

# 江西省赣州市随迁儿童超重肥胖与父母职业的关联

徐欣<sup>1</sup>, 徐梅凤<sup>2</sup>, 韩远强<sup>1</sup>, 林延敏<sup>3</sup>, 喻志文<sup>4</sup>, 卢金逵<sup>5</sup>

<sup>1</sup>赣南师范大学体育学院, 江西 赣南

<sup>2</sup>江西省德兴市职业中专学校, 江西 上饶

<sup>3</sup>吕梁学院体育系, 江西 吕梁

<sup>4</sup>赣南师范大学附属中学, 江西 赣南

<sup>5</sup>上饶师范学院体育学院, 江西 上饶

Email: 2438934972@qq.com

收稿日期: 2021年8月16日; 录用日期: 2021年9月17日; 发布日期: 2021年9月24日

## 摘要

目的: 了解江西省赣州市随迁儿童超重肥胖现状及与父母职业的关联, 为制定针对性的干预措施提供依据。方法: 采用随机整群抽样的方法, 于2019年4~5月对江西省赣州市区4177名7~12岁随迁儿童进行问卷调查和体格测试。结果: 江西省赣州市随迁儿童超重肥胖检出率为13.2%; 不同父、母职业组间的随迁儿童超重肥胖检出率存在差异, 且差异存在统计学意义( $\chi^2$ 值分别为13.24和9.66,  $P$ 值均 $<0.05$ ); 父、母职业为商人的随迁儿童超重肥胖发生风险分别是父、母职业为其他的随迁儿童的2.21倍(95% CI = 1.31~3.79,  $P < 0.05$ )和1.68倍(95% CI = 1.13~2.60,  $P < 0.05$ ), 父、母职业为农民的随迁儿童超重肥胖发生风险分别是父、母职业为其他的随迁儿童的0.68倍(95% CI = 0.47~0.91,  $P < 0.05$ )和0.61倍(95% CI = 0.34~1.09,  $P < 0.05$ )。结论: 父、母职业为商人与随迁儿童超重肥胖呈正相关, 父、母职业为农民与随迁儿童超重肥胖呈负相关。

## 关键词

随迁儿童, 超重肥胖, 父母职业, 回归分析

# Relationship between Overweight-Obesity of Migrant Children and Their Parents' Occupation in Ganzhou, Jiangxi Province

Xin Xu<sup>1</sup>, Meifeng Xu<sup>2</sup>, Yuanqiang Han<sup>1</sup>, Yanmin Lin<sup>3</sup>, Zhiwen Yu<sup>4</sup>, Jinkui Lu<sup>5</sup>

<sup>1</sup>College of Physical Education, Gannan Normal University, Gannan Jiangxi

<sup>2</sup>Dexing Vocational School of Jiangxi Province, Shangrao Jiangxi

<sup>3</sup>Department of Physical Education, Luliang University, Luliang Jiangxi

<sup>4</sup>Middle School Affiliated to Gannan Normal University, Gannan Jiangxi

<sup>5</sup>Department of Physical Education, Shangrao Normal University, Shangrao Jiangxi

Email: 2438934972@qq.com

Received: Aug. 16<sup>th</sup>, 2021; accepted: Sep. 17<sup>th</sup>, 2021; published: Sep. 24<sup>th</sup>, 2021

## Abstract

**Objective:** To investigate the relationship between overweight-obesity of migrant children and their parents' occupation in Ganzhou, Jiangxi Province, and to provide evidence for the intervention measures. **Methods:** 4177 migrant children aged 7~12 from Ganzhou, Jiangxi Province were investigated by questionnaires and physical tests from April to May, 2019. **Results:** The prevalence of overweight-obesity of migrant children in Ganzhou, Jiangxi Province was 13.2%. Prevalence of overweight-obesity of migrant children among different father and mother occupational groups was significantly different ( $\chi^2$  values were 13.24 and 9.66 respectively,  $P < 0.05$ ). Compared with the migrant children whose parents' occupations were else, the risks of overweight-obesity of migrant children whose parents were businessmen were 2.21 times (95% CI: 1.31~3.79,  $P < 0.05$ ) and 1.68 times (95% CI: 1.13~2.60,  $P < 0.05$ ) respectively. Compared with the migrant children whose parents' occupations were else, the risks of overweight-obesity of migrant children whose parents were farmers were 0.68 times (95% CI: 0.47~0.91,  $P < 0.05$ ) and 0.61 times (95% CI: 0.34~1.09,  $P < 0.05$ ) respectively. **Conclusion:** There is a positive correlation between overweight-obesity of migrant children and their parents' businessmen identity. There is a negative correlation between overweight-obesity of migrant children and their parents' farmers identity.

## Keywords

Migrant Children, Overweight-Obesity, Occupation, Regression Analysis

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

在我国城镇化快速发展的背景下,我国流动人口的数量持续增长,截止2018年底,我国流动人口数量高达2.445亿,占全国总人口的17.5% [1]。随着流动人口从单一个体迁移到家庭迁移模式的转变,越来越多的子女跟随父母一起流动至输入地[2],且输入地也逐渐从大城市向中小城市演变。到2015年,全国义务教育阶段农民工随迁子女达1367.1万人,比上年增加72.37万人[3]。江西省作为我国重要的劳务输出省份,向外省(市)输入了大量劳工,同时也有不少农村剩余劳动力向本省城市转移,赣州作为江西省第二大城市,吸收了大量外来务工人员,2018年,赣州市中心城区建成区扩至180平方公里,城市人口增加到179万人[4]。

目前有关随迁儿童超重肥胖的研究并不多,郑月圆[5]报道,余姚市0~3岁随迁儿童的肥胖检出率为

2.6%；赵广英等[6]报道，深圳市 3~6 岁随迁儿童的肥胖检出率为 5.56%；杨茂林等[7]报道，上海市 7~13 岁随迁儿童肥胖检出率为 14.8%。研究报道随迁儿童肥胖的原因，主要有饮食[8]、居住地经济水平、家庭收入[9]等，刘丹[10]分析指出，家庭收入与儿童超重肥胖率呈正相关。而父母职业是家庭收入的决定性因素，分析父母职业与儿童肥胖的关联性，从家庭社会经济视角进一步研究导致儿童肥胖的危险因素。目前有关父母职业与随迁儿童肥胖问题的报道较少。本研究以江西省赣州市随迁儿童为研究对象，分析父母职业与随迁儿童超重肥胖的关系，为制定针对性的干预措施提供参考。

## 2. 对象与方法

### 2.1. 对象

采用随机整群抽样的方法，于 2019 年 4~5 月在江西省赣州市随机抽取小学 6 所(市区、郊区各 3 所)，排除病理性肥胖者后共 4177 名随迁儿童纳入研究。其中男生 2289 名(54.8%)，女生 1888 名(45.2%)，年龄跨度 7~12 岁。本研究调查前得到受试者本人及其监护人的同意，签署知情同意书，并通过赣南师范大学体育学院伦理委员会审查与批准。

### 2.2. 方法

#### 2.2.1. 问卷调查

查阅国内外相关文献设计调查问卷，问卷内容主要包括：1) 基本信息：姓名、户籍所在地、性别、年龄、年级等；2) 父、母亲职业：公务员、工人、公司职员、商人、农民、其他[11]。本研究中，问卷主体的 Cronbach  $\alpha$  系数为 0.84。

#### 2.2.2. 体格检查

依据《国家学生体质健康测试标准(2014 年修订)》[12]规定的学生体质调研细则，由统一培训的调查员使用同型号身高体重测量仪(上海恒刚仪器仪表有限公司)对受试者的身高、体重进行测量。测量时，要求受试者赤足站立，身穿薄衣，双眼平视前方，头部保持正直，双臂自然下垂，身高、体重分别以 cm、kg 为单位，精确到小数点后一位。每名受试者的身高和体重连续测量 3 次，每次间隔 30 s，取平均值。根据身高、体重计算体质质量指数 BMI，消瘦、超重肥胖的筛查采用“学龄儿童青少年营养不良筛查”[13]和“学龄儿童青少年超重与肥胖筛查”[14]。

### 2.3. 质量控制

成立由体育教师和体育专业学生组成 5 个工作组，每组由 1 名体育教师和 3 名学生组成。调查前对工作组成员进行一周的统一培训，每个成员对问卷内容、体格测量方法及注意事项等非常熟知。问卷调查和体格测量均以班级为单位进行：问卷调查时由一名调查员读题讲解，其它三名巡视指导，协助学生完成问卷，问卷调查填写时间约 20 min，经调查员审查无误后，整班收回；体格测量在问卷调查后随即开展，其中两名调查员负责测量，一名调查员负责记录，一名调查员维持秩序，当两名测量员读数一致时，记录员方可记录。

### 2.4. 统计学分析

数据使用 EpiData 3.0 软件双录入，录入后核检数据库，使用 SPSS 22.0 统计软件进行统计分析。江西省赣州市随迁儿童不同人口学特征的体重分类对比、不同父母职业组间的随迁儿童超重肥胖检出率比较采用  $\chi^2$  检验，父母职业对随迁儿童超重肥胖的影响采用二分类 Logistic 回归分析，检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

### 3. 结果

#### 3.1. 随迁儿童不同人口学特征的体重分类对比

在 4177 名随迁儿童中, 消瘦、正常、超重肥胖检出率分别为 9.0%、77.8%和 13.2%。其中男、女随迁儿童的超重肥胖检出率分别为 16.3%和 9.6%, 差异有统计学意义( $\chi^2 = 34.87, P < 0.01$ ), 不同年龄组间的随迁儿童超重肥胖检出率差异也存在统计学意义( $\chi^2 = 19.34, P < 0.01$ ), 其中 10 岁组随迁儿童的超重肥胖检出率最高(16.2%), 12 岁组随迁儿童的超重肥胖检出率最低(9.0%)。见表 1。

**Table 1.** Comparison of weight classification of children with different demographic characteristics  
**表 1.** 随迁儿童不同人口学特征的体重分类对比

性别与年龄	人数	消瘦	正常	超重肥胖	$\chi^2$ 值	P 值
性别					34.87	0.000
男	2289	228 (10.0)	1689 (73.8)	372 (16.3)		
女	1888	147 (7.8)	1560 (82.6)	181 (9.6)		
年龄/岁					19.34	0.002
7	252	16 (6.3)	203 (80.6)	33 (13.1)		
8	539	38 (7.1)	432 (80.1)	69 (12.8)		
9	573	52 (9.1)	446 (77.8)	75 (13.1)		
10	1093	114 (10.4)	802 (73.4)	177 (16.2)		
11	942	110 (11.7)	703 (74.6)	129(13.7)		
12	778	45 (5.8)	663 (85.2)	70 (9.0)		
合计	4177	375 (9.0)	3249 (77.8)	553 (13.2)		

注: ()内数字为构成比/%。

#### 3.2. 随迁儿童不同父母职业组间的超重肥胖检出率比较

不同父、母职业组间的随迁儿童超重肥胖检出率存在差异, 且差异存在统计学意义( $\chi^2$  值分别为 13.24 和 9.66, P 值均<0.05)。见表 2。

**Table 2.** Comparison of overweight and obesity detection rates among children with different parental occupations  
**表 2.** 随迁儿童不同父母职业组间超重肥胖检出率对比

职业	人数	正常	超重肥胖	$\chi^2$ 值	P 值
		N = 3249	N = 553		
父				13.24	0.000
公务员	304	265 (87.2)	39 (12.8)		
工人	1209	1066 (88.2)	143 (11.8)		
公司职员	1047	944 (90.2)	103 (9.8)		
商人	965	725 (75.1)	240 (24.9)		
农民	126	115 (91.3)	11 (8.7)		
其他	151	134 (88.7)	17 (11.3)		

## Continued

母			9.66	0.002
公务员	287	261 (90.9)	26 (9.1)	
工人	1243	1048 (84.3)	195 (15.7)	
公司职员	1058	944 (89.2)	114 (10.8)	
商人	862	678 (78.7)	184 (21.3)	
农民	179	166 (92.7)	13 (7.3)	
其他	173	152 (87.9)	21 (12.1)	

注: ()内数字为检出率/%。

### 3.3. 父母职业对随迁儿童超重肥胖影响的二分类 Logistic 回归分析

以体重分类[正常(参考), 超重肥胖]为因变量, 以父、母职业[公务员, 工人, 公司职员, 商人, 农民, 其他(参考)]为自变量进行 Logistic 回归分析。结果显示, 父、母职业为商人的随迁儿童超重肥胖呈正相关( $OR = 2.21, 95\% CI = 1.31\sim 3.79, P < 0.05$ ) ( $OR = 1.68, 95\% CI = 1.13\sim 2.60, P < 0.05$ ), 父、母职业为农民的随迁儿童超重肥胖呈负相关( $OR = 0.68, 95\% CI = 0.47\sim 0.91, P < 0.05$ ) ( $OR = 0.61, 95\% CI = 0.34\sim 1.09, P < 0.05$ )。见表 3。

**Table 3.** Binary logistic regression analysis of the influence of parental occupation on overweight and obesity of migrant children

**表 3.** 父母职业对随迁儿童超重肥胖影响的二分类 Logistic 回归分析

职业	$\beta$ 值	标准误	Wald $\chi^2$ 值	OR 值(95% CI)	P 值
父					
公务员	0.08	0.14	0.41	1.36 (0.75~1.59)	0.74
工人	0.06	0.28	0.39	1.09 (0.96~2.86)	0.67
公司职员	-0.11	0.34	0.36	0.71 (0.49~1.53)	0.44
商人	0.38	0.26	1.04	2.21 (1.31~3.79)	0.01
农民	-0.39	0.11	3.02	0.68 (0.47~0.91)	0.04
其他				1	
母					
公务员	0.05	0.22	0.53	0.78 (0.61~0.99)	0.44
工人	0.19	0.27	1.53	1.30 (0.68~1.82)	0.30
公司职员	-0.08	0.45	0.08	0.86 (0.22~1.37)	0.73
商人	0.47	0.30	1.66	1.68 (1.13~2.60)	0.03
农民	-0.50	0.31	2.78	0.61 (0.34~1.09)	0.03
其他				1	

## 4. 分析讨论

本研究结果显示江西省赣州市 7~12 岁随迁儿童的超重肥胖检出率为 13.2%, 该数值低于长三角地区 7~13 岁随迁儿童的超重肥胖检出率(20.2%) [15], 略低于江西省南昌市 7~11 岁儿童的超重肥胖检出率(16.0%) [16]。

Logistic 回归分析结果表明,父、母职业为商人与随迁儿童超重肥胖呈正相关,父、母职业为农民与随迁儿童超重肥胖呈负相关。目前还未发现有关父母职业与随迁儿童肥胖的报道,而有关父母职业对儿童肥胖影响的报道不一,梁融等[17]曾报道,父亲职业为职员是儿童超重肥胖的危险因素;刘洋[18]曾报道,父母职业为个体工商户是儿童肥胖的危险因素;赵明辉[19]曾报道,父母职业为体力劳动是中小學生超重肥胖的保护因子。

父母职业对随迁儿童超重肥胖的影响应该是以家庭收入为中介的,尹小俭等[20]指出,造成我国儿童青少年体格城乡差异的主要原因为城乡之间家庭人均收入的差异。在公务员、工人、公司职员、商人、农民这五类职业中,一般来讲,商人的收入最高,农民收入最低。高家庭收入可以给孩子带来更好的饮食及健康服务供给[21],对孩子肥胖的发生起到推动作用;此外,不同职业除了存在收入的差异,工作性质的不同也会造成人们饮食习惯等的差异,相比公务员、工人、公司职员等职业,商人往往表现有更高的在外就餐频率,其子女受父母饮食习惯的影响,往往也存在较高的在外就餐频率,这也是导致商人的子女肥胖检出率较高的原因之一。

综上所述,江西省赣州市随迁儿童的超重肥胖状况受其父母职业的影响,父、母职业为商人与随迁儿童超重肥胖呈正相关,父、母职业为农民与随迁儿童超重肥胖呈负相关。这对江西省随迁儿童超重肥胖的防控工作起到一定的指导意义,政府、学校可着重关注父母职业为商人的随迁儿童,通过采取一定的饮食等健康知识宣教、运动干预等手段以降低随迁儿童群体的超重肥胖发生率。

## 基金项目

江西省社会科学规划课题(18TY10)。

## 参考文献

- [1] 国家卫生健康委员会. 中国流动人口发展报告 2018[M]. 北京: 中国人口出版社, 2019.
- [2] 高健, 张东辉. 个体迁移、家庭迁移与定居城市: 农民工迁移模式的影响因素分析[J]. 统计与决策, 2016, 32(4): 99-102.
- [3] 民政部. 民政部对“关于解决农村留守儿童问题的建议”的答复(摘要) [EB/OL]. <http://www.mca.gov.cn/article/gk/jytabljggk/rddbgy/201610/20161015002115.shtml>, 2019-12-22.
- [4] 城乡之美别样新一—2018 年赣州市推进新型城镇化建设扫描[Z]. 客家新闻网, 2019-12-20.
- [5] 郑月圆. 本地儿童与外来流动儿童营养状况对照分析[J]. 中国农村卫生事业管理, 2009, 29(5): 386-387.
- [6] 赵广英, 魏煌忠, 程郁离. 隔代抚养与学龄前流动儿童肥胖的相关性研究[J]. 中国学校卫生, 2018, 39(1): 57-59.
- [7] 杨茂林, 娄瑜, 龚玲, 等. 上海市随迁儿童生活方式与肥胖的相关性[J]. 中国学校卫生, 2019, 40(9): 1363-1365.
- [8] Stillman, S., Gibson, J. and McKenzie, D. (2012) The Impact of Immigration on Child Health: Experimental Evidence from a Migration Lottery Program. *Economic Inquiry*, 50, 62-81. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.2009.00284.x>
- [9] Azcorra, H., Dickinson, F. and Rothenberg, S.J. (2009) Family Migration and Physical Growth in Merida, Yucatan, Mexico]. *American Journal of Human Biology*, 21, 398-400. <https://doi.org/10.1002/ajhb.20881>
- [10] 刘丹. 营养、家庭经济因素与儿童期及成年后肥胖关系的研究[D]: [博士学位论文]. 北京: 中国疾病预防控制中心, 2019.
- [11] 李文幸. 超重/肥胖儿童青少年生活质量影响因素研究[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 杭州师范大学, 2019.
- [12] 国家体育总局. 国家学生体质健康测试标准(2014 年修订) [R]. 国家体育总局, 2014.
- [13] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 学龄儿童青少年营养不良筛查 WS/T 456-2014 [S]. 北京: 国家卫生和计划生育委员会, 2014-06-20.
- [14] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 学龄儿童青少年超重与肥胖筛查 WS/T 586-2018 [S]. 北京: 国家卫生和计划生育委员会, 2018-08-01.
- [15] 尹小俭, 郑冬华, 陶行, 等. 长三角地区城市儿童与随迁儿童身体发育及营养状况的研究[J]. 沈阳体育学院学报, 2015, 34(6): 97-103.

- 
- [16] 章英, 李骄阳, 孙雪华, 等. 南昌市近郊区超重与肥胖儿童血清双酚 A 水平调查[J]. 环境与健康杂志, 2016, 33(11): 964-967.
- [17] 梁融, 杨伶俐, 杨慧林, 等. 上海市浦东新区 3~6 岁儿童超重/肥胖影响因素分析[J]. 中国儿童保健杂志, 2018, 26(12): 1304-1307.
- [18] 刘洋. 儿童肥胖社会决定因素作用模式研究及防控策略构建[D]: [博士学位论文]. 沈阳: 中国医科大学, 2018.
- [19] 赵明辉. 天津市中小学生超重和肥胖患病率及危险因素分析[D]: [硕士学位论文]. 天津: 天津医科大学, 2011.
- [20] 尹小俭, 黄超群, 孙辉, 等. 我国大学生的体格与家庭社会经济因素及自然环境因素的相关性研究[J]. 体育科学, 2006, 26(1): 37-42.
- [21] Ma, S., Wu, S.X. and Yang, Z. (2010) Analysis of Growth and Development of Urban and Rural Students in Beijing. *Chinese Journal of School Health*, **32**, 1296-1299.