

• 调查报告 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.29.033

重庆市某库区留守中学生亚健康症状及健康危险因素分析*

李建桥, 吴 瑞, 刘 琴, 王 宏[△]

(重庆医科大学公共卫生与管理学院妇幼与儿童少年卫生学教研室 400016)

摘要:目的 了解库区留守中学生亚健康现状及健康危险因素,为以学校为基础的亚健康干预提供参考依据。方法 采用多阶段整群随机抽样的方法,应用青少年亚健康多维评定问卷(MSQA)和自编青少年健康危险行为因素问卷对某库区3个乡镇中学共1528名留守中学生进行调查。结果 重庆市某库区留守中学生身心、躯体、心理亚健康症状检出率分别为45.0%、23.3%、40.1%。躯体活力不足、生理功能低下、抵抗力下降检出率分别是10.2%、15.1%、12.0%;情绪问题、品行问题、社会适应困难人数检出率是25.85%、16.82%、34.29%。亚健康症状检出率男生高于女生(45.79% vs. 44.15%, $P>0.05$);高一学生高于初一学生(51.95% vs. 37.38%, $P<0.05$);独生子女高于非独生子女(45.18% vs. 44.93%, $P>0.05$);住校学生高于走校学生(48.58% vs. 36.68%, $P<0.05$)。亚健康症状与不健康减肥行为、故意伤害行为、自杀相关行为、非故意伤害行为、网络成瘾行为有关。**结论** 库区留守中学生亚健康症状处于一般水平,与多种因素有关,相关部门应引起重视,加强健康教育。

关键词:重庆市;留守中学生;健康;危险因素

中图分类号:R179

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2014)29-3944-04

Analysis of sub-health symptom and health risk behavior factors among left behind middle school students in Chongqing three-gorge area*

Li Jianqiao, Wu Rui, Liu Qin, Wang Hong[△]

(Department of Maternal Care & Child and Adolescent Health, School of Public Health & Management, Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China.)

Abstract: Objective To study the sub-health status and health-risky behaviors of left behind middle school students in Chongqing Three-gorge area and provide the reference for targeted interventions. **Methods** 1528 cases of left behind middle school students were collected from three middle school by multistage cluster random sampling in a reservoir of Chongqing, surveyed with questionnaire about health-risky behaviors and Multidimensional Sub-health Questionnaire of Adolescents (MSQA). **Results** The rates of psychosomatic sub-health symptoms were 45.0%, body sub-health symptoms detection rate was 23.3%, psychological sub-health symptoms detection rate was 40.1%. Body energy insufficiency, the physiological function, decreased resistance detection rate were 10.2%, 15.1% and 12.0%, respectively. The emotional problems, behavioral problems, social adaptation difficulties detection rate were 25.9%, 16.8%, 34.3%, respectively. The symptoms of sub-health detection rate of boys was higher than that of girls ($P>0.05$), the junior grade One was higher than the senior grade One ($P<0.05$), the one-child was higher than non-only child ($P>0.05$), the boarding students was significantly higher than the day students ($P<0.05$). Logistic regression analysis showed that the risk factors had unhealthy diet behavior, deliberately harm behavior, suicide behavior, unintentional injury behavior and Internet addiction. **Conclusion** The sub-health problem of left behind middle school student in Chongqing three-gorge area is in a general level, the relevant departments should take some targeted interventions to improve students' health level.

Key words: Chongqing; left behind middle school students; health; risk factors

亚健康是21世纪人类医学的重大命题,引起了医学、心理学、社会科学界的广泛关注。近年的统计结果显示,亚健康发生率在许多国家呈上升趋势且日益年轻化^[1-2]。徐岫茹^[3]研究指出,目前全国有3000万青少年处于亚健康状态,严重影响青少年身心健康。重庆市三峡库区因三峡水库修建移民而备受关注,既取得了较大的发展又存在很大差距^[4]。由于地理环境差、经济发展滞后、教育基础薄弱等原因导致留守子女太多,而留守学生是一个需要予以高度重视的群体,本课题组于2011年12月开展调查,了解库区留守中学生亚健康现状及健康危险因素,旨在为进一步开展以学校为基础的亚健康防治干预措施提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用多阶段整群随机抽样方法,随机抽取重

庆市某库区3个乡镇中学作为调查对象,每所学校分别抽取初一和高一4~6班学生进行调查。共发放问卷2401份,回收2358份,回收率98.20%。剔除数据不完整的问卷,最后有效问卷2247份,有效回收率为95.29%。其中,留守学生1528名,占总调查人数的66.74%;男生749人,占49.02%,女生779人,占50.98%;高一学生795人,占52.03%,初一学生733人,占47.97%。

1.2 方法

1.2.1 调查工具 (1)青少年亚健康多维评定问卷(Multidimensional sub health questionnaire of adolescents, MSQA)^[5]该问卷由安徽医科大学陶芳标教授等编制,包含躯体亚健康和心理亚健康2个领域共71个条目。躯体亚健康领域由躯体活力不足(11条)、生理功能低下(11条)和抵抗力下降(10条)3个

* 基金项目:教育部人文社会科学研究规划基金资助项目(10YJA840039);重庆市教育委员会科学技术研究项目(KJ110312)。作者简介:李建桥(1988—),在读硕士,主要从事儿童少年卫生研究。△ 通讯作者, E-mail: wangh111111@aliyun.com。

维度组成;心理亚健康领域由情绪问题(17 条)、品行问题(9 条)、社会适应困难(13 条)3 个维度组成。问卷主要调查个体近 3 个月以来实际感受的不适症状,每个条目有 6 个评定等级,1=没有或持续不到 1 周,2=持续 7~14 d,3=持续>14~30 d,4=持续 30~60 d,5=持续>60~180 d,6=持续>180 d,得分越高表示亚健康症状持续时间越长,症状持续时间达 1 个月及以上的项目即为阳性条目数。身心亚健康症状、躯体亚健康症状、心理亚健康症状的界标准为:总问卷 71 个条目中躯体和心理亚健康领域分别具有 1 条及 1 条以上的阳性条目数。为进一步验证该问卷在重庆库区中学生中的应用情况,本课题对 MSQA 在库区的应用进行了考评,MSQA 具有较好的信度和效度,可作为定量评价库区中学生亚健康的工具^[6]。(2)青少年健康危险行为因素调查问卷参考我国学者对健康危险行为因素分类^[7],自编青少年健康危险行为因素调查问卷。主要包括饮食相关行为、生活习惯相关行为、药物滥用行为、吸烟、饮酒、故意伤害行为、非故意伤害行为、自杀相关行为、网络成瘾行为等。(3)一般情况调查包括姓名、性别、年级、学校、是否住校、是否独生子女等。

1.2.2 调查方法 在调查学校领导和班主任积极配合下,以班为单位,由经过统一培训的调查员现场统一发放问卷,统一指导语,然后让学生根据自己的实际情况,独立填写问卷,当场回收,当场核对。

1.3 统计学处理 采用 Epidata3.0 进行双人录入建立数据库,采用 SPSS17.0 统计分析软件进行数据分析,使用的主要方法有 χ^2 检验和单(多)因素二项分类 Logistic 回归分析等。检验水准 $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 留守中学生亚健康症状发生情况 库区留守中学生躯体亚健康症状、心理亚健康症状、身心亚健康症状的检出率分别是 23.30%、40.12%、49.96%。各维度亚健康症状检出率见表 1。

表 1 留守中学生亚健康症状及各维度检出率情况(n=1 528)

项目	检出人数(n)	检出率(%)
躯体亚健康症状	356	23.30
躯体活力不足	156	10.20
生理功能低下	231	15.12
抵抗力下降	183	11.98
心理亚健康症状	613	40.12
情绪问题	395	25.85
品行问题	257	16.82
社会适应困难	524	34.29
身心亚健康症状	687	49.96

2.2 不同特征留守中学生亚健康症状检出率比较

2.2.1 不同性别留守中学生亚健康症状及各维度检出率比较 躯体、身心亚健康症状检出率男生高于女生($P>0.05$),心理亚健康症状女生高于男生($P>0.05$),各维度分析发现品行问题、情绪问题女生均高于男生($P<0.05$),见表 2。

2.2.2 不同年级留守中学生亚健康症状及各维度检出率比较 高一年级亚健康症状检出率高于初一年级(躯体亚健康症状 $P>0.05$,心理亚健康症状、身心亚健康症状 $P<0.05$),但其

中各维度分析发现躯体活力不足、抵抗力低下、情绪问题、社会适应困难高一学生均高于初一学生($P<0.05$),见表 3。

表 2 不同性别留守中学生亚健康症状及各维度检出率比较[n(%)]

项目	男生(n=749)	女生(n=779)	χ^2	P
躯体亚健康症状	180(24.03)	176(22.60)	0.442	0.506
躯体活力不足	67(8.95)	89(11.42)	2.561	0.065
生理功能低下	118(15.75)	113(14.50)	0.464	0.271
抵抗力下降	92(12.28)	91(11.68)	0.131	0.388
心理亚健康症状	296(39.52)	317(40.69)	0.219	0.640
情绪问题	175(23.36)	220(28.24)	4.738	0.017
品行问题	107(14.28)	150(19.26)	6.741	0.006
社会适应困难	263(35.11)	261(33.50)	0.439	0.271
身心亚健康症状	343(45.79)	344(44.15)	0.413	0.521

表 3 不同年级留守中学生亚健康症状及各维度检出率比较[n(%)]

项目	初一(n=733)	高一(n=795)	χ^2	P
躯体亚健康症状	155(21.14)	201(25.28)	3.650	0.056
躯体活力不足	62(8.45)	94(11.82)	4.712	0.018
生理功能低下	108(14.73)	123(15.47)	0.162	0.371
抵抗力下降	72(9.82)	111(13.96)	6.199	0.008
心理亚健康症状	224(30.56)	389(48.93)	53.580	0.000
情绪问题	145(19.78)	250(31.45)	27.072	0.000
品行问题	113(15.42)	144(18.11)	1.983	0.090
社会适应困难	167(22.78)	357(44.91)	82.833	0.000
身心亚健康症状	274(37.38)	413(51.95)	32.712	0.000

2.2.3 是否独生子女留守中学生亚健康症状及各维度检出率比较 躯体、心理、身心亚健康症状检出率独生子女高于非独生子女($P>0.05$),各维度分析差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 4。

表 4 是否独生子女留守中学生亚健康症状及各维度检出率比较[n(%)]

项目	独生子女(n=166)	非独生子女(n=1 362)	χ^2	P
躯体亚健康症状	40(24.09)	316(23.20)	0.066	0.797
躯体活力不足	20(12.05)	136(9.99)	0.687	0.240
生理功能低下	27(16.26)	204(14.98)	0.191	0.367
抵抗力下降	23(13.85)	160(11.75)	0.624	0.249
心理亚健康症状	69(41.57)	544(39.94)	0.163	0.687
情绪问题	47(28.31)	348(25.56)	0.589	0.248
品行问题	26(15.66)	231(16.96)	0.178	0.384
社会适应困难	55(33.13)	469(36.42)	0.111	0.405
身心亚健康症状	75(45.18)	612(44.93)	0.004	0.952

2.2.4 是否住校留守中学生亚健康症状及各维度检出率比较 躯体、心理、身心亚健康症状检出率住校学生均高于非住

校学生($P < 0.05$),各维度分析发现躯体活力不足、情绪问题、品行问题、社会适应困难住校学生均高于非住校学生($P < 0.05$),见表 5。

2.3 库区留守中学生亚健康相关健康危险行为因素分析

2.3.1 留守中学生亚健康症状健康危险行为因素单因素 Logistic 回归分析 以是否具有身心亚健康症状(1=是,0=否)为因变量,以饮食相关行为、生活习惯相关行为、故意伤害行为、非故意伤害行为、物质滥用和网络成瘾行为共 19 种健康危险行为因素为自变量进行二项分类 Logistic 回归分析,结果发现不良早餐习惯、不健康减肥行为、醉酒行为、非故意伤害行为、自杀相关行为(包括自杀意念、自杀计划、自杀准备、自杀未遂)、故意伤害行为、网络成瘾等 10 种行为与亚健康症状发生相关,差异有统计学意义($P < 0.05$, $P < 0.01$),见表 6。

表 6 留守中学生亚健康症状健康危险行为因素单因素 Logistic 回归分析

变量	B	SE	Walds	P	OR	95%CI
不良早餐习惯	0.287	0.062	21.206	0.000	1.333	1.179~1.506
不健康减肥	1.062	0.192	30.683	0.000	2.893	1.987~4.213
醉酒行为	0.254	0.128	3.925	0.048	1.289	1.003~1.656
故意伤害行为	0.034	0.008	17.691	0.000	1.035	1.018~1.051
自杀意念	1.247	0.149	69.866	0.000	3.479	2.597~4.661
自杀计划	1.331	0.215	38.419	0.000	3.784	2.484~5.764
自杀准备	3.324	1.024	10.542	0.001	27.774	3.734~206.581
自杀未遂	1.523	0.365	17.369	0.000	4.584	2.240~9.379
非故意伤害行为	0.034	0.008	20.826	0.000	1.035	1.020~1.050
网络成瘾行为	1.174	0.205	32.852	0.000	3.235	2.165~4.834

故意伤害行为包括故意打自己、故意拽头发、故意撞头、故意掐自己、故意抓伤自己、故意咬伤自己、故意烫伤自己、故意割伤自己(不是自杀);非故意伤害行为包括扭伤、跌伤或碰伤、烧伤或烫伤、溺水、交通事故、刀(或锐器)割伤或刺伤、动物咬伤、中毒、爆炸伤、电击伤、窒息;网络成瘾标准参考文献[9]。

2.3.2 留守中学生亚健康症状健康危险行为多因素 Logistic 回归分析 为进一步分析影响库区留守中学生亚健康症状的影响因素,以是否具有身心亚健康症状(1=是,0=否)为因变量,已经单因素分析差异有统计学意义的 10 种健康危险行为因素为自变量,采取 Wald 向前的方式进入模型,进行多因素 Logistic 回归分析,进入水准为 0.05,剔除水准为 0.10,发现不健康减肥行为、故意伤害行为、自杀相关行为、非故意伤害行为、网络成瘾行为为身心亚健康症状的危险因素,见表 7。

表 7 留守中学生亚健康症状健康危险行为因素多因素 Logistic 回归分析

变量	B	SE	Walds	P	OR	95%CI
不健康减肥行为	0.719	0.224	10.302	0.001	2.053	1.323~3.185
故意伤害行为	0.021	0.008	7.442	0.006	1.021	1.006~1.036
自杀相关行为	0.956	0.166	33.317	0.000	2.602	1.881~3.601
非故意伤害行为	0.021	0.007	8.848	0.003	1.022	1.007~1.036
网络成瘾行为	0.961	0.218	19.389	0.000	2.614	1.704~4.010
常量	-2.316	0.297	61.001	0.000	0.099	

3 讨论

本次调查结果显示,重庆市库区留守中学生躯体、心理、身心亚健康症状的检出率(23.30%、40.12%、44.96%)与全国青

表 5 是否住校留守中学生亚健康症状及各维度检出率比较[n(%)]

	住校(n=1 077)	非住校(n=451)	χ^2	P
躯体亚健康症状	255(23.67)	85(18.84)	4.167	0.041
躯体活力不足	114(10.58)	31(6.87)	5.010	0.014
生理功能低下	164(15.22)	54(11.97)	2.665	0.059
抵抗力下降	128(11.88)	46(10.20)	0.845	0.204
心理亚健康症状	453(42.06)	131(29.05)	22.920	0.000
情绪问题	289(26.83)	88(19.51)	9.041	0.001
品行问题	184(17.08)	59(13.09)	3.706	0.031
社会适应困难	392(36.40)	105(23.28)	24.979	0.000
身心亚健康症状	499(46.33)	157(34.81)	17.296	0.000

少年^[5]亚健康症状检出率(30.6%、39.0%、47.4%)基本一致,留守中学生亚健康症状问题并不十分突出。相反,留守中学生身体亚健康症状检出率较低,可能与留守学生长期由爷爷奶奶照顾,特殊的成长环境使他们艰苦朴素、承担了大部分家务劳动,热爱劳动等好习惯有关。同时,这一研究结果提示研究者可以从积极心理视角去看待留守学生的问题,以往人们提到留守学生,倾向于将其定位于“问题学生”,在一定程度上也给留守学生带来了负面影响^[9-10]。然而,正是他们留守经历形成了优于非留守学生的品质,例如独立、坚强、更能体会父母辛苦、更富责任感等。这些品质往往能促使他们把逆境当做机会和动力,奋发向上^[11]。各维度进行分析,躯体亚健康领域主要表现为生理功能低下,心理亚健康领域主要表现为社会适应困难和情绪问题。究其原因,可能与高一和初一年级新生进入新的一个阶段,对新的环境不适应有关。

对不同特征的留守学生亚健康症状进行分析,男生身心、躯体亚健康症状的检出率大于女生($P > 0.05$),而心理亚健康症状检出率女生大于男生($P > 0.05$),具体表现在品行问题、情绪问题方面,可能与女生特殊的生理结构、敏感的心理特质有关。高一年级躯体、心理、身心亚健康症状检出率高于初一年级,可能与年级增加,学习压力不断增大,造成躯体活力不足、抵抗力下降,甚至出现各种情绪问题、社会适应困难等有关。独生子女躯体、心理、身心亚健康症状检出率高于非独生子女($P > 0.05$),与其他地区研究结果相似^[12],是否独生子女

对青少年亚健康的影响,目前资料仍不充分,需要开展更多更深入的研究来确证。住校生躯体、心理、身心亚健康症状检出率高于非住校学生,心理亚健康问题尤为突出。究其原因可能为库区留守学生比例较大,本次调查发现三峡库区留守儿童占 66.74%,高于其他地区^[13-14]。部分住校学生遇到事情不愿意与同学交流,更不愿意向老师交流,由于父母常年外出务工,致使亲情缺失导致留守儿童产生较低的自我概念和较高的孤独感^[15],学习生活中的情绪得不到家长及时疏解和宽慰,更容易处于亚健康状态。

Logistic 回归分析显示,不良早餐习惯为亚健康的危险因素,良好的饮食习惯对预防亚健康有较好的作用。本研究发现库区留守中学生亚健康症状发生与伤害行为密切相关,特别是自杀相关行为:自杀意念($OR = 3.479, 95\% CI = 2.59 \sim 4.661$),自杀计划($OR = 3.784, 95\% CI = 2.484 \sim 5.764$)、自杀准备($OR = 27.774, 95\% CI = 3.734 \sim 206.581$)、自杀未遂($OR = 4.584, 95\% CI = 2.240 \sim 9.379$)与亚健康症状存在较强的统计学关联。库区留守中学生处于生理、心理快速发展阶段,身心状态极不稳定,遇事应对能力极不成熟,加之父母常年在外务工,部分脆弱群体形成了胆小、封闭、自卑、孤独等心理特征^[16],更容易产生自杀心理行为,自杀行为发生的风险更高。国外许多研究发现,亚健康相关综合症状与自杀心理行为密切相关,亚健康对自杀相关行为有一定的预测作用^[17]。另外,本次调查发现库区留守中学生上网率为 74.1%,网络成瘾的检出率为 9.0%,网络成瘾是危害库区留守中学生身心健康又一重要的危险因素。具有亚健康症状的学生网络成瘾发生率是正常学生的 2.614 倍,库区留守学生由于其特殊的心理特征,很容易过度依赖网络,脱离社会现实生活,花费过多时间沉溺于网络,无心学习,甚至逃课、旷课,由此带来一系列不良后果。因此,应鼓励学生多进行户外活动,合理利用网络资源,端正上网目的,培养健全的人格。

针对影响库区留守中学生亚健康的相关因素,希望引起重庆三峡库区当地政府、学校、家庭和社区的共同关注,齐抓共管,形成合力,以预防为主,加大健康教育的力度,从社会-家庭-学校-个人 4 个方面采取综合的干预性措施,以积极的方式关爱留守学生,充分利用留守学生自身的教育资源,重点关注脆弱的留守群体,为库区农村留守学生构建和谐的一“缺四补”健康成长环境,促使亚健康向健康的转化,帮助学生冲出亚健康的“围城”。

参考文献:

[1] 朱丁. 青少年亚健康研究现状及防治策略[J]. 职业与健康

康, 2009, 25(14): 1542-1544.

- [2] 郑恒, 崔丽萍. 亚健康评价方法的研究进展[J]. 华南预防医学, 2007, 33(1): 32-35.
- [3] 徐岫茹. 心理危机干预及健康教育(二)[J]. 中国健康教育, 2003, 19(8): 30-32.
- [4] 詹培民, 王文波. 三峡库区教育发展的现状及对策研究[J]. 重庆三峡学院学报, 2007, 23(5): 1-5.
- [5] 陶芳标, 邢超, 袁长江, 等. 青少年亚健康多维评定问卷全国常模研制[J]. 中国学校卫生, 2009, 30(4): 292-295.
- [6] 王宏, 李雷雷, 许红, 等. 青少年亚健康多维评定问卷在库区中学生中的应用考评[J]. 中国全科医学, 2011, 14(25): 2933-2936.
- [7] 季成叶. 中国城市青少年健康危险行为调查报告(2005年)[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2007.
- [8] 林馨, 周权, 刘建, 等. 福州市青少年健康危险行为现状分析[J]. 中国学校卫生, 2010, 31(3): 355-357.
- [9] 李旭. 从“非问题儿童”的角度看待留守儿童[J]. 农村经济, 2011(3): 127-129.
- [10] 赵玮. 勿将留守儿童标签化为“问题儿童”——河南省农村留守儿童教育问题的调研报告[C]. 上海: 中国教育学会教育经济分会, 2008: 1481-1488.
- [11] 朴婷姬, 安花善. 积极心理学视角下的朝鲜族留守儿童研究[J]. 民族教育研究, 2013, 24(1): 58-63.
- [12] 周旭, 肖元梅, 王超, 等. 南昌市理工科大学生亚健康现状调查[J]. 中国学校卫生, 2012, 33(1): 49-51.
- [13] 王琳. 我国农村留守儿童现状及存在问题分析[D]. 长春: 吉林大学, 2012.
- [14] 段成荣, 周福林. 我国留守儿童状况研究[J]. 人口研究, 2005, 29(1): 29-36.
- [15] 简福平. 不同孤独感农村留守儿童对亲情缺失信息的加工特点研究[D]. 重庆: 西南大学, 2011.
- [16] 曾菊林, 牟方琼. 三峡库区移民城镇留守初中生现状分析及对策思考[J]. 科学咨询, 2013, 7(3): 55-56.
- [17] Smith WR, Noonan C, Buchwald D. Mortality in a cohort of chronically fatigued patients[J]. Psychol Med, 2006, 36(9): 1301-1306.

(收稿日期: 2014-06-13 修回日期: 2014-07-17)

(上接第 3943 页)

- [8] Jones PW, Harding H, Wiklund I. The COPD assessment test (CAT) can detect changes in health status during recovery from acute exacerbations [J]. Am J Respir Crit Care Med, 2010, 181: A3575.
- [9] Beghi E, Messina P, Pupillo E, et al. Satisfaction with anti-epileptic drugs in children and adolescents with newly diagnosed and chronic epilepsy [J]. Epilepsy Res, 2012, 100(1/2): 142-151.
- [10] Banecka-Majkutewicz Z, Sawua W, Kadzifiski L, et al.

Homocysteine, heat shock proteins, genistein and vitamins in ischemic stroke—pathogenic and therapeutic implications [J]. Acta Biochim Pol, 2012, 59(4): 495-499.

- [11] 黄庆君, 马葵芬. 糖尿病患者的社区药学服务效果评价[J]. 中国药业, 2011, 20(21): 46-48.
- [12] Li J, Lv QZ. Practice and analysis of warfarin on patient medication counseling and medication education [J]. Chin Pharm J, 2008, 43(14): 1113-1115.

(收稿日期: 2014-05-08 修回日期: 2014-06-26)