

安徽省留守学生身心亚健康状况及影响因素分析

姚应水 康耀文 金岳龙 陈燕 龚伟志 郑丽 安洲 陶芳标 郝加虎

【摘要】 目的 调查安徽省留守学生身心亚健康状况,分析其影响因素。方法 采用分层整群抽样的方法抽取安徽省皖南、皖北城乡7所普通中学3421名学生,其中留守学生682名。应用青少年亚健康多维评定问卷(MSQA)和中学生心理健康诊断测验(MHT),对研究对象的一般情况、身心健康状况进行测评。结果 留守学生的躯体亚健康检出率(14.22%)高于非留守学生(11.28%),差异有统计学意义($P<0.05$);留守学生的身心亚健康检出率(13.64%)高于非留守学生(10.84%),差异有统计学意义($P<0.05$)。留守学生的MHT测验得分与其MSQA量表得分呈正相关,且相关系数具有高度统计学意义($P<0.01$)。多元线性回归分析结果显示,留守学生的心理健康状况与躯体活力下降($\beta=1.456, P=0.001$)、情绪问题($\beta=1.096, P=0.000$)、社会适应困难($\beta=1.011, P=0.006$)呈线性回归关系。安徽地区留守学生的躯体亚健康状况各组间差异均无统计学意义($P>0.05$)。结论 躯体活力下降、情绪困扰和社会适应困难是导致留守学生心理健康水平下降的主要因素。提高留守学生身体健康状况,可以改善其心理健康。

【关键词】 留守学生; 亚健康; 影响因素

Analysis on physical and mental health and related influential factors among those 'left behind' adolescents in Anhui province YAO Ying-shui¹, KANG Yao-wen¹, JIN Yue-long¹, CHEN Yan¹, GONG Wei-zhi², ZHENG Li¹, AN Zhou³, TAO Fang-biao⁴, HAO Jia-hu⁴. 1 Department of Preventive Medicine, Wannan Medical College, Wuhu 241002, China; 2 Guangzhou Senior Light Industry Technical School; 3 Wuhu Center for Disease Control and Prevention; 4 School of Public Health, Anhui Medical University

Corresponding author: YAO Ying-shui, Email: yingshuiyao@163.com

This work was supported by grants from the National High Technology Research and Development Program of China (863 Program) (No. 2006AA02Z427) and Humanities and Social Sciences Foundation of Anhui Province (No. 2008sk450, 2011sk257).

【Abstract】 **Objective** To explore the physical and mental health status on the 'left behind' students in Anhui province and the related influential factors. **Methods** Stratified cluster sampling method was used to investigate the 682 out of 3421 students from 7 middle schools in both south and north Anhui province, using multidimensional sub-health questionnaire of adolescents (MSQA) and mental health test (MHT), for assessment of the general condition, physical and mental health status. **Results** 14.22% of the 'left behind' students were in sub-health condition compared to 11.28% among the normal students, and the mental sub-health status represented 13.64% for the former and 10.84% for the latter. In addition, the 'left behind' students appeared less content with their life than those of staying with their parents ($P<0.05$). MHT scores in the subjects were positively correlated with the scores on MSQA and showed significant difference ($P<0.01$). Results from the multiple linear regression analysis showed that the mental health condition among the left behind students was in linear regression relationship with the decreased physical activity ($\beta=1.456, P=0.001$), emotional problems ($\beta=1.096, P=0.000$) and problems of social adaptation ($\beta=1.011, P=0.006$). The status of physical sub-health in the Anhui province showed that there was no significant difference in each of the study group ($P>0.05$). **Conclusion** Decreased physical activity and emotion aporia as well as

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2012.07.009

基金项目:国家高新技术研究发展计划(863计划)(2006AA02Z427);安徽省教育厅人文社会科学研究项目(2008sk450,2011sk257)

作者单位:241002 芜湖,皖南医学院预防医学系(姚应水、康耀文、金岳龙、陈燕、郑丽);广州市轻工高级技工学校(龚伟志);芜湖市疾病预防控制中心(安洲);安徽医科大学公共卫生学院(陶芳标、郝加虎)

通信作者:姚应水, Email: yingshuiyao@163.com

difficult social adaptation were major factors leading to degenerated mental health levels in the 'left-behind' adolescents. The findings suggested that the mental health status could be improved in this population through better management on their body-health condition.

【Key words】 Left behind adolescent; Sub-health; Influential factors

近年来我国留守儿童青少年人数逐年增长^[1,2]。亚健康是处于健康与疾病之间的一种状态,是个体在躯体、心理和社会适应上的不适应感觉所反映的多种症状,传统的物理或生化检查往往并无异常^[3]。留守青少年正处于生长发育的高峰期,也是心理发展的重大转折期,由于家庭生活和教育的缺失,生理和心理都面临着更多问题^[4],其身心亚健康状况值得关注。本研究以安徽省学生为研究对象,对留守青少年的身心亚健康状况进行调查,并探讨相关影响因素。

对象与方法

1. 研究对象:采用整群抽样方法抽取安徽省皖南、皖北 7 所城乡中学 3421 名学生(皖南 2779 名,皖北 642 名),其中留守学生 682 名,非留守学生 2739 名,留守率为 19.94%。留守学生中,皖南 573 名,皖北 109 名;男生 347 名,女生 335 名;初中 172 名,高中 510 名;农村 443 名,城镇 239 名;独生子女 278 名,非独生子女 404 名。

2. 留守学生纳入标准:① 10~18 岁;② 父母在婚且为亲生父母;③ 1 年内父母双方或一方外出打工≥6 个月。

3. 调查方法:以班级为单位,采用整群抽样方法进行现况调查,由经统一培训的流行病学调查员向学生详细说明调查的目的和意义、问卷填写方式及保密方式等,问卷统一发放,集中填写,当场收回。质控人员现场答疑,收集、审核调查表,将存在漏项和逻辑错误的调查表退回补充或修改。问卷由中学生心理健康诊断测验(MHT)和青少年亚健康多维评定问卷(MSQA)组成^[5]。

MHT 量表按两点量表的形式记分,得分越低,心理健康状态越好,用于综合检测中学生的心理健康状况,共 100 个题,由 8 个内容量表(学习焦虑、对人焦虑、孤独倾向、自责倾向、过敏倾向、身体症状、恐怖倾向和冲动倾向)和 1 个检验受试者是否诚实回答问题的效度量表构成。

MSQA 由 71 个项目组成,分为躯体亚健康和心理亚健康,问卷具有较好的信度和效度,重测信度为 0.868,每个项目设 6 个等级,分别赋 1~6 分:1 分为该症状没有或持续不到 1 周,2 分为持续 > 1 周,3 分

为持续 > 2 周,4 分为持续 > 1 个月,5 分为持续 > 2 个月,6 分为持续 > 3 个月,得分越高表示亚健康症状持续时间越长。筛查的标准为项目持续时间 > 1 个月(4 分),判定为亚健康症状,其中躯体亚健康症状 ≥ 3 条判定为躯体亚健康状态,心理亚健康症状 ≥ 8 条判定为心理亚健康状态,两者均为亚健康状态即判定为身心亚健康状态。

4. 统计学分析:用 EpiData 3.0 软件建立数据库,双录入并进行逻辑核对,采用 SPSS 13.0 软件进行统计学分析。计数资料组间比较采用 χ^2 检验。计量资料两组比较采用 t 检验,多组比较采用 F 检验,多组均数间的两两比较采用 SNK- q 检验。心理健康得分与身心亚健康得分采用双变量相关分析,计算相关系数 r 及 P 值。通过多元线性回归分析(逐步法)计算偏回归系数(β)、标准误(s_{β})、标准化偏回归系数($\hat{\beta}$)、 β 值的 95% 可信区间(β 值 95% CI)、 t 值及 P 值。

结果

1. 基本人口学特征:对不同性别留守学生留守率进行分析,男生留守率为 20.16%,女生留守率为 19.71%,性别间差异无统计学意义($P > 0.05$)。高中生留守率(25.86%)明显高于初中生(11.95%),差异有统计学意义($P < 0.01$),见表 1。通过分割 χ^2 检验,初中一年级(初一)与初中二年级(初二)及高中一年级(高一)与高中二年级(高二)间差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

表 1 安徽省 3421 名留守与非留守学生一般特征

项目	留守学生	非留守学生	χ^2 值	P 值
性别			0.112	0.738
男	347(20.16)	1374(79.84)		
女	335(19.71)	1365(80.29)		
年级			99.326	0.000
初一	65(12.40)	459(87.60)		
初二	107(11.69)	808(88.31)		
高一	298(25.56)	868(74.44)		
高二	212(25.98)	604(74.02)		

注:括号外数据为人数,括号内数据为构成比(%)

2. 留守学生与非留守学生亚健康状态比较:留守学生躯体亚健康(14.22%)和身心亚健康检出率(13.64%)高于非留守学生(11.28%, 10.84%),差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表2 安徽省3421名留守与非留守学生
亚健康状态检出率(%)

亚健康因子	留守学生 (n=682)	非留守学生 (n=2739)	χ^2 值	P值
躯体	97(14.22)	309(11.28)	4.517	0.034
心理	93(13.64)	314(11.46)	2.458	0.117
身心	93(13.64)	297(10.84)	4.217	0.040

3. 留守学生躯体亚健康状况:682名不同地区、性别、年级、家庭所在地、父母打工类型的留守学生躯体亚健康状况间差异均无统计学意义($P>0.05$),亚健康状况与是否独生子女也无关($P>0.05$)。见表3。

表3 安徽省682名不同类型留守学生
躯体亚健康得分($\bar{x}\pm s$)

项目	人数	躯体亚健康得分	t/F值	P值
地区			0.829	0.408
南方	573	1.25±2.74		
北方	109	1.01±2.74		
性别			1.099	0.272
男	347	1.10±2.39		
女	335	1.33±3.05		
年级			0.080	0.971
初一	65	1.23±3.10		
初二	107	1.24±2.29		
高一	298	1.15±2.80		
高二	212	1.26±2.75		
家庭所在地			0.250	0.803
农村	443	1.23±2.64		
城镇	239	1.17±2.91		
是否独生子女			0.481	0.631
是	278	1.15±2.67		
否	404	1.25±2.78		
父母打工类型			0.760	0.468
父亲单方外出	423	1.17±2.87		
母亲单方外出	56	0.89±1.68		
父母均外出	203	1.37±2.69		

4. 留守学生心理健康状况与身心亚健康状况的相关分析:对留守学生的心理健康状况和身心亚健

康状况进行相关分析,研究结果显示,留守学生心理健康总分和8个维度的得分与身心亚健康总分、躯体亚健康及其3个维度、心理亚健康及其3个维度得分均呈正相关,见表4,且相关系数之间差异均具有统计学意义($P<0.01$)。说明留守学生的亚健康状况越严重(MSQA量表得分越高),其心理健康水平越低(MHT量表得分越高)。

5. 多元线性回归分析:将留守学生的心理健康状况设为因变量,身心亚健康量表中的6个维度作为自变量,进行线性回归分析,结果显示,在躯体活力不足、生理功能低下、抵抗力下降、情绪问题、品行问题和社会适应困难这6个亚健康维度中,留守学生的心理健康状况与躯体活力下降($\beta=1.456, P=0.001$)、情绪问题($\beta=1.096, P=0.000$)、社会适应困难($\beta=1.011, P=0.006$)均呈线性回归关系(表5)。

讨 论

本研究结果显示留守学生的躯体亚健康水平高于非留守学生,与已有研究结果一致^[6,7],但也有研究显示,父母均外出打工的留守儿童营养不良发生率最低;而父母单方外出打工的留守儿童或非留守儿童的营养不良发生率相对较高^[8]。可能与生活环境、家庭经济状况、监护类型等有关。

有调查显示,中学生身心亚健康症状报告率为64.0%^[9]。本研究结果也显示,安徽省留守学生身心亚健康水平高于非留守学生,但各组间躯体亚健康差异均无统计学意义,提示躯体健康状况与性别、年级、家庭所在地等关系不大。相关研究发现,在6~18岁儿童生长发育过程中,母亲在家对子女的照料对学生健康的影响较大,无论家庭经济收入水平高低,学龄儿童均需要母亲照料^[10]。吴蓓蓓等^[11]以安徽省肥东、无为和涡阳地区的中小学生对样本调查发现,父亲单方外出的留守儿童的体质状况相对最

表4 留守学生心理健康与身心亚健康的相关系数(r)

维度	MHT总分	学习焦虑	对人焦虑	孤独倾向	自责倾向	过敏倾向	身体症状	恐怖倾向	冲动倾向
身心亚健康	0.460	0.281	0.296	0.379	0.163	0.323	0.412	0.273	0.483
躯体亚健康	0.366	0.238	0.194	0.267	0.139	0.250	0.367	0.235	0.370
心理亚健康	0.449	0.267	0.310	0.388	0.155	0.319	0.383	0.258	0.479
躯体活力下降	0.361	0.216	0.201	0.274	0.135	0.255	0.337	0.255	0.371
生活质量下降	0.300	0.203	0.153	0.201	0.117	0.192	0.330	0.173	0.316
抵抗力下降	0.234	0.186	0.111	0.183	0.089	0.168	0.241	0.134	0.197
情绪问题	0.431	0.259	0.306	0.346	0.167	0.306	0.365	0.264	0.439
品行问题	0.361	0.221	0.240	0.300	0.088	0.230	0.320	0.192	0.465
社会适应问题	0.414	0.241	0.280	0.395	0.138	0.307	0.351	0.224	0.430

表5 留守学生心理健康与身心亚健康多元线性回归分析

项目	β	s_e	$\hat{\beta}$	t 值	P 值	β 值 95%CI
躯体活力下降	1.456	0.420	0.147	3.464	0.001	0.631 ~ 2.281
情绪问题	1.096	0.305	0.215	3.587	0.000	0.496 ~ 1.696
社会适应困难	1.011	0.363	0.161	2.783	0.006	0.298 ~ 1.725
常数	31.742	0.546	-	58.146	0.000	30.670 ~ 32.814

差。同时,农村留守儿童的营养与健康知识相对匮乏,也是造成其健康状况较差的原因之一。

对留守学生的心理和身心亚健康状况进行相关分析,研究结果显示,留守学生心理健康总分和8个维度的得分与身心亚健康总分、躯体亚健康及其3个维度、心理亚健康及其3个维度得分均呈正相关。说明留守学生的亚健康状况越严重,其心理健康水平越低。

将留守学生的心理健康状况设为因变量,身心亚健康量表中的6个维度作为自变量,进行线性回归分析,结果显示,留守学生的心理健康状况与躯体活力下降、情绪问题、社会适应困难这3个维度均呈线性回归关系。说明留守学生的躯体活力下降、情绪困扰和社会适应困难等因素会导致其心理健康水平的下降。

参 考 文 献

[1] Zhou FL, Duan CR. Summarize of left behind children. Population J, 2006, 3: 60-65. (in Chinese)
周福林,段成荣. 留守儿童研究综述. 人口学刊, 2006, 3: 60-65.

[2] Yao YS, Kang YW, Jin YL, et al. A prevalence survey on the mental health of left behind adolescent in Anhui province. Chin J Epidemiol, 2010, 31(12): 1359-1362. (in Chinese)
姚应水,康耀文,金岳龙,等. 安徽省留守青少年心理健康状况现况调查. 中华流行病学杂志, 2010, 31(12): 1359-1362.

[3] Ter Wolbeek M, van Doornen LJ, Coffeng LE, et al. Cortisol and severe fatigue: a longitudinal study in adolescent girls. Psychoneuroendocrinology, 2007, 32(2): 171-182.

[4] Chen HL, Lu JX. Attention to neglected rural areas the problem of children left behind. Chin General Practice, 2007, 10(1): 12-14. (in Chinese)
陈宏乐,陆继霞. 关注农村留守儿童的被忽视的问题. 中国全科医学, 2007, 10(1): 12-14.

[5] Tao FB, Xing C, Yuan CJ, et al. Development of national norm for Multidimensional Sub-health Questionnaire of Adolescents (MSQA). Chin J Sch Health, 2009, 30(4): 292-295. (in Chinese)
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. 中国学校卫生, 2009, 30(4): 292-295.

[6] Yang YJ, Tao FB, Wan YH. Depressive symptoms and the influencing factors among left behind Children. Chin J Sch Health, 2010, 31(3): 321-323. (in Chinese)
杨娅娟,陶芳标,万宇辉. 安徽留守儿童抑郁状况及其影响因素分析. 中国学校卫生, 2010, 31(3): 321-323.

[7] Zhao KF, Fang XH, Su H, et al. Study on epidemiological characteristics and influencing factors of unintentional injuries among children left behind in Anhui province. Chin J Dis Control Prev, 2007, 11(3): 277-279. (in Chinese)
赵科伏,方雪晖,苏虹,等. 安徽省留守儿童意外伤害的流行特征及其影响因素. 疾病控制杂志, 2007, 11(3): 277-279.

[8] Wen YF, Wang JQ, Liu RQ, et al. Study on the health condition of the 'left-behind' children in rural areas of south Anhui province. Modern Prev Med, 2008, 35(4): 690-692. (in Chinese)
文育锋,王金权,刘荣强,等. 皖南农村留守儿童健康状况的研究. 现代预防医学, 2008, 35(4): 690-692.

[9] Yao RY, Tao FB, Zhuang Y, et al. Association of sub-health symptoms with family environment factors in middle school students in Bengbu district. J Hyg Res, 2010, 39(4): 498-500. (in Chinese)
姚荣英,陶芳标,庄颖,等. 蚌埠地区中学生亚健康症状与家庭因素的关系. 卫生研究, 2010, 39(4): 498-500.

[10] Chen ZY. The health status of the left-behind children in rural China. Chin J Population Sci, 2009, 5: 95-102. (in Chinese)
陈在余. 中国农村留守儿童营养与健康状况分析. 中国人口科学, 2009, 5: 95-102.

[11] Wu BB, Luan JD, Lv KY. Study on the health status and its influencing factors of left-behind children in Anhui rural areas. Statist Thinktank, 2009(4): 56-59. (in Chinese)
吴蓓蓓,栾敬东,吕开宇. 安徽农村地区留守儿童健康状况及影响因素研究. 统计教育, 2009(4): 56-59.

(收稿日期:2012-02-06)

(本文编辑:王玉立)