素多因素 logistic 回归分析(表 3) 将单因素回归筛选出来的 16 个影响因素作为自变量,以过去 1 年有无自杀未遂作为因变量,在 $\alpha = 0.05$ 水准上,采用向后逐步法进行 logistic 回归分析,拟合主效应模型。结果显示进入主效应模型的变量有性别、母亲文化水平、自我评价家庭关系、父母是否要求严格、是否有家庭暴力和生活事件总刺激量。

表 2 中学生自杀意念影响因素多因素 logistic 回归分析

影响因素	β	S_x	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95% CI
性别	0.458	0.116	15.473	0.000	1.581	1.258 ~ 1.986
父亲文化水平	0.408	0.071	33.344	0.000	1.504	1.309 ~ 1.727
是否为独生子女	0.245	0.119	4.245	0.039	1.278	1.012 ~ 1.614
自我评价家庭经济	-0.326	0.106	9.442	0.002	0.722	0.587 ~ 0.889
自我评价家庭关系	-0.213	0.086	6.180	0.013	0.808	0.683 ~ 0.956
是否有家庭暴力	0.480	0.111	18.776	0.000	1.616	1.300 ~ 2.007
生活事件总刺激量	0.093	0.010	84.341	0.000	1.097	1.076 ~ 1.119
学习压力因子	-0.109	0.022	23.414	0.000	0.897	0.858 ~ 0.937
受惩罚因子	-0.141	0.022	41.210	0.000	0.869	0.832 ~ 0.907
丧失因子	-0.119	0.024	25.605	0.000	0.888	0.848 ~ 0.930
自尊水平	0.079	0.013	38.096	0.000	1.083	1.056 ~ 1.110
常数项	-5.881	0.579	103.061	0.000	0.003	

注:方程预测值为 79.7%;变量赋值为:男=1、女=2;农村=1、城市=2;初中=1、高中=2;父母亲文化水平,小学及以下=1、初中=2、高中或中专=3、大专及以上=4;是否为独生子女,是=1、否=2;是否单亲家庭,是=1、否=2;自我评价家庭经济,差=1、一般=2、好=3;自我评价家庭关系,不和睦=1、一般=2、和睦=3;父母是否要求严格,不严格=1、一般=2、严格=3;是否有家庭暴力,完全没有=1、偶尔=2、经常=3;生活事件总刺激量及其 6 个因子、交往焦虑以及自尊水平均用连续型变量。

表 3 中学生自杀未遂影响因素多因素 logistic 回归分析

影响因素	β	S_x	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95% CI
性别	0.788	0.312	6.363	0.012	2.199	1.192 ~ 4.056
母亲文化水平	-0.464	0.193	5.799	0.016	0.629	0.431 ~ 0.917
自我评价家庭经济	-0.618	0.260	5.638	0.018	0.539	0.323 ~ 0.898
自我评价家庭关系	-0.724	0.207	12.198	0.000	0.485	0.323 ~ 0.728
父母是否要求严格	0.736	0.326	5.098	0.024	2.088	1.102 ~ 3.956
是否有家庭暴力	0.671	0.278	5.813	0.016	1.956	1.134 ~ 3.374
生活事件总刺激量	0.042	0.008	31.574	0.000	1.043	1.028 ~ 1.059
常数项	-5.164	1.496	11.917	0.001	0.006	

注:方程预测值为 97.7%;变量赋值为:男=1、女=2;农村=1、城市=2;初中=1、高中=2;父母亲文化水平,小学及以下=1、初中=2、高中或中专=3、大专及以上=4;是否为独生子女,是=1、否=2;是否单亲家庭,是=1、否=2;自我评价家庭经济,差=1、一般=2、好=3;自我评价家庭关系,不和睦=1、一般=2、和睦=3;父母是否要求严格,不严格=1、一般=2、严格=3;是否有家庭暴力,完全没有=1、偶尔=2、经常=3;生活事件总刺激量及其 6 个因子、交往焦虑以及自尊水平均用连续型变量。

3 讨 论

本调查结果显示,在最近 1 年内 24.2% 的中学生考虑过自杀; 6.0% 的中学生制订过自杀计划; 2.5% 的中学生采取过实际自杀行为而未遂。中学女生的自杀行为发生率高于男生。这均与全国调查统计的结果^[3-4]基本一致。不同的是,以往研究认为高中学生自杀意念发生率高于初中生^[5],考虑主要为随年龄增长,学习负担增加,心理压力增大所致。但本研究并未发现二者自杀意念和自杀未遂发生率差异有统计学意义,这可能与当前社会竞争压力增大,中学生学习负担压力提前所致;由于高中生比初中生思想更加成熟、考虑问题更多,所以在自杀计划发生率上高于初中生。城乡中学生自杀意念发生率与以往研究^[5]不同,本调查未发现明显差异,但在自杀计划和自杀未遂发生率方面却有明显差异,可能因为虽然我国经济的快速发展虽缩短了农村与城市学生的经济差距,但具体心理疏导和预防措施不够所致。

国内很多研究提出,家庭环境与中学生自杀意念发生率有着密切联系^[6-8],家庭的不完整性^[9]、不和睦性^[10]以及较差的经济条件往往会在中学生心目中烙下各种阴影,使其产生一些悲观厌世的想法;家庭暴力也容易使中学生产生不良情绪而有了厌世的想法^[8]。而父母的要求严格与否,仅对自杀未遂发生率有影响,要求越严格,自杀未遂发生率越高。与张志群等^[11]研究一致,本研究也发现非独生子女的自杀意念发生率高于独生子女,可能考虑为家庭经济压力增大和父母关怀相对减少有关。

有研究表明,生活事件与抑郁情绪密切相关,负性生活事件是产生抑郁等负面情绪的重要因素,而负面情绪是产生自杀行为重要的危险因素^[12]。虽然有研究提出某些性格因素可能在生活事件与自杀意念中起调节作用^[13],但当生活事件总刺激量较大^[14]、刺激源的复杂和持久时^[15],自杀意念发生率仍较高,所以本研究在自杀意念、自杀计划和自杀行为的单因素 logistic 回归分析中均发现生活事件总刺激量及其 6 个因子均有显著性。金喆等^[16]研究发现,交往焦虑与社会支持相关,当社会支持不够时,自杀行为发生率也会明显增高^[17]。和以往研究^[18]结论一致的是低自尊作为自杀意念的危险因子,可使个体对自我的归属感和掌控感降低,使自我价值感降低,造成个体自我否定感和丧失感增强,产

生生活及自我无意义感体验,产生存在性挫折,这些因素都极有可能导致自杀意念的产生。

总之,目前中学生自杀行为发生率仍然较高,且自杀意念、自杀计划和自杀未遂发生率的影响因素相对比较复杂,需要家庭、学校和社会共同努力,采取综合性的干预措施,以提高中学生的心理健康水平。

参考文献

- [1] 郭治. 学校卫生人员培训教材[M]. 北京: 中国方正出版社, 2002: 66-75.
- [2] 汪向东, 王希林, 马弘. 心理卫生评定量表手册[M]. 增订版. 中国心理卫生杂志社, 1999, 12: 106-108, 230-232, 318-319.
- [3] 严虎, 陈晋东. 青少年图画心理分析手册[M]. 长沙: 中南大学出版社, 2011: 185-186.
- [4] 钱青文, 钟晓飞, 陶芳标, 等. 高中生亚健康状况与自杀行为关系[J]. 中国公共卫生, 2009, 25(9): 1151-1152.
- [5] 张煜. 江苏省中学生自杀意念发生情况及其影响因素[J]. 中国学校卫生, 2007, 28(2): 131-132.
- [6] 易尚辉. 湖南省中学生自杀行为现状及影响因素分析[D]. 长沙: 中南大学硕士学位论文, 2007.
- [7] 赵国香, 荆春霞, 杨光, 等. 母亲教养方式与高中生自杀意念关系[J]. 中国公共卫生, 2011, 27(1): 86-87.
- [8] 张冬冬, 刘金同, 史高岩, 等. 初中生自杀意念与生活事件及家庭环境的关系[J]. 精神医学杂志, 2011, 24(1): 25-27.
- [9] Liu YL. Parent-child interaction and children's depression: the relationships between parent child interaction and children's depression symptoms in Taiwan [J]. J Adolesc, 2003, 26(4): 447-457.
- [10] Liu X, Sun Z, Yang Y. Parent-reported suicide behavior and correlates among adolescents in China [J]. Journal of Affective Disorders, 2008, 105(1-3): 73.
- [11] 张志群, 郭兰婷. 中学生自杀意念的相关因素研究[J]. 中国心理卫生杂志, 2003, 17(12): 852-855.
- [12] 张月娟, 阎克乐, 王进礼. 生活事件、负性自动思维及应对方式影响大学生抑郁的路径分析[J]. 心理发展与教育, 2005, 21(1): 96-99.
- [13] 辛莘, 何成森. 生活事件与大学生自杀意念的关系—气质性乐观的调节作用[J]. 社会心理科学, 2010, 25(1): 58-62.
- [14] Hirsch JK, Conner KR. Dispositional and explanatory style optimism as potential moderators of the relationship between hopelessness and suicidal ideation [J]. Suicide and Life-Threatening Behavior, 2007, 36(5): 661-669.
- [15] Fournier M, Ridder D, Bensing J. How optimism contributes to the adaptation of chronic illness: a prospective study into the enduring effects of optimism on adaptation moderated by the controllability of chronic illness [J]. Personality and Individual Differences, 2002, 33: 1163-1183.
- [16] 金喆, 赵丹娣, 陈丹. 大学生社会支持与交往焦虑关系[J]. 中国公共卫生, 2008, 24(12): 1530-1531.
- [17] 李辉, 刘倩倩, 方晓. 云南省大学生自杀行为及相关因素分析[J]. 心理发展与教育, 2007, 23(3): 56-61.
- [18] 邵福泉. 农村中学生自杀意念及其影响因素分析[J]. 中国学校卫生, 2011, 32(2): 184-186.

收稿日期: 2012-01-09

(郑新编辑 韩仰欢校对)