

某高校有留守经历大学新生生存理由状况及其影响因素

张敏婷, 赵静波, 侯艳飞, 赵久波

南方医科大学公共卫生学院心理学系, 广东 广州 510515

【摘要】 目的 了解有留守经历大学新生的生存理由及其相关因素, 为大学生自杀的预测及预防提供依据。方法 采用整群抽样的方法, 于 2014 年 9 月 23 日对广州南方医科大学全体 3 133 名大一新生进行自编大学新生留守基本情况问卷以及青少年生存理由量表测试。结果 有留守经历大学新生生存理由总分及家庭凝聚力、同伴接纳、自我接纳得分 ($4.94 \pm 0.56, 5.12 \pm 0.67, 4.84 \pm 0.69, 5.16 \pm 0.65$) 均比无留守经历大学新生 ($5.00 \pm 0.57, 5.22 \pm 0.66, 4.92 \pm 0.71, 5.24 \pm 0.65$) 低, 差异均有统计学意义 (P 值均 < 0.01)。在有留守经历新生中, 父母一方外出组生存理由所有因子得分均高于父母皆外出组, 其中家庭凝聚力和自我接纳因子得分 ($5.18 \pm 0.67, 5.21 \pm 0.66; 5.06 \pm 0.67, 5.10 \pm 0.63$) 差异有统计学意义 (P 值均 < 0.05)。在留守开始年龄中, 13~18 岁期间开始留守组自杀恐惧、家庭凝聚力、同伴接纳、生存理由总分均最高 (F 值分别为 3.953, 5.980, 3.638, 5.747, P 值均 < 0.05)。在与父母联系频次方面, 与父母联系 1~<2 次/周的留守新生组自杀恐惧、家庭凝聚力、生存理由总分均最高 (F 值分别为 5.954, 15.566, 11.373, P 值均 < 0.05)。方差分析发现, 与父母联系频次对生存理由的主效应有统计学意义 ($F = 5.950, P < 0.01$)。结论 有留守经历大学新生的生存理由比非留守大学新生差。留守经历对大学新生生存理由影响的更多原因是情感沟通。

【关键词】 无病生存; 因素分析; 统计学; 精神卫生; 学生

【中图分类号】 R 195 R 395.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2017)07-1026-04

Association between reasons for living and left-behind experiences among college freshmen/ZHANG Minting, ZHAO Jingbo, HOU Yanfei, ZHAO Jiubo. *Psychology Department of School of Public Health, Southern Medical University, Guangzhou (510515), China*

【Abstract】 Objective To explore the association between reasons for living with left-behind experiences among college freshmen, and to provide information for suicide prediction and prevention. **Methods** A total of 3 133 freshman from a university in Guangzhou were chosen by random cluster sampling and investigated with Reasons for Living Inventory for Adolescents (RFL-A) on September, 2014. **Results** The scores of reasons for living, family alliance, peer acceptance and support and self-acceptance among college freshmen with left-behind experience ($4.94 \pm 0.56, 5.12 \pm 0.67, 4.84 \pm 0.69, 5.16 \pm 0.65$) were significantly lower than those without left-behind experience ($5.00 \pm 0.57, 5.22 \pm 0.66, 4.92 \pm 0.71, 5.24 \pm 0.65$). The difference was statistically significant ($P < 0.01$). The scores of family alliance and self-acceptance among those with one migrant parent ($5.18 \pm 0.67, 5.21 \pm 0.66$) was significantly higher than those with parents both went out ($5.06 \pm 0.67, 5.10 \pm 0.63$). The difference was statistically significant ($P < 0.05$). The scores of suicide-related concerns, family alliance, peer acceptance and support, as well as reasons for living among left-behind experience during 13-18 years old was the highest ($F = 3.953, 5.980, 3.638, 5.747, P < 0.05$). The scores of suicide-related concerns, family alliance and reasons for living among students with contacts with parents once a week/two weeks was the highest ($F = 5.954, 15.566, 11.373, P < 0.01$). Frequency in contacting with migrant parents had significant main effects on reasons for living ($F = 5.950, P < 0.01$). **Conclusion** Reasons for living among undergraduate with left-behind experience are lower compared with counterparts without left-behind experience. The real reasons influencing reasons for living among those college freshmen might correlate more with attachment with parents.

【Key words】 Disease-free survival; Factor analysis, statistical; Mental health; Students

近年来, 学者们研究有留守经历的个体成年后的心理健康发现, 留守经历对留守个体的影响具有延续性^[1]。与无留守经历的个体相比, 曾留守个体表现出抑郁水平高、自我评价低、情绪不稳定、人际交往退缩、心理发展水平不平衡、自杀风险高等心理特

点^[2-4]。留守经历是无法改变的现实, 如何减轻曾留守经历对个体成年期影响, 降低成年后的自杀风险成为研究的重点。

生存理由是由 Linehan 等^[5]提出的, 是一种积极的认知, 是从认知信念的角度评估个体在遇到生活困境时选择不自杀的原因。国外关于生存理由的研究已有众多成果, 研究内容囊括了生存理由现状、影响因素、机制及测量工具等热点问题, 研究对象涵盖了抑郁症患者、社区老人、大学生、有自伤及纵火行为的青少年、艾滋病患者及低收入且有自杀观念的非裔美国女性等^[6-11]。研究均证实生存理由是有效的自杀保

【基金项目】 2011 年广东省教育科研“十二五”规划研究项目 (2011TJK331); 2015 年广东省级德育创新项目 (2015DYZZ032)。

【作者简介】 张敏婷 (1992-), 女, 广东江门人, 在读硕士, 主要研究方向为大学生心理健康。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2017.07.019

护因素,在遇到应激性事件的情况下,生存理由高的个体自杀风险水平相对较低。国内相关研究内容多停留在测量工具,研究对象集中在普通大学生和中学生^[12-14]。

大一新生初到一个陌生的环境,学习方式与之前有较大的差异,且有的学生首次远离父母、独自生活,应激事件较多,易诱发自杀等危险事件^[15]。本研究以大一新生为研究对象,探讨有留守经历大一新生的生存理由现状以及留守对生存理由的影响,为大一新生自杀预测及预防提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象 采用整群抽样方法,于 2014 年 9 月 23 日对广州南方医科大学全体 3 139 名大一新生经知情同意后进行调查。获得有效样本 3 133 名,样本有效回收率为 99.81%。依据研究对象在 0~18 岁有无父母双方或一方到外地务工,自己留在户籍所在地并因此不能和父母双方共同生活在一起超过 6 个月的经历而分为留守组(966 名)和非留守组(2 167 名)^[16-17]。其中留守组男生 316 名(32.7%),女生 650 名(67.3%);非留守组男生 750 名(34.6%),女生 1 417 名(65.4%),两组性别构成差异无统计学意义($\chi^2 = 1.072, P = 0.301$)。

1.2 方法

1.2.1 自编基本情况问卷 包括性别、是否留守、父母外出类型、留守开始年龄、家庭地域、兄弟姐妹排行、家庭经济状况、父母文化程度、父母婚姻状况、对家庭喜欢程度等。

1.2.2 青少年生存理由量表(Reasons for Living Inventory for Adolescents, RFL-A)^[18] 该量表经过国内学者赵久波翻译及修订^[19],结构效度与原量表 5 个因子完全一致,5 个因子共解释了 65.47% 的方差变化。量表从保护因素的视角评估青少年的自杀风险。共有 32 个条目,由未来乐观(7 个条目)、自杀恐惧(6 个条目)、家庭凝聚力(7 个条目)、同伴接纳(6 个条目)、自我接纳(6 个条目)5 个维度构成。量表采取从 1 = 完

全不重要~6 = 非常重要 6 级评分,得分越高,代表生存理由越强。本研究中量表 Cronbach α 系数为 0.932。

1.3 质量控制 问卷的组成经过严格筛选,并保证信效度;调查由科室负责人采用统一、标准规范的指导语,集中施测,现场发放问卷,现场回收,保证问卷填写质量。每份调查表在进行录入前先进行编号,并认真审核和校对,剔除基本信息缺失、漏答 15% 以上及有逻辑错误的问卷。

1.4 统计学分析 采用 EpiData 3.0 建立数据库,用 SPSS 20.0 对数据进行描述性分析、*t* 检验、单因素方差分析、两两比较以及析因设计方差分析,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 留守与非留守组大学新生生存理由状况比较 留守组和非留守组大一新生在家庭凝聚力(5.12 ± 0.67, 5.22 ± 0.66)、同伴接纳(4.84 ± 0.69, 4.92 ± 0.71)、自我接纳(5.16 ± 0.65, 5.24 ± 0.65)以及生存理由总分(4.94 ± 0.56, 5.00 ± 0.57)的得分上,差异均有统计学意义(*t* 值分别为 3.950, 3.146, 3.427, 2.688, *P* 值均 < 0.01),均表现为非留守组高于留守组。

2.2 不同留守情况对有留守经历大一新生生存理由的影响 父母一方外出的留守新生所有因子得分均高于父母均外出组,其中在家庭凝聚力和自我接纳上差异有统计学意义(*P* 值均 < 0.05)。不同留守开始年龄组在自杀恐惧、家庭凝聚力、同伴接纳、生存理由总分上差异均有统计学意义(*P* 值均 < 0.05)。与父母联系频次不同组在未来乐观、自杀恐惧、家庭凝聚力、同伴接纳及生存理由总分上差异均有统计学意义(*P* 值均 < 0.05)。

两两比较发现,13~18 岁期间开始留守组在自杀恐惧、家庭凝聚力、同伴接纳、生存理由总分上得分都为 3 组中最高(*P* 值均 < 0.05)。与父母联系 1~<2 次/周的留守新生在自杀恐惧、家庭凝聚力及生存理由总分的得分上都为 3 组中最高(*P* 值均 < 0.01)。见表 1。

表 1 不同留守情况大学新生生存理由得分比较($\bar{x} \pm s$)

| 留守情况 | 人数 | 统计值 | 未来乐观 | 自杀恐惧 | 家庭凝聚力 | 同伴接纳 | 自我接纳 | 总分 |
|----------|----------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 父母外出类型 | 一方 | 469 | 5.13 ± 0.69 | 4.42 ± 1.20 | 5.18 ± 0.67 | 4.86 ± 0.72 | 5.21 ± 0.66 | 4.97 ± 0.58 |
| | 双方 | 497 | 5.10 ± 0.62 | 4.39 ± 1.17 | 5.06 ± 0.67 | 4.81 ± 0.66 | 5.10 ± 0.63 | 4.90 ± 0.54 |
| | | <i>t</i> 值 | 0.807 | 0.407 | 2.910 | 1.121 | 2.538 | 1.928 |
| | | <i>P</i> 值 | 0.420 | 0.684 | 0.004 | 0.263 | 0.011 | 0.054 |
| 留守开始年龄/岁 | 0~ | 381 | 5.10 ± 0.71 | 4.34 ± 1.23 | 5.06 ± 0.75 | 4.79 ± 0.74 | 5.16 ± 0.68 | 4.90 ± 0.59 |
| | 7~ | 396 | 5.09 ± 0.61 | 4.37 ± 1.21 | 5.10 ± 0.61 | 4.83 ± 0.65 | 5.12 ± 0.63 | 4.91 ± 0.54 |
| | 13~18 | 189 | 5.19 ± 0.62 | 4.62 ± 1.02 | 5.26 ± 0.60 | 4.95 ± 0.64 | 5.22 ± 0.61 | 5.06 ± 0.54 |
| | | <i>F</i> 值 | 1.688 | 3.953 | 5.980 | 3.638 | 1.559 | 5.747 |
| | | <i>P</i> 值 | 0.185 | 0.020 | 0.003 | 0.027 | 0.211 | 0.003 |
| 与父母联系频次 | 1~<2 周 | 568 | 5.15 ± 0.64 | 4.51 ± 1.15 | 5.20 ± 0.64 | 4.90 ± 0.69 | 5.18 ± 0.65 | 5.00 ± 0.56 |
| | 2 周~3 个月 | 284 | 5.10 ± 0.64 | 4.26 ± 1.21 | 5.06 ± 0.61 | 4.79 ± 0.63 | 5.15 ± 0.60 | 4.89 ± 0.52 |
| | 3 个月以上 | 114 | 4.98 ± 0.74 | 4.21 ± 1.24 | 4.84 ± 0.83 | 4.63 ± 0.85 | 5.05 ± 0.74 | 4.75 ± 0.61 |
| | | <i>F</i> 值 | 3.206 | 5.954 | 15.566 | 8.163 | 2.832 | 11.373 |
| | | <i>P</i> 值 | 0.041 | 0.003 | 0.000 | 0.000 | 0.059 | 0.000 |

2.3 有留守经历大一新生生存理由的析因设计方差

分析 析因设计方差分析发现,与父母联系频次的

效应具有统计学意义($F=5.950, P=0.003$)。见表 2。表明与父母联系频次是大学生生存理由的重要影响因素。

表 2 有留守经历大一新生生存理由的析因设计方差分析($n=966$)

| 项目 | 平方和 | df 值 | 均方 | F 值 | P 值 |
|--------------------|------------|------|------------|------------|-------|
| 校正模型 | 9.545 | 8 | 1.193 | 3.870 | 0.000 |
| 截距 | 10 238.130 | 1 | 10 238.130 | 33 209.926 | 0.000 |
| 留守开始年龄 | 1.439 | 2 | 0.720 | 2.334 | 0.097 |
| 与父母联系频次 | 3.669 | 2 | 1.834 | 5.950 | 0.003 |
| 留守开始年龄× 与父母联系频次 | 0.249 | 4 | 0.062 | 0.202 | 0.937 |
| 误差 | 295.029 | 957 | 0.308 | | |
| 总计 | 23 848.426 | 966 | | | |
| 校正误差 | 304.574 | 965 | | | |

注: $R^2=0.031, \Delta R^2=0.023, P<0.01$ 。

3 讨论

本研究发现,留守组大学新生的家庭凝聚力、同伴接纳、自我接纳以及生存理由总分得分均低于非留守组,表明有留守经历大学生较非留守大学生更难被自我以及同伴接纳。与已有研究结果一致,即有留守经历大学生较易出现社交焦虑与心理安全感低等心理问题^[20]。可能由于有留守经历大学生常会因该段经历而产生自卑心理。留守时缺乏父母的引导与教育,使他们无法正确地评价自己,对自我过分怀疑,压抑自我的积极性,同时可能引发严重的情感损伤和内心冲突^[21-23],进而影响心理健康。

研究还发现,父母一方外出的留守新生生存理由的所有因子得分均高于父母均外出组,其中在家庭凝聚力和自我接纳因子上差异有统计学意义,与已有研究结果一致^[24]。有研究发现,父母一方外出打工的留守儿童比双方外出的心理弹性更好,表现出较少的消极情绪^[25-26];一方外出的留守儿童孤独感低于双亲外出留守儿童^[27]。说明双方外出的留守经历更不利于孩子的心理健康。究其原因,可能是因为母爱是孩子身心发展的基础,母爱缺失会使孩子心理缺乏稳定感,从而产生情绪和人格上的偏异或障碍^[28];父爱缺失的孩子比正常孩子更易出现心理和行为上的适应不良^[29]。

研究发现,13~18岁期间开始留守组在自杀恐惧、家庭凝聚力、同伴接纳、生存理由总分上得分均为3组中最高。说明留守开始的年龄越大,留守学生心理越健康,自杀保护作用越强。肖梦洁^[30]的研究显示,留守初中生的社会支持、心理弹性以及社会适应水平都高于留守小学生。根据依恋理论,早年与父母分离,会在个体成长过程中出现风险^[31]。可能因为13~18岁的孩子个体生命发展的关键阶段享受亲情,已与父母产生亲密的联结,留守对青少年的不良影响相对较少。提示外出务工者应尽量与子女充分

信任、互动,在建立了依恋关系后再外出务工会对孩子身心发展更有利。

研究发现,在与父母联系频次方面,与父母联系1~2次/周的留守新生在自杀恐惧、家庭凝聚力及生存理由总分的得分上均为3组中最高。说明与父母沟通得越频繁,留守儿童心理越健康。与前人研究结果一致,即与父母联系频率高的留守儿童的社会支持、心理弹性与社会适应状况比与父母联系频率低的好^[30]。有研究证实,家庭沟通与大学生抑郁显著相关^[32]。良好的沟通与青少年的心理健康呈正相关,与孤独、抑郁呈负相关^[33-34]。经常与父母沟通的子女出现心理问题概率明显低于与父母沟通少的子女^[35]。分析原因,与父母经常沟通能使孩子更多体会到来自父母的爱、温暖、保护、理解和支持,家庭凝聚力也更强,使他们的效能感、被接纳感和自信心、满足感等自杀保护因素都得到一定程度的提升。

为进一步考察留守经历对大学新生生存理由影响的真正原因,对有留守经历大学新生的生存理由进行析因设计方差分析显示,与父母联系频次的主效应具有统计学意义。由此可见,留守经历对大学新生生存理由影响的真正原因不是亲子分离,而是情感沟通。与张培宁^[36]对大学生心理健康影响因素的质性研究结果相一致。说明良好、积极的沟通能够减少留守对大学生的消极影响,来自父母及家庭的积极支持是提高留守大学生生存理由的重要途径。提示外出务工者要和孩子保持密切的联系,与儿童勤于联系将在一定程度上弥补留守经历对孩子的影响。

4 参考文献

- [1] 李晓敏,罗静,高文斌,等.有留守经历大学生的负性情绪、应对方式、自尊水平及人际关系研究[J].中国临床心理学杂志,2009,17(5):620-622.
- [2] 杨雪岭,冯现刚,崔梓天.大学生的留守经历与心理韧性、心理病理症状[J].中国心理卫生杂志,2014,28(3):227-233.
- [3] 刘海霞,王玫,林林,等.高校有留守经历大学生心理健康现状调查[J].中国卫生统计,2015,32(4):636-638.
- [4] 李晓敏,袁婧,韩福生,等.农村留守经历大学生心理行为与人际关系分析[J].中国学校卫生,2010,31(8):954-956.
- [5] LINEHAN M M, GOODSTEIN J L, NIELSEN S L, et al. Reasons for staying alive when you are thinking of killing yourself: the reasons for living inventory[J]. J Consult Clin Psychol, 1983, 51(2):276-286.
- [6] LUO X, WANG Q, WANG X, et al. Reasons for living and hope as the protective factors against suicidality in Chinese patients with depression: a cross sectional study[J]. BMC Psychiatry, 2016, 16(1):1-7.
- [7] BAKHIYI C L, CALATI R, GUILLAUME S, et al. Do reasons for living protect against suicidal thoughts and behaviors? a systematic review of the literature[J]. J Psychiatry Res, 2016, 77:92-108.
- [8] HEISEL M J, NEUFELD E, FLETT G L. Reasons for living, meaning in life, and suicide ideation: investigating the roles of key positive

- psychological factors in reducing suicide risk in community-residing older adults[J]. *Aging Ment Health*, 2016, 20(2): 195-207.
- [9] TANNER A K. Suicidality among adolescents engaging in nonsuicidal self-injury (NSSI) and firesetting: the role of psychosocial characteristics and reasons for living [J]. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*, 2015, 9(1): 1-11.
- [10] WEST L M, DAVIS T A, THOMPSON M P, et al. "Let me count the ways": fostering reasons for living among low-income, suicidal, African American women[J]. *Suic Life Threat Behav*, 2011, 41(5): 491-500.
- [11] BRADEN A L, OVERHOLSER J C, SILVERMAN E. Depression and reasons for living among AIDS patients: protecting quality of life when the end is in sight.[J]. *Int J Psychiatry Med*, 2011, 41(41): 173-185.
- [12] 邓云龙,熊燕,林云芳. 生存理由量表在中国大学生群体中的应用[J]. *中国临床心理学杂志*, 2012, 20(3): 332-335.
- [13] 刘奋,段卫东,胡赤怡. 深圳市中学生生存理由量表调查及其影响因素分析[J]. *上海精神医学*, 2010, 22(4): 207-210.
- [14] 刘思妍. 中国大学生生存理由的量化与质性研究[D]. 广州:南方医科大学, 2014.
- [15] 耿艳,敬丹莹. 大学新生心理健康状况调查[J]. *中国学校卫生*, 2014, 35(8): 1233-1234, 1236.
- [16] 蒋凌霞. 留守的力量: 对有“留守经历”大学生心理韧性的回溯性研究[D]. 长沙:中南大学, 2012.
- [17] 黄娜. 曾留守大学生择业效能感及其与社会支持、应对方式的关系研究[D]. 南京:南京师范大学, 2013.
- [18] OSMAN A, DOWNS W R, KOPPER B A, et al. The reasons for living inventory for adolescents (RFL-A): development and psychometric properties[J]. *J Clin Psychol*, 1998, 54(8): 1063-1078.
- [19] 赵久波. 中国大学生自杀行为流行现状及三因素预警系统的初步研究[D]. 广州:南方医科大学, 2013.
- [20] 吴丹. 有留守经历大学生心理安全感和社交焦虑的相关研究[D]. 南昌:南昌大学, 2015.
- [21] 温义媛,曾建国. 留守经历大学生社会支持、应对方式与社会适应关系[J]. *中国公共卫生*, 2012, 28(5): 719-720.
- [22] 何冬丽. 留守经历大学生主观幸福感现状及影响因素分析[J]. *中国学校卫生*, 2012, 33(7): 863-865.
- [23] 徐建财,邓远平. 农村留守儿童生活经历对男女大学生人格发展的差异影响[J]. *重庆科技学院学报(社会科学版)*, 2012(20): 101-103.
- [24] 廖传景. 留守儿童安全感研究[D]. 重庆:西南大学, 2015.
- [25] 胡芳,马迎华,龚盛根,等. 留守中学生主观幸福感与家庭功能关系[J]. *中国公共卫生*, 2011, 27(6): 686-688.
- [26] 董泽松,张大均. 少数民族地区留守儿童心理弹性与孤独感的关系[J]. *中国学校卫生*, 2013, 34(7): 827-829.
- [27] 孙晓军,周奎奎,汪颖,等. 农村留守儿童的同伴关系和孤独感研究[J]. *心理科学*, 2010(2): 337-340.
- [28] 卢燕飞,齐可民. 母爱剥夺对留守儿童心理行为的影响及营养干预研究进展[J]. *中国儿童保健杂志*, 2016, 24(3): 272-274.
- [29] 赵蕴晗,陈发展,赵旭东. 父亲缺失影响的研究现状及展望[J]. *国际精神病学杂志*, 2014(2): 112-115.
- [30] 肖梦洁. 留守儿童社会支持、心理弹性、社会适应现状及其关系研究[D]. 桂林:广西师范大学, 2015.
- [31] ZEANAH C H, SMYKE A T, KOGA S F, et al. Attachment in institutionalized and community children in Romania [J]. *Child Dev*, 2005, 76(5): 1015-1028.
- [32] 饶燕婷,张红霞,李晓铭. 家庭环境与大学生抑郁和疏离感的关系[J]. *心理发展与教育*, 2004, 20(1): 70-76.
- [33] BRAGE D, MEREDITH W. A causal model of adolescent depression. [J]. *J Psychol Inter Appl*, 1994, 128(4): 455-468.
- [34] RUETER M A, CONGER R D. Antecedents of parent-adolescent disagreements[J]. *J Marr Fam*, 1995, 57(2): 435.
- [35] 徐志伟,苏虹,伍佳玲,等. 农村留守中学生自伤行为及与心理控制源关系[J]. *中国公共卫生*, 2010, 26(7): 868-869.
- [36] 张培宁. 曾留守大学生心理健康状况及其影响因素的研究[D]. 广州:南方医科大学, 2016.

收稿日期:2017-02-12;修回日期:2017-04-02

(上接第 1025 页)

食堂工作人员参与食堂经营的各个环节,预防食源性疾病应从每个环节入手,尤其是工作人员的卫生意识会直接影响食堂的卫生状况和饮食安全,所以加强对从业人员的教育非常重要。送餐、学校周边小摊贩人员卫生意识薄弱,操作不规范更容易导致学校中毒事件的发生,对这部分人员的管理和教育是复杂且难度较大的工作,有待进一步的研究。

尽管文献数据有一定的滞后性且事件能否报道也与当地疾控工作人员的写作热情、写作水平和投稿的发表率有关,但食物中毒信息的来源有限,文献数据在某种程度上是对国家食物中毒监测数据很好的补充,对揭示学校食物中毒规律和特点有很大帮助。文献数据和监测数据的对比分析值得进一步探讨,两种数据对完善我国已建立的食物中毒疾病检测系统,加大监测追溯力和评估模式,降低学校食物中毒事件的发生都起着重要的作用。

4 参考文献

- [1] 黄鑫,黄达峰,常利涛,等. 云南省 2004—2014 年学校食物中毒事件监测分析[J]. *中国学校卫生*, 2016, 37(9): 1367-1369.
- [2] 马智杰,王岗,李向云,等. 中国 2002—2015 年学校食源性疾病暴发事件分析[J]. *中国公共卫生*, 2016, 22(12): 1700-1705.
- [3] 江国虹,常改. 加速建立我国食源性疾病预防与控制网络[J]. *中国公共卫生*, 2005, 21(8): 1020-1021.
- [4] 朱芳芳. 全国各类学校食物中毒事件分析[J]. *现代养生*, 2015(18): 284.
- [5] CALLEJÓN R M, RODRÍGUEZ-NARANJO M I, UBEDA C, et al. Reported foodborne outbreaks due to fresh produce in the united states and european union; trends and causes [J]. *Food Path Dis*, 2015, 12(1): 32-38.
- [6] PAINTER J A, HOEKSTRA R M, AYERS T, et al. Attribution of foodborne illnesses, hospitalizations, and deaths to food commodities by using outbreak data, united states, 1998-2008 [J]. *Emerg Infect Dis*, 2013, 19(3): 407-415.

收稿日期:2017-03-06;修回日期:2017-03-21