

基于结构方程模型的贵州省中学生自杀态度影响因素分析

陈雄,汪俊华,刘海燕,刘兰

贵州医科大学公共卫生学院,贵阳 550025

【摘要】 目的 了解贵州省中学生自杀态度现状,基于结构方程模型分析中学生自杀态度影响因素,为自杀危机干预提供参考。**方法** 采用多阶段分层整群随机抽样的方法在贵州省抽取 3 个地区共 5 109 名中学生,应用自编问卷、自杀态度问卷(Suicide Attitude Questionnaire, QSA)、中学生抑郁自评量表进行调查,数据采用 SPSS 17.0 和 Amos 23.0 进行因子分析及构建结构方程模型。**结果** 5 109 名中学生中对自杀行为、自杀者、自杀者家属和安乐死持肯定、宽容态度的学生分别有 192(3.8%),1 845(36.1%),3 475(68.0%)和 1 063 人(20.8%)。有无宗教信仰、是否住校、是否独生子女、是否留守、学校所在地、不同年级及不同地区的中学生自杀态度得分差异均有统计学意义(P 值均 <0.05)。结构方程模型显示,抑郁、焦虑情绪对自杀态度的影响最大(总效应为 0.304),其次是父母教养方式、家庭氛围、社会欺辱和生命有关教育(总效应分别为 0.237,0.202,0.187,0.095)。**结论** 贵州省中学生对自杀的认识有待提高,抑郁、焦虑情绪及父母教养方式对中学生的自杀态度影响较明显,预防中学生自杀更应注重中学生的心理健康及背景,同时需改善父母教养方式。

【关键词】 健康教育;自杀;因素分析;统计学;学生

【中图分类号】 B 846 G 479 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2017)09-1335-04

Influencing factors of suicide attitude among middle school students in Guizhou province based on structural equation model/CHEN Xiong, WANG Junhua, LIU Haiyan, LIU Lan. School of Public Health, Guizhou Medical University, Guiyang (550025), China

【Abstract】 Objective To understand the current situation of suicide attitude among middle school students in Guizhou province and possible influencing factors based on structural equation model. **Methods** By using multi-stage stratified random sampling, 5 109 middle school students from 3 districts in Guizhou were investigated with self-designed suicide attitude questionnaire and self-rating depression scale. Data was analyzed by factor analysis and structural equation models using SPSS 17.0 and Amos 23.0. **Results** Among the 5 109 middle school students in Guizhou, proportion of students who were supportive for attempted suicidal, committed suicide, family members of suicide victim and euthanasia was 3.8%(192), 36.1%(1 845), 68.0%(3 475) and 20.8%(1 063), respectively. Significant differences in attitude towards suicide were found in students with different characteristics, including religious belief, residence in school, the only children, left-behind child, urbanicity, grades and regions($P<0.05$). The structural equation model showed that depressive and anxiety symptoms had the greatest impact on suicidal attitudes (total effect was 0.304), followed by parental rearing style(0.237), family atmosphere(0.202), social bullying (0.187) and life education(0.095).

Conclusion This results clarify the need for improving attitudes towards suicide behavior among high school students in Guizhou province. Prevention of emotional problems and positive parenting style might help prevent suicide among high school students in consideration of strong correlation between emotional problems and parenting style with suicide attitude.

【Key words】 Health education; Suicide; Factor analysis, statistical; Students

我国每年大约有 28.7 万人死于自杀,自杀率约为 23/10 万人,是国际平均水平的 2.3 倍,其中青少年是我国自杀率最高的人群^[1]。对青少年的自杀预防亟待解决,而且应进行早期预防。研究显示,自杀态度是自杀的危险因素,对自杀持肯定和宽容态度的个体自杀倾向比其他人更突出^[2]。因此,研究自杀态度的影响因素,促进个体树立正确的自杀态度,以此将自

杀的预防线前移,可降低自杀风险。本文应用结构方程模型从个人、家庭、学校及社会因素各维度探讨并验证其对贵州省中学生自杀态度的影响,以期自杀危机干预提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 于 2016 年 9—12 月采用多阶段分层整群随机抽样方法,按照经济发展水平好中差抽取贵阳市、凯里市和毕节市 3 个地区,分别从每个地区的乡镇、城区的初、高中学校中随机各抽取 1 所学校,在样本学校中每个年级随机抽取 2~3 个教学班级,班级全

【作者简介】 陈雄(1993—),女,贵州省人,在读硕士,主要研究方向为青少年健康。

【通讯作者】 汪俊华, E-mail: 740064265@qq.com。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2017.09.016

部在校学生即为调查对象,共调查 5 276 名中学生,收回问卷 5 276 份,有效问卷 5 109 份,问卷有效率为 96.83%。其中男生 2 448 名(47.92%),女生 2 661 名(52.08%);初中生 2 491 名(48.76%),高中生 2 618 名(51.24%)。年龄 10~22 岁,平均年龄(15.46 ± 2.05)岁。

1.2 方法

1.2.1 测评工具 (1)自编问卷,包括个人情况(年龄、性别、民族、年级、宗教信仰、是否住校、吸烟、饮酒、体育锻炼、游戏等)、家庭情况(父母亲文化程度、父母亲从业状况、是否独生子女、是否留守、与父母的关系及交流、父母的要求、有无家庭暴力等)、学校情况(与同学的关系、学习成绩、生活、学习压力、生命教育开展情况等)及有无受虐经历、社会欺辱等社会因素。(2)自杀态度问卷(Suicide Attitude Questionnaire, QSA)。该问卷由肖水源等^[3]编制,共 29 个条目 4 个维度,包括对自杀行为的态度、对自杀者的态度、对自杀者家属的态度和对安乐死的态度。条目采用 5 级评分, ≤ 2.5 分为持肯定、理解和宽容的态度, $>2.5 \sim <3.5$ 分为持中立或矛盾态度, ≥ 3.5 分为持否定、反对和排斥的态度。问卷 Cronbach α 系数为 0.878。(3)中学生抑郁自评量表。该问卷由王极盛等^[4]编制,共 20 个条目,包括一般抑郁情绪、与学业有关的抑郁情绪、与人际关系有关的抑郁情绪。条目采用 5 级评分, <2 分为无抑郁情绪存在, $2 \sim 2.99$ 分为轻度抑郁情绪, $3 \sim 3.99$ 分为中等程度的抑郁情绪, $4 \sim 4.99$ 分为较严重程度的抑郁情绪,5 分为非常严重的抑郁情绪。问卷 Cronbach α 系数为 0.954。

1.2.2 调查方法 在学校老师的组织配合下,经学生和家长知情同意后,以班级为单位现场施测,匿名填写问卷。所有调查员均经过统一培训,按标准指导语指导学生填写,问卷当场收回。

1.3 统计分析 采用 EpiData 3.1 建立数据库并双人录入,经核查后的数据应用 SPSS 17.0 和 Amos 23.0 进行统计分析。计数资料用率或构成比表示。计量资料用均数 $\pm$ 标准差表示,组间比较用 Z 检验或方差分析。采用探索性因子分析(EFA)构建测量变量和潜变量间的测量模型,用极大似然法(ML)估计模型方法建立各潜变量之间的结构方程模型,筛选出有统计学意义的变量,应用修正指数(MI)进行修正,采用拟合优度指数(GFI)、规范拟合指数(NFI)、调整的拟合优度指数(AGFI)、比较拟合指数(CFI)、增值拟合指数(IFI)、均方根残差(RMR)、近似误差均方根(RMSEA)对模型进行评价^[5],最终确定模型。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 贵州省中学生自杀态度现况 贵州省中学生自杀态度总平均分为(2.93 ± 0.33)分。有无宗教信仰、是否住校、是否独生子女、是否留守、学校所在地、不同年级及地区的中学生自杀态度得分差异均有统计学意义(P 值均 <0.05)。见表 1。 61.1% (3 122/5 109)的中学生对自杀者持矛盾或中立态度, 48.7% (2 487/5 109)的中学生对安乐死持矛盾或中立态度,但有 68.0% (3 475/5 109)的中学生对自杀者家属持肯定或宽容态度,对自杀行为性质、自杀者和安乐死持肯定或宽容态度的中学生分别占 3.8% (192/5 109), 36.1% (1 845/5 109)和 20.8% (1 063/5 109)。

表 1 贵州省不同人口统计学特征中学生自杀态度得分比较($\bar{x} \pm s$)

人口统计学指标		人数	自杀态度	Z/F 值	P 值
性别	男	2 448	2.93±0.33	1.292	0.196
	女	2 661	2.92±0.33		
民族	汉族	3 075	2.92±0.33	-1.446	0.148
	少数民族	2 034	2.94±0.32		
宗教信仰	有	235	2.86±0.36	-3.159	0.002
	无	4 874	2.93±0.33		
是否住校	是	2 548	2.94±0.32	-2.782	0.005
	否	2 561	2.92±0.33		
是否独生子女	是	556	2.86±0.37	-4.689	0.000
	否	4 553	2.94±0.32		
是否留守	是	1 863	2.94±0.32	2.629	0.009
	否	3 246	2.92±0.33		
学校所在地	城区	2 681	2.92±0.34	-3.830	0.000
	乡镇	2 428	2.96±0.31		
年级	初一	845	2.99±0.32	9.877	0.000
	初二	877	2.92±0.33		
	初三	769	2.94±0.33		
	高一	904	2.92±0.32		
	高二	912	2.89±0.32		
	高三	802	2.92±0.32		
地区	贵阳	1 784	2.90±0.34	11.200	0.000
	凯里	1 617	2.95±0.32		
	毕节	1 708	2.94±0.32		

2.2 探索性因子分析 分别对中学生个人、家庭、学校和社会因素 4 个方面的测量变量进行探索性因子分析,KMO 值分别为 0.568,0.607,0.796 和 0.839,Bartlett 球形检验均 <0.01 ,在 $\alpha = 0.05$ 水平上均有统计学意义,说明可以做因子分析。个人方面提取 2 个公因子,分别为生活方式和抑郁、焦虑情绪;家庭方面提取 3 个公因子,分别为父母文化背景、家庭氛围和父母教养方式;学校方面提取 2 个公因子,分别为生命有关教育和学业;社会方面提取 2 个公因子,分别为社会欺辱和人际关系。

2.3 结构方程模型 将探索性因子分析得到的公因子作为潜变量构建结构方程模型,删除初始模型中路径系数无统计学意义的 4 个潜变量,即生活方式、父母文化背景、学业、人际关系。通过初始模型的设定、识别、删除无效路径及变量,采用极大似然法对模型不断修正与拟合,直到构建的模型能够较好地拟合测量数据,最终确定最佳模型。见图 1。进入模型的各变量的赋值自杀态度(0 = 肯定,1 = 中立,2 = 否定);抑

郁、焦虑情绪(中学生抑郁自评量表:0=无抑郁,1=轻度,2=中度,3=较重,4=严重;过去1年里,曾感到孤独:0=经常,1=偶尔,2=从来没有;过去1年里,曾因担心某事失眠:0=经常,1=偶尔,2=从来没有);家庭氛围(与父母的交流:0=无话不说,1=很多交流,2=一般,3=少交流,4=从不交流;与父母的关系:0=都亲密,1=与父亲亲密,2=与母亲亲密,3=都不太亲密,4=都不亲密);父母教养方式(是否有家庭暴力:0=有,1=无;父母对自己的要求严格吗:0=非常严,1=有点严,2=一般,3=不太严,4=非常不严);生命有关教育(0=经常,1=有时,2=从来不);社会欺辱(0=从未,1=偶尔,2=经常)。修正后的模型拟合指数均达到相应的参考标准, $GFI=0.987$, $AGFI=0.971$, $NFI=0.944$, $IFI=0.952$, $CFI=0.952$ (均 >0.90); $RMSEA=0.032$ (<0.05), $RMR=0.011$ (<0.05)。

对自杀态度影响作用最大的是抑郁、焦虑情绪,且其对自杀态度产生直接影响,总效应为0.304;父母教养方式对自杀态度产生较强的正向作用,总效应为0.237,主要通过影响抑郁、焦虑情绪产生间接效应为0.162;家庭氛围通过影响父母教养方式对自杀态度产生间接的正向作用,总效应为0.202;生命有关教育通过影响抑郁、焦虑情绪对自杀态度产生间接的正向作用,总效应为0.095;社会欺辱通过影响抑郁、焦虑情绪和父母教养方式对自杀态度产生正向间接作用,总效应为0.187,各潜变量的标准化效应均有统计学意义(P 值均 <0.05)。

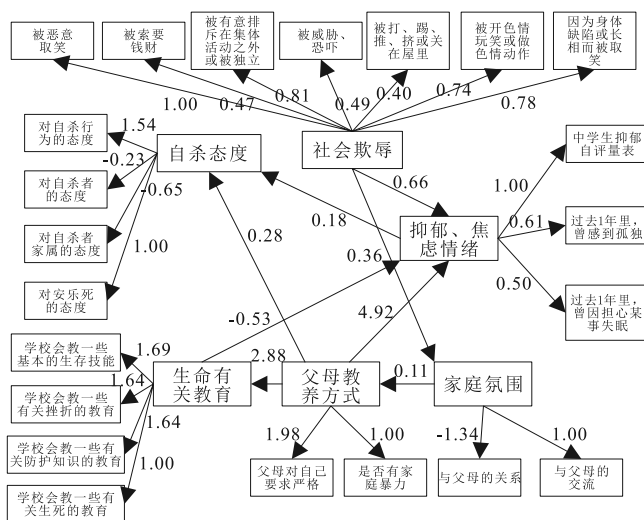


图1 中学生自杀态度影响因素结构方程模型

3 讨论

近年来,青少年自杀率不断上升,已成为我国乃至全世界重视的公共卫生问题。显然,对自杀的预防干预亦成为重点问题,国外学者提出自杀预防应着眼于自杀态度的教育活动^[6]。自杀态度是指对自杀的

看法和认识,每一种态度都包含着一定的行为倾向,它是青少年自杀行为的预测因素之一^[2]。个体越倾向于持肯定或理解等赞同态度者在相同条件下比持否定、反对等态度者更易有自杀的可能,对自杀持肯定和宽容态度可预测自杀风险状态^[7]。从态度入手将自杀的预防线前移,可以为早期的自杀预防提供依据。本研究显示,68.0%的中学生对自杀者家属持肯定和宽容的态度,36.1%对自杀者持肯定和宽容的态度,与喻彦等^[8]对上海市高中生的研究结果不一致,说明贵州省中学生对自杀态度的总体情况不大乐观。中学生正处于青春期,生理及心理处于发育阶段,生命意识尚不成熟,稳定、成熟的自杀态度尚未完成,一些心理承受能力较差的中学生在面临挫折时容易出现不利健康的应对方式,因此有必要开展心理健康教育和与生命有关的教育等。

结构方程模型结果显示,抑郁、焦虑情绪对自杀态度的效应最大。中学生作为特殊群体,正处于身心发展的快速期,正在形成自我意识的过程中,在应对和处理学习和人际关系时能力薄弱,容易产生各种心理问题,其中抑郁、焦虑情绪就是青少年最突出、严重的心理健康问题之一^[9],严重者会选择自杀的解脱方式。社会欺辱通过影响抑郁、焦虑情绪对自杀态度产生正向间接作用,有被欺辱经历者出现自杀相关心理行为的风险较高,更有可能存在内向的问题,如抑郁和焦虑、自杀等^[10]。提示帮助中学生解决心理问题的同时对其进行必要的辅导,对于促进中学生健康成长会起至关重要的作用。结果还显示,生命有关的教育对自杀态度有正向效应,通过抑郁、焦虑情绪间接影响自杀态度。父母教养方式对自杀态度有较大的影响,父母教养方式和家庭氛围还可以通过抑郁、焦虑对自杀态度产生间接作用。家庭是中学生生活的重要场所,不同的家庭环境和父母教养方式对中学生心理发展的影响也不同,还与中学生抑郁情绪密切相关^[11],父母更多的表现温暖友善,避免苛刻的要求,有助于降低中学生自杀风险^[12-13]。可见,抑郁、焦虑对自杀态度起着重要影响,但可通过改善社会欺辱、父母教养方式和家庭氛围等因素来改变抑郁、焦虑的影响,从而树立正确的自杀态度。

中学生健康教育是促进身心健康成长和完善生命价值观的必要条件,需要各方的共同努力,一方面学校应加强对中学生的心理素质教育或设立相应的心理咨询机构,积极开展心理健康教育实践活动,让学生有一个轻松愉快的学习环境;另一方面父母要营造一个和谐健康的家庭环境,采取合理的教养方式,对孩子给予更多的理解和情感温暖,及时交流沟通,密切关注孩子的心理变化,共同促进中学生健康成长。

(下转第1341页)

- tion and generating evidence [M]. Geneva: World Health Organization, 2006; 11.
- [2] GERSHOFF E T, GROGANKAYLOR A. Spanking and child outcomes: old controversies and new meta-analyses. [J]. J Fam Psychol, 2016, 30(4): 453-469.
 - [3] NORMAN R E, BYAMBAA M, DE R, et al. The long-term health consequences of child physical abuse, emotional abuse, and neglect: a systematic review and meta-analysis [J]. PLoS Med, 2012, 9(11): e1001349.
 - [4] 何舒青. 北京市西城区学龄前儿童遭受家长躯体虐待状况[J]. 中国学校卫生, 2015, 36(8): 1158-1160.
 - [5] 陈晶琦. 小学生父母躯体虐待状况及其影响因素分析[J]. 中国学校卫生, 2006, 27(9): 756-757.
 - [6] 陈晶琦, 孔艳秋, 李向梅, 等. 小学生父母对子女躯体暴力行为的现况调查[J]. 中国心理卫生杂志, 2015, 29(9): 703-707.
 - [7] 肖晚晴, 陈晶琦. 560 名幼儿教师对子女躯体暴力调查[J]. 中国儿童保健杂志, 2011, 19(3): 230-232.
 - [8] MA Y, CHEN J, XIAO W, et al. Parents' self-reporting of child physical maltreatment in Yuncheng City, China [J]. Child Abus Negl, 2011, 35(8): 592-600.
 - [9] JONES L, BELLIS M A, WOOD S, et al. Prevalence and risk of violence against children with disabilities: a systematic review and meta-analysis of observational studies [J]. Lancet, 2012, 380(9845): 899-907.
 - [10] RUNYAN D K, DUNNE M P, ZOLOTOR A J, et al. The development and piloting of the ISPCAN child abuse screening tool-parent version (ICAST-P) [J]. Child Abus Negl, 2009, 33(11): 826-832.
 - [11] STRAUS MA, HAMBY SL, FINKELHOR D, et al. Identification of child maltreatment with the parent-child conflict tactics scales: development and psychometric data for a national sample of American parents [J]. Child Abus Negl, 1998, 22(4): 249-270.
 - [12] 王粉燕, 陈晶琦, 马玉霞. 包头市 810 名幼儿父母躯体暴力行为调查[J]. 中国学校卫生, 2007, 28(11): 987-988.
 - [13] Child Welfare Information Gateway. The risk and prevention of maltreatment of children with disabilities [R]. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, Children's Bureau, 2012.
 - [14] CHAN K L, EMERY C R, IP P. Children with disability are more at risk of violence victimization: evidence from a study of school-aged Chinese children. [J]. J Interp Viol, 2016, 31(6): 1026-1046.
 - [15] BURNASH D L, ROTHMAN-MARSHALL G, SCHENKEL L S. Child maltreatment in deaf college students: an analysis of the prevalence, characteristics, and clinical outcomes [J]. Ophthalmology, 2010, 117(4): 700-704.
 - [16] 邢晓沛, 王美芳. 父母对体罚的态度与其体罚行为的关系[J]. 中国临床心理学杂志, 2009, 17(6): 756-758.
 - [17] 邢晓沛, 张燕翎, 王美芳. 父母体罚的代际传递: 体罚态度的中介作用[J]. 中国临床心理学杂志, 2011, 19(6): 827-829.
 - [18] 高红. 高职生受父母体罚经历、体罚态度与心理健康之间的关系 [D]. 济南: 山东师范大学, 2013.
 - [19] VITTRUP B, HOLDEN G W, BUCK J. Attitudes predict the use of physical punishment: a prospective study of the emergence of disciplinary practices [J]. Pediatrics, 2006, 117(6): 2055-2064.
 - [20] CHAVIS A, HUDNUT-BEUMLER J, WEBB M W, et al. A brief intervention affects parents' attitudes toward using less physical punishment [J]. Child Abus Negl, 2013, 37(12): 1192-1201.
 - [21] REICH S M, PENNER E K, DUNCAN G J, et al. Using baby books to change new mothers' attitudes about corporal punishment [J]. Child Abus Negl, 2012, 36(2): 108-117.

收稿日期: 2017-05-04; 修回日期: 2017-06-07

(上接第 1337 页)

4 参考文献

- [1] 夏莹, 杨子云, 戢汉斌. 影响中国中学生自杀意念危险因素 Meta 分析[J]. 中国健康心理学杂志, 2017, 25(2): 178-181.
- [2] TERUOMI T, HIROAKI A, TOMOKO K, et al. The Relationship between attitudes toward suicide and family history of suicide in nagano prefecture, Japan [J]. Int J Environ Res Public Health, 2016, 13(6): 1-11.
- [3] 肖水源, 杨洪, 董惠群, 等. 自杀态度问卷的编制及信度与效度的研究[J]. 中国心理卫生杂志, 1999, 13(4): 250-251.
- [4] 王极盛, 邱炳武, 赫尔实. 中学生抑郁量表的编制及其标准化[J]. 社会心理学, 1997(3): 1-3.
- [5] 唐万琴, 张翔, 朱中奎, 等. 麻疹相关知识、态度、行为的结构方程模型研究[J]. 中国卫生统计, 2015, 32(4): 632-635.
- [6] KIM Y, IRENE L, KIM H, et al. Variables affecting to attitudes towards suicide among general adult population in the city of bucheon [J]. J Korean Neuropsychiatr Assoc, 2016, 55(4): 376-385.
- [7] JAN C C, BENEDIKT T, ANGELA B, et al. Measuring attitudes towards suicide: preliminary evaluation of an attitude towards suicide scale [J]. Comprehen Psych, 2017, 72: 56-65. doi: 10.1016/j.compsych.2016.09.008.
- [8] 喻彦, 彭宁宁. 上海市高中生自杀态度及自杀意念水平研究[J]. 中国学校卫生, 2012, 33(1): 38-40.
- [9] VASUKUTTAN T. To assess and compare depression and suicide risk among residential and non residential adolescent girls [J]. Int Janm, 2016, 4(3): 186-190.
- [10] 汪耿夫, 方玉, 江流, 等. 安徽省中学生网络欺凌与自杀相关心理行为的关联研究[J]. 卫生研究, 2015, 44(6): 896-903.
- [11] 吴国兰, 傅茂笋, 刘丹, 等. 中学生抑郁情绪与家庭环境的关系研究[J]. 中国儿童保健杂志, 2013, 21(1): 76-79.
- [12] 梁家凤, 李炳全. 大学生生命意义感、社会性无聊感与学习倦怠的相关性[J]. 中国健康心理学杂志, 2017, 25(2): 222-225.
- [13] 张文武, 周东升, 胡珍玉. 宁波市中学生抑郁情绪现状及其相关因素分析[J]. 中国学校卫生, 2014, 35(10): 1503-1505.

收稿日期: 2017-04-19; 修回日期: 2017-06-22