

文章编号: 1000-8020(2017)05-0767-05

·调查研究·

2014年湘西州农村土家族和苗族中学生
健康危险行为聚集模式的性别差异张福兰 张天成 熊静梅 陈景
吉首大学体育科学学院, 吉首 416000

摘要:目的 探讨湘西州农村中学生健康危险行为聚集模式的性别差异及特点。
方法 于2014年采用分层整群随机抽样法从湖南省湘西土家族苗族自治州抽取4个县8所农村中学1974名土家族和苗族中学生(男生896人,女生1078人;土家族1020人,苗族954人),对其偏食、吸烟、饮酒、自杀意念、网络成瘾、非安全游泳等健康危险行为进行问卷调查。以11种主要健康危险行为作为聚类指标,首先采用层次聚类法对男、女学生分别进行聚类分析,确定男、女学生最佳聚类数均为4类。然后采用两步聚类法进行分析,得到男、女学生4类危险行为聚集模式组的特点。结果 低危险组男生262人(29.2%),女生215人(19.9%);较低危险组男生268人(29.9%),女生365人(33.9%);中度危险组男生217人(24.2%),女生264人(24.5%);高危险组男生149人(16.6%),女生234人(21.7%)。男生饮酒高发(97.7%)的中度危险组与吸烟(67.3%)、打架(63.6%)、非安全游泳(66.4%)等行为聚集,女生孤独高发(45.1%)的中度危险组与偏食(65.2%)、步行违规(50.4%)等行为聚集。高危险组中所有的男生和92.7%的女生发生过 ≥ 4 种危险行为。结论 湘西州农村中学生各危险行为聚集模式组存在性别差异。其中,中度危险组中男生以饮酒为标志性行为,女生以孤独为标志性行为。高危险组中大部分危险行为高发,呈现“外显问题行为和内隐性行为”的高度聚集现象。

关键词:农村 中学生 健康危险行为 聚集模式 聚类分析
中图分类号: C913.5 R179 文献标志码: A

Gender differences in cluster pattern of health-risk behaviors among rural middle school students in Tujia-Miao Autonomous Prefecture of Xiangxi

Zhang Fulan, Zhang Tiancheng, Xiong Jingmei, Chen Jing
Physical Education Institute of Jishou University, Jishou 416000, China

Abstract: Objective To investigate the gender differences in cluster pattern of health risk behaviors among rural middle school students in Tujia-Miao Autonomous Prefecture of Xiangxi. **Methods** By the method of layered, random and total sampling, questionnaire survey about dietary bias, smoking, alcohol drinking, suicidal ideation, internet addiction and non-secure swimming was taken to 1974 students of eight middle schools from rural areas in four counties of Tujia-Miao Autonomous Prefecture of Xiangxi, Hunan Province in 2014. In 11 kinds of health risk behaviors as the clustering index, first by using the hierarchical clustering method for male and female students were cluster

基金项目:教育部人文社会科学研究规划基金项目(No. 17YJA880098);吉首大学人文社会科学研究项目(No. 16SKA024);湖南省社会科学成果评审委员会一般课题(No. XSP17YBZZ099)

作者简介:张福兰,女,硕士,副教授,研究方向:学生体质与健康, E-mail: zhangfulan2003@163.com

analysis , determine the optimal cluster number of male and female students were 4 class , then the two step cluster analysis , get the male and female students in 4 types of dangerous behavior clustering patterns of group characteristics. **Results** Among the survey of 896 boys and 1078 girls , the boys in the low risk group were composed of 262 people , the ratio was 29.2% , the girls were composed of 215 people , the ratio was 19.9% ; the boys in the lower risk group were composed of 268 people , the ratio was 29.9% , the girls were composed of 365 people , the ratio was 33.9% ; the boys with highest incidence of drinking in the moderate risk group were composed of 217 people , the ratio was 24.2% , the girls with highest incidence of lonely were composed of 264 people , the ratio was 24.5% ; the boys in the highest risk group were composed of 149 people , the ratio was 16.6% , the girls were composed of 234 people , the ratio was 21.7% . In the moderate risk group , boys with highest incidence of drinking (97.7%) were always accompanied with behaviors like smoking (67.3%) , fighting (63.6%) , non-secure swimming (66.4%) ; girls with highest incidence of lonely (45.1%) in the moderate risk group also had behaviors like partial eclipse(65.2%) , pedestrian violation(50.4%) and the like. The total boys and 92.7% of girls have more than 4 kinds of health-risk behaviors in highest risk group. **Conclusion** There were gender differences in risk behaviors among middle school students in rural areas of Xiangxi Autonomous Prefecture. Among them , the boys in moderate risk group were marked by drinking , the girls were marked by lonely. The highest risk group had a high rate of risky behaviors , showing a high degree of aggregation of “explicit problem behaviors and implicit behaviors”.

Key words: rural , middle school students , health risk behavior , cluster pattern , cluster analysis

凡对青少年健康、完好状态乃至成年期健康和生活质量造成直接或间接损害的行为,通称青少年健康危险行为^[1]。近年来,我国青少年学生中吸烟、饮酒、网络成瘾、自杀等健康危险行为发生率呈现明显上升趋势,使青少年的健康受到严重威胁^[2]。健康危险行为具有非特异性、长时间作用效应、聚集等特点。聚集是指多种健康危险行为发生在同一个体的现象^[3]。有研究采用因素分析方法探讨多种健康危险行为的内在联系,但因素分析方法不能揭示健康危险行为在个体中的组合模式^[4]。为了解湘西州农村中学生健康危险行为聚集模式及特点,探讨有效干预策略,于2014年11—12月对湘西土家族苗族自治州(以下简称湘西州)农村中学生进行问卷调查,并采用样本聚类方法进行分析,现将结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 调查对象

于2014年11—12月,采用多阶段分层整群随机抽样方法抽取调查对象。第一阶段从湘西州苗族聚居区抽取凤凰县和花垣县,土家族聚居区

抽取龙山县和永顺县;第二阶段在上述4个县中各随机抽取2所农村中学作为样本学校;第三阶段则在每个被抽中的学校内初一至高三每个年级中随机抽取1个教学班,共48个班,该班所有符合条件的学生均作为调查对象。调查对象纳入条件:(1)属于当地常住农村户口(或在当地居住满3年及以上);(2)年龄在12~17周岁的在校中学生。排除条件:患有心理疾病、智力缺陷、神经及精神方面疾病的学生。最终获得调查对象共1974人,其中男生896人,女生1078人。

本研究得到了吉首大学生物医学伦理委员会批准(No. 20140016),测试对象均知情同意并签署知情同意书。

1.2 调查方法

问卷参照全国青少年健康相关行为调查组编制的“中国青少年健康相关行为调查问卷(初中、高中)”,并结合本文研究目的,经预调查修改完善而成。调查内容由两部分组成,第一部分为学生基本情况,主要调查年级、性别、民族、住宿等情况。第二部分主要调查学生吸烟、饮酒、非安全游泳、步行违规、打架、孤独、失眠、抑郁、自杀意念、网络成瘾、偏食等11种主要健康危险行为。

1.3 调查指标定义

湘西州农村青少年健康危险行为的判断标准依据《中国青少年健康相关/危险行为调查综合报告2005》^[5]中的有关规定进行,具体标准如下:“偏食”指讨厌吃某类食物(如某类蔬菜、肉类、水果等)。“吸烟”指过去30 d里,≥1 d吸烟。“饮酒”指过去30 d里,至少饮1杯酒。“步行违规”指过去30 d内,有过不走人行横道/过街天桥/地下通道的行为。“非安全游泳”指过去12个月内去没有安全防范措施的地方游泳≥1次。“打架”指过去12个月内与1人或多人动手打架≥1次。“抑郁”指(最近12个月内)连续≥2周感到非常伤心或绝望而停止平常的活动。“失眠”指过去12个月内,曾因担心某事而经常或总是陷于失眠。“孤独”指过去12个月内经常或总是感到孤独。“自杀意念”指过去12个月内曾认真想过(考虑过)自杀。“网络成瘾”指过去7 d里,上网时间≥4 h/d,且至少出现以下9项行为中4项:(1)不上网时仍想着与网络有关的事情;(2)不能上网感到无所事事或不能静下心来干别的;(3)希望增加上网时间;(4)上网时间经常超过预期;(5)想停止上网但不能控制;(6)因为上网而不能完成作业或逃学;(7)向家长/老师/同学隐瞒上网事实;(8)因上网与家长发生冲突;(9)为逃避现实、摆脱困境/郁闷/无助/焦虑情绪而上网。

1.4 质量控制

调查前对所有调查员进行统一培训。在班主任的配合下,调查员现场进行监督,学生填答时负责解释不清楚题目,保证问卷回收质量。调查问卷以班级为单位统一发放,问卷不记名,由学生独立填写,填写完成后当场回收。

1.5 样本聚类分析

以吸烟、饮酒、非安全游泳、步行违规、打架、孤独、失眠、抑郁、自杀意念、网络成瘾、偏食等11种主要健康危险行为作为聚类指标,将男、女学生分别进行样本聚类分析,具体步骤为:首先采用层次聚类法,以11种主要健康危险行为作为聚类指标,先将各聚类单位各自作为一类,按照所定义的距离计算各数据点之间的距离,再将距离最近的两个类别进行合并,直到所有的数据都被合并为一个类别为止,最终确定男、女学生最佳聚类数均为4类。然后采用两步聚类法进行分析,得到男、女学生4类危险行为聚集模式组的特点。模式1组的特点为:多数危险行为发生率在四组中居于最低水平,命名为低危险组。模式2组的特点为:个别危险行为发生率高于平均水平,多数危险行

为低发,命名为较低危险组。模式3组的特点为:某一项或两项危险行为高发,部分危险行为发生率高于平均水平,命名中度危险组。模式4组的特点为:绝大多数危险行为发生率在四组中居于最高水平,命名为高危险组。

2 结果

2.1 一般情况

1974名中学生年龄12~17岁,平均(14.63±1.42)岁。其他情况详见表1。

表1 2014年湘西州农村土家族和苗族中学生基本情况

特征		n	r/%
民族	土家族	1020	51.67
	苗族	954	48.33
性别	男	896	45.39
	女	1078	54.61
是否住校	是	1525	77.25
	否	449	22.75
是否留守	是	1189	60.23
	否	785	39.77
是否独生子女	是	195	9.88
	否	1779	90.12
年龄/岁	12~14	917	46.45
	15~17	1057	53.55
家庭类型 ⁽¹⁾	大家庭	695	35.21
	核心家庭	975	49.39
	单亲家庭	136	6.89
	其他家庭	168	8.51

注:(1)大家庭是指三代同堂的家庭,其他家庭包括隔代家庭、再婚家庭、亲戚朋友为监护人的家庭等

2.2 男生行为聚集模式组的行为特点

由表2可见,男生低危险组吸烟、非安全游泳、步行违规、打架、网络成瘾、偏食发生率在四组中最低,饮酒发生率较低,抑郁、自杀意念发生率均低于平均水平;较低危险组非安全游泳、步行违规发生率均高于平均水平,饮酒发生率居最低水平,孤独、失眠、抑郁、自杀意念发生率居最低水平;中度危险组饮酒发生率居最高水平,此外吸烟、非安全游泳、打架发生率较高,步行违规发生率接近平均水平,孤独、失眠、抑郁、自杀意念发生率均居最低水平;高危险组吸烟、非安全游泳、步行违规、打架、孤独、失眠、抑郁、自杀意念、网络成瘾、偏食发生率均居最高水平,饮酒发生率较高。

2.3 女生行为聚集模式组的行为特点

由表3可见,女生低危险组吸烟、饮酒、非安全游泳、步行违规、打架、自杀意念发生率在四组中最低,偏食发生率低于平均水平,孤独、失眠、抑

表2 2014年湘西州农村土家族和苗族中学男生不同聚集模式组主要健康危险行为发生率 %

聚集模式	n	吸烟	饮酒	非安全游泳	步行违规	打架	孤独	失眠	抑郁	自杀意念	网络成瘾	偏食
1	262	22.5	16.4	35.1	20.6	16.4	16.8	13.7	17.6	9.5	6.5	20.2
2	268	29.9	1.5	57.5	56.7	39.2	2.2	3.7	10.4	7.5	8.6	22.8
3	217	67.3	97.7	66.4	45.6	63.6	0.5	0.9	3.2	4.1	9.7	21.7
4	149	74.5	81.2	76.5	71.8	71.8	46.3	45.0	62.4	43.6	23.5	28.2
合计	896	44.2	42.4	56.3	46.0	43.9	13.4	12.8	19.4	13.3	10.7	22.7

表3 2014年湘西州农村土家族和苗族中学女生不同聚集模式组主要健康危险行为发生率 %

聚集模式	n	吸烟	饮酒	非安全游泳	步行违规	打架	孤独	失眠	抑郁	自杀意念	网络成瘾	偏食
1	215	2.3	10.2	26.0	27.0	2.3	2.8	5.1	2.8	2.8	0	12.1
2	365	3.8	17.3	34.2	46.8	25.5	0	0	0.5	11.2	0.8	3.6
3	264	2.3	14.4	26.5	50.4	11.4	45.1	20.1	0	27.3	5.3	65.2
4	234	29.1	46.2	35.9	56.4	37.2	39.3	38.5	78.6	46.2	4.7	35.5
合计	1078	8.6	21.4	31.1	45.8	19.9	20.1	14.3	17.8	21.1	2.6	27.3

郁发生率均居低水平,网络成瘾发生率为0;较低危险组非安全游泳、步行违规、打架发生率均高于平均水平,吸烟、抑郁、网络成瘾发生率均居低水平,偏食发生率居最低水平,孤独、失眠发生率为0;中度危险组孤独、网络成瘾、偏食发生率均居最高水平,步行违规发生率较高,失眠、自杀意念发生率均高于平均水平,抑郁发生率为0;高危险组吸烟、饮酒、非安全游泳、步行违规、打架、失眠、抑郁、自杀意念发生率均居最高水平,孤独、网络成瘾、偏食发生率均高于平均水平。

2.4 不同危险行为聚集模式组间行为多发情况

由表4可见,各危险行为聚集模式组中男生发生 ≥ 4 种危险行为的比例均高于女生。除低危险组外,其余模式组发生3种危险行为的比例女生均高于男生。低危险组中有4.6%的男生和11.6%的女生未发生任何健康危险行为。较低危险组和中度危险组中发生 ≥ 4 种危险行为的比例男生分别为69.0%、88.9%,女生分别为42.7%、60.2%。高危险组中所有的男生和92.7%的女生发生过 ≥ 4 种危险行为。

表4 2014年湘西州农村土家族和苗族中学生不同聚集模式组健康危险行为种类构成比 %

聚集模式	男生					女生				
	0种	1种	2种	3种	≥ 4 种	0种	1种	2种	3种	≥ 4 种
1	4.6	18.3	25.2	26.3	25.6	11.6	36.7	31.2	19.1	1.4
2	0	0	9.0	22.0	69.0	0	0	23.8	33.4	42.7
3	0	0	1.4	9.7	88.9	0	0	8.3	31.4	60.2
4	0	0	0	0	100.0	0	0	0	7.3	92.7
合计	1.3	5.4	10.4	16.6	66.3	2.3	7.3	16.3	24.4	49.6

3 讨论

本研究显示,行为聚集模式处于高危险组的男生约占17%,女生则超过了20%,高于同类研究^[4-6],且高危险组中所有的男生和92.7%的女生发生4种及以上的健康危险行为。这可能与湘西州属国家级贫困地区,大多数父母为了生计长年外出务工,造成留守儿童数量较多有关。调查数据显示,湘西州农村留守儿童的比例(60.23%)远高于全国农村留守儿童的比例(37.7%)^[7]。由于留守儿童在成长过程中,缺乏父母的关爱和有效的监管,更易受到社会不良风气的影响而产生心理和行为偏差,导致健康危险行为发生种类多、频率高^[8-9]。青春期的女生较男生更需要父母的关爱,而性格特点又使其对外

界不良因素影响的抵御能力不及男生^[8],提示高危险组的女生应是重点干预对象。

湘西州农村中学生高危险组行为聚集现象尤为明显。其中,男生的吸烟行为和女生的抑郁行为是值得注意的标志性行为,即有吸烟行为的男生和有抑郁行为的女生,同时还伴随着步行违规、非安全游泳、打架等外显行为的高发,以及失眠、孤独、自杀意念等内隐行为的高发。此外,女生的吸烟和饮酒也是危险行为聚集的标志,显示两者高度相关,同时以高发生率存在于高危险组中,应引起高度警觉。该地区农村青少年饮酒行为的聚集可能与当地酒业发展较好,土家族和苗族(两个主要世居民族)都是喜爱饮酒的民族,且酒类多为自家酿制^[10]等因素有关。而学生吸烟行为

的高发,一方面与当地烟草业较为发达^[11]有关,另一方面可能与监护人对学生尤其是留守学生的监管不到位、关注度不够、健康教育缺乏^[12]等有关。

湘西州水域面积广,农村地区河流、池塘分布较多,而在河道旁、池塘边却很少设置安全警示牌,再加之学生安全知识缺乏、安全意识不强,监护人监管不到位等,造成较低危险组和高危险组学生尤其是男生非安全游泳发生率高,且远高于其他地区^[4]。男女生步行违规均为高危险组中的高发行为。这可能与湘西州农村地区交通道路状况不佳,交通设施落后且缺乏,学生交通安全知识不足、交通安全意识淡薄^[13]等有关。较低危险组中,男女生步行违规发生率均较高,且女生步行违规行为还与打架行为聚集发生有关。提示在男生中,交通违规行为的发生与个体性格、情绪无关,普遍存在^[14];而在女生中,交通违规行为则可能与叛逆的个性和行为相关^[4]。中度危险组中男生饮酒行为高发,且与吸烟、打架、非安全游泳等行为聚集;女生则以孤独高发为主,与偏食、自杀意念等行为聚集,这与男女学生的性格特点、行为模式^[4]以及饮食喜好等不同^[15]有关。

湘西州农村中学生健康危险行为聚集方式多样且特点鲜明,应根据各模式组健康危险行为聚集特征,男女生区别对待,开展多层次综合干预活动。同时,该地区应大力开展以生活技能教育为基础的健康促进活动^[16],使学生充分了解健康危险行为的危害性,提高学生尤其是女生的心理社会适应能力,增强其自身抵御外界不良因素影响的能力,形成积极乐观、健康向上的生活态度,养成健康的生活方式;加强面向家长,特别是面向祖辈家长的健康教育^[17],使其充分认识行为对孩子健康成长的影响以及培养孩子良好行为习惯的重要;尽早开展烟草和酒精危害知识教育以及交通、水域安全知识教育,提高学生安全意识,培养学生自我概念,使其远离不安全因素,减少健康危险行为的“聚集”发生,促进湘西州农村中学生身心健康发展。

参考文献

[1] 韦琳. 青少年健康危险行为现状及干预研究进展[J]. 中国公共卫生, 2011, 27(7): 933-934.

- [2] 苏玲. 福建省青少年健康危险行为流行现况及其影响因素的研究[D]. 福州: 福建医科大学, 2008.
- [3] 唐甜, 熊鸿燕, 卞永桥, 等. 重庆地区人群中的健康危险行为簇聚特征研究[J]. 第三军医大学学报, 2009, 31(10): 967-969.
- [4] 韦琳, 王萍, 覃彦香. 柳州市青少年健康危险行为聚集模式分析[J]. 中国公共卫生, 2011, 27(6): 737-740.
- [5] 季成叶. 中国青少年健康相关/危险行为调查综合报告 2005 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 38-43.
- [6] 周一, 季成叶, 张琳. 中国北方两城市青少年健康危险行为聚集模式分析[J]. 中国行为医学科学, 2005, 14(8): 740-741, 744.
- [7] 全国妇联. 我国农村留守儿童、城乡流动儿童状况研究报告 [EB/OL]. [2013-05-10]. http://www.ce.cn/xwzx/gnsz/gdxw/201305/10/t20130510_24368366.shtml.
- [8] 王海花. 农村留守中学生网络成瘾及其与父母教养方式、同伴关系的相关研究[D]. 武汉: 华中师范大学, 2013.
- [9] 程少贵. 农村留守青少年学生心理卫生问题与健康危险行为研究[D]. 合肥: 安徽医科大学, 2008.
- [10] 张福兰, 杨琪, 张天成, 等. 湘西州土家族与苗族青少年健康危险行为影响因素分析[J]. 卫生研究, 2015, 44(2): 257-263, 269.
- [11] 张福兰, 张天成, 熊静梅, 等. 湘西州土家族与苗族中学生吸烟和饮酒行为及影响因素分析[J]. 卫生研究, 2015, 44(5): 750-755, 766.
- [12] 王娜. 我国农村留守儿童忽视问题研究[D]. 秦皇岛: 燕山大学, 2011.
- [13] 马文军, 徐浩锋, 巢建新, 等. 广州市14岁以下儿童步行者道路交通事故伤害流行特征分析[J]. 中华流行病学杂志, 2007, 28(6): 576-579.
- [14] 刘伟佳, 张维蔚, 麦锦城. 广州市中小學生伤害影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2010, 26(3): 311-312.
- [15] 魏霞, 杨育林, 闫静弋, 等. 山东省城市青少年饮食行为及其影响因素分析[J]. 中国学校卫生, 2010, 31(10): 1170-1172.
- [16] 张福兰, 张天成, 熊静梅, 等. 湘西州土家族、苗族青少年成瘾行为及影响因素[J]. 中国公共卫生, 2015, 31(11): 1381-1385.
- [17] 王梅, 温煦, 吕燕, 等. 家庭结构对于青少年健康行为的影响[J]. 体育科学, 2012, 32(5): 34-41.

收稿日期: 2016-07-05