

体育干预对留守儿童身心健康影响的系统综述

郑宇萌, 何施, 叶茜, 向庆龄, 黄志剑
(湖北大学 体育学院, 湖北 武汉 430062)

摘要: 目的: 对体育干预留守儿童身心健康有关的现有实证研究进行系统整合与综述。方法: 通过文献检索与筛查, 纳入9篇符合条件的文献, 对这些研究从不同方面进行系统分析。结果: 现有实证研究的数据表明, 研究地域分布与民政部公布的数据有多处吻合; 实验设计逐渐完善; 因变量逐渐细化; 测量方法变得更契合研究; 组合方案是大部分体育干预的首选方案; 根据不同运动项目特征及权威组织或机构提出的青少年活动建议, 设计不同运动干预方案; 从体质健康维度分析发现, 体育干预不仅能够显著提高留守儿童身体素质水平, 而且可以改善留守儿童身体形态, 还能够明显改善留守儿童身体机能。从心理健康维度分析可知, 体育干预对留守儿童依恋指数得分、心理弹性、生活满意度、社会适应能力、执行功能、焦虑以及自尊等心理健康因子水平都有积极影响。结论: 体育干预对留守儿童这一特殊群体的身心健康存在积极影响, 但不同体育项目干预对留守儿童身心健康产生的影响是否产生差异目前尚不明确。

关键词: 体育干预; 留守儿童; 身心健康

A Systematic Review of the Effects of Sports Intervention on the Physical and Mental Health of Left Behind Children

ZHENG Yu-meng, HE Shi, YE Qian, XIANG Qing-ling, HUANG Zhi-jian
(School of Physical Education, Hubei University, Wuhan 430062, China)

Abstract: Objective: to systematically integrate and summarize the existing empirical research on sports intervention in the physical and mental health of left behind children. Methods: through literature search and screening, 9 eligible literatures were included, and these studies were systematically analyzed from different aspects. Results: the existing empirical data show that the geographical distribution of the study is consistent with the data published by the Ministry of civil affairs; The experimental design is gradually improved; The dependent variable is gradually refined; Measurement methods become more suitable for research; Combination program is the first choice for most sports interventions; Design different sports intervention programs according to the characteristics of different sports and the suggestions of youth activities put forward by authoritative organizations or institutions; From the perspective of physical health, it is found that sports intervention can not only significantly improve the physical quality level of left behind children, but also improve the body shape and physical function of left behind children. From the perspective of mental health, sports intervention has a positive impact on the level of mental health factors such as attachment index score, psychological elasticity, life satisfaction, social adaptability, executive function, anxiety and self-esteem of left behind children. Conclusion: sports intervention has a positive impact on the physical and mental health of left behind children, but it is not clear whether the impact of different sports intervention on the physical and mental health of left behind children is different.

Key words: Sports intervention; Left behind children; Physical and mental health

收稿日期: 2021-09-19

基金项目: 个体健康概念认知与锻炼行为关系研究(19ZD009)。

作者简介: 郑宇萌(1996-), 女, 湖北大学体育学院在读研究生, 研究方向: 体育运动心理, E-mail: 780059643@qq.com。

1 前言

近年来随着社会的发展,大量青壮年劳动力为了改善家庭经济状况、寻求更好的发展,逐渐向大城市转移,留守儿童就是在这个过程中衍生出来的。国务院在相关文件中指出,留守儿童是指父母双方外务工或一方外出务工另一方无监护能力且不满十六周岁的未成年人^[1]。2018年下半年民政部公开的数据表示全国仅农村留守儿童就有697万余人^[2]。

留守儿童和其他儿童一样是祖国的未来和希望,但是近年来许多研究表明留守儿童的身心健康状况不容乐观^[3,4]。党中央、国务院对做好留守儿童关爱保护工作高度重视并在相关文件中指出,有关部门要加强对留守儿童身心健康状况的关注并及时引导他们积极参加体育、艺术、社会实践等活动^[1]。

研究表明科学的体育干预不仅可以有效改善参与者的身体健康状况,而且对参与者的心理健康状况也能够产生积极影响^[5,6]。那么,体育干预对留守儿童这一特殊群体的身心健康是否同样也存在积极影响?不同体育项目对留守儿童身体和心理健康能够产生哪些影响?因此,本研究拟从体育干预对留

守儿童身心健康影响的实证研究出发,进行系统综述研究并尝试在现有实证研究数据的基础上对上述疑问作答。

2 研究方法

以中国知网、维普、万方三大中文数据库及检索工具为主,对相关文献进行检索、筛选、整理以及分析。

2.1 文献检索逻辑

中国知网和万方数据库以主题“体育”与“留守儿童”为检索词,维普数据库以题名或关键词“体育”与“留守儿童”为检索词。检索时间为2020年7月,文献收录起始年不限。共得到文献901篇。

2.2 文献纳入标准

本研究的主要目的是了解体育干预对留守儿童这一特殊群体的身心健康是否存在积极影响,据此对检索所得的901篇文献进行筛选。具体纳入标准为:①中文核心期刊;②以体育为主要干预手段的实证研究;③有明确的研究对象、干预手段以及带参数统计的研究结果。满足以上所有3个条件的文献将被纳入,否则被剔除。最终有9篇文献被纳入本研究。(见表1)

表1 体育干预对留守儿童身心健康影响的主要实证研究

研究	研究地域	研究对象	干预前调查状况	因变量	测量工具	干预项目	干预方案	干预结果	主要结论
郑云峰, 2019 ^[7]	重庆市	农村留守女初中生 1286 名	焦虑比例 66.6%; 抑郁比例 61.3%; 低自尊比例 62.20%	焦虑 抑郁 自尊	Spielberger 的焦虑量表 (SAI); Zung 的抑郁自评量表 (SDS); Rosenberg 的自尊测试量表 (SEI)	健身 气功	对照组进行常规课外锻炼, 实验组在此基础上进行 3 个月的健身气功练习, 持续时间为 30 ~ 40 min/次, 频率为 2 次/周, 每次运动达到中等强度	焦虑水平: 实验组 < 对照组 $t=-7.892, p<0.01$; 抑郁水平: 实验组 < 对照组 $t=-8.814, p<0.01$; 自尊水平: 实验组 > 对照组 $t=9.649, p<0.01$.	健身气功对农村留守女中学生具有良好的焦虑、抑郁和自尊预测作用
赵昀, 李杨, 周翔, 2019 ^[8]	四川省南部县	6 ~ 8 年级留守儿童 185 名	心理弹性评分: 非留守儿童 > 留守儿童 生活满意度: 留守儿童 < 非留守儿童	心理弹性、生活满意度	青少年心理韧性量表; 青少年学生生活满意度量表	拓展训练	对照组不做特殊处理, 试验组进行为期 3 周的拓展训练干预, 每天 1 次课 (90 min), 共 16 次课	心理弹性的积极认知、情绪控制因子评分, 生活满意度的环境、学业因子评分: (试验组) 干预前 < 干预后 以上因子评分 P 值分别为 0.015、0.029、0.037、0.043; 试验组 > 对照组 以上因子评分 P 值分别为 0.039、0.048、0.047、0.033	拓展训练能积极塑造和改善留守儿童的心理弹性和生活满意度
陈爱国, 陈丽萍, 颜军, 2017 ^[9]	江苏省涟水县	小学四年级留守儿童 48 名	留守儿童执行功能落后于非留守儿童	执行功能	陈爱国开发的儿童执行功能测量工具和测试方法	足球	实验组进行为期 8 周的足球运动干预, 对照组进行常规足球运动教学, 运动强度为中等强度, 频率为 2 次/周; 持续时间为 40 min/次, 共 16 次课	组别效应 ($F(1, 39) = 14.51.689, P=0.00<0.01$); 时间效应 ($F(1, 39) = 50.26, P=0.00<0.01$); 时间和组别的交互效应 ($F(1, 39) = 8.048, P=0.007<0.01$)	8 周足球运动对留守儿童的执行功能有显著改善作用

续表

研究	研究地 域	研究对 象	干预前 调查状况	因变量	测量工具	干预 项目	干预方案	干预结果	主要结论
陈爱国, 梁洪英, 颜军, 殷恒焯 2016 ^[10]	江苏省 涟水县	小学四 年级留 守儿童 40名	留守儿童执行 功能落后于非 留守儿童	执行 功能	陈爱国开发的 儿童执行功能 测量工具和测 试方法	身心 运动操	实验组进行为 期8周的身心运 动干预,对照组 进行常规学习生 活,运动强度 为中等强度, 频率为3次/ 周;持续时间为 40min/次,共 24次课	组别主效应 ($F(1, 38)=0.00$, $P=0.99$); 时间主效应($F(1, 38)$ $=130.38$, $P<0.01$); 时间 \times 组别交互效应 $F(1, 38)=24.96$, $P<0.05$	8周身心运 动对留守儿 童执行功能 有积极影响
杨经伦, 刘建进, 陈兰 2016 ^[11]	无	幼儿园 不安全 依恋型 留守儿童 3名	依恋指数显示 为不安全依恋	依恋 指数	沃特斯—迪因 儿童依恋行为 分类卡片 (Q-set)	亲子 体育 游戏	参与者进行为 期5周的亲子体 育游戏干预,期间 不能参加其他任 何形式的干预, 游戏共25次, 每次1h,每周 5次	依恋指数变化: 干预前 $<$ 干预后 $<$; 干预后 $>$ 撤出干预	亲子体育游 戏对留守儿 童不安全依 恋行为有积 极作用
陈曙, 王京琼 2016 ^[12]	湖南省 湘西自 治州	6~15 岁农村 留守儿 童200 名	存在消极心 理; 亲社会行为低	体质健 康;心 理健康	《国家学生体 质健康标准》 (2014年修订, 《标准》); 长处和困难问 卷	组合 方案	实验组从家庭、 学校和社区三个 方面进行为期6 个月的体育干 预;控制组进行 相同时间非体育 的其他干预,这 里主要采取督促 学习文化知识的 干预	实验组体质健康水平: 干预前 $<$ 干预后($P<0.05$); 实验组心理健康水平: 困难维度 干预前 $>$ 干预后($P<0.05$); 亲社会行为维度 干预前 $<$ 干预后($P<0.05$)	体育参与能 有效增强留 守儿童体质 健康水平、 改善留守儿 童消极心理 问题
赵春琪 2013 ^[13]	河南省	农村中 学留守 初中生 400名	心理问题的查 出率为46.26% 轻度35.32% 中度7.18% 重度3.76%	体质健 康;心 理健康	《国家学生体 质健康标准》; 王极盛教授编 制的中学生心 理健康量表	16种 普遍 开展的 运动项 目	利用本校资源优 势留守儿童自选 认为对心理调 节作用较好的体 育项目进行为期 16周的干预实 验,频率为5次 /周,时间为1.5 小时/次	心理健康因子得分: 试验前 $<$ 试验后 强迫、敌对、人际关系、忧 郁、焦虑和情绪等6种因子 ($P<0.01$); 体质健康: 安静脉搏 试验前 $>$ 试验后($P<0.05$); 肺活量 试验前 $<$ 试验后($P<0.01$); 身体素质指标 试验前 $<$ 试验后($P<0.01$)	长期进行运 动干预对留 守儿童心理 健康的改善 和身体素 质的提高都有 显著效果
么广会, 张龙, 余成斌, Gertrude V Corpuz, Ramir S Austria. 2019 ^[14]	贵州省 六盘水 市	小学 三、五 年级农 村留守 儿童 142名	体质健康水平 低下	体质健 康	2014年国民体 质健康测试专 用器材	组合 方案	实验组除常规体 育课外,分组进 行4种不同运动 方案的运动干 预;对照组除常 规体育课外,不 参与运动干预, 干预时间持续 10周	胸围、上臂部、肩肘部、腹部 皮褶厚度 干预前 $>$ 干预后($P<0.05$); 身体机能: 安静脉搏 干预前 $>$ 干预后($P<0.05$); 肺活量 干预前 $<$ 干预后($P<0.05$); 运动素质: 干预前 $<$ 干预后($P<0.05$)	4种运动干 预方案都可 以改善农村 留守儿童体 质健康水平
黄荣 2014 ^[15]	秦巴山 区腹心 地带 (陕西)	12—15 岁留守 儿童 30名	心理障碍的 留守儿童占 9.69%;留守 儿童在焦虑、 人际关系、抑 郁、恐怖和偏 执几个因子的 检出率较高	体质健 康;心 理健康	基本身体素 质测试;症 状自评量表 (SCL-90)	组合 方案	2012年5月— 2012年10月对 参与实验的留守 儿童进行每周两 次,共20周80 个学时的体育干 预	肺活量、体重 干预前 $<$ 干预后($P<0.05$); 脉搏 干预前 $>$ 干预后($P<0.05$); 身体素质: 干预前 $<$ 干预后($P<0.05$); 心理健康水平: 干预前 $<$ 干预后($P<0.05$); 社会适应能力: $T=-4.763$, $P=0.000$ ($P<0.01$)	体育干预能 有效解决西 部山区留守 儿童身心健 康问题

3 结果

对纳入本研究的9篇文献进行系统分析可以得出以下主要结果。

3.1 研究地域分布

从地域分布上来看,被纳入的文献中有三分之一关注的是西南地区的留守儿童,主要集中在重庆、四川以及贵州等地;华中地区相关的文献则重点关注的是河南以及湖南湘西自治州的农村留守儿童;华东地区主要关注的是江苏省的留守儿童;除此之外,对西北地区留守儿童的重视主要体现在对陕西省秦巴山区腹心地带留守儿童的关注(见表2)。

表2 体育干预对留守儿童身心健康影响主要实证研究的地域分布概况

地域	西南地区	华中地区	华东地区	西北地区
省(市)	重庆、四川、 贵州	河南、湖南 湘西自治州	江苏	陕西秦巴山 区腹心地带

3.2 留守儿童基本状况

根据现有实证研究调查数据可以发现,部分留守儿童的身心健康状况极其不乐观,体质健康水平低下且存在心理障碍,心理问题的查出率高达46.26%。其中,焦虑、抑郁、低自尊、人际关系以及偏执等因子的查出率较高。

此外,一些留守儿童的心理弹性评分、生活满意度、执行功能以及亲社会行为都落后于非留守儿童。

3.3 实验设计

体育干预对留守儿童身心健康影响的实证研究中,较早的2篇研究采用的是组内比较研究设计。2013年赵春琪^[13]和2014年黄荣^[15]分别选取16种普遍开展的运动项目和3种不同类体育项目对留守儿童进行长期干预,并比较实验前后参与活动留守儿童的体质和心理健康。

杨经伦等人在2016年的一项研究中采用的是单被试研究设计,研究对3名不安全依恋型幼儿园留守儿童进行亲子体育游戏干预,并对参与者干预前、干预后以及撤出干预3个时间段分别进行多次依恋指数测量,研究发现亲子体育游戏对留守儿童的不安全依恋指数有积极作用^[11]。

目前,三分之二的研究都采用组间和组内交叉比较的实验设计。例如,陈爱国等人对实验组进行为期8周的足球运动干预,对照组进行常规足球运动教学,16次课后时间、组别以及时间和组别的交叉效应都显示8周足球运动对留守儿童的执行功能有显著改善作用^[9]。

3.4 因变量与测量工具

本研究纳入的文献中因变量主要围绕留守儿童的体质健康与心理健康指标展开,利用不同的测量工具来探究体育干预对留守儿童不同维度身心健康的影响情况。

体质健康维度因变量的测量指标主要包括身体形态、身体机能以及运动素质等,采用的测量工具有《国家学

生体质健康标准》、国民体质健康测试专用器材和基本身体素质测试。整体来说体质健康维度的因变量相对单一,测量相对简单。

而心理健康维度的因变量相对多元,主要包括焦虑、抑郁、自尊、心理弹性、生活满意度、执行功能、依恋指数、困难、强迫以及社会适应能力等。以上因变量对应的测量工具分别为Spielberger的焦虑量表(SAI)、Zung的抑郁自评量表(SDS)、Rosenberg的自尊测试量表(SEI)、青少年心理韧性量表、青少年学生生活满意度量表、陈爱国开发的儿童执行功能测量工具、沃特斯—迪因儿童依恋行为分类卡片(Q-set)、长处和困难问卷、王极盛教授编制的中学生心理健康量表和症状自评量表(SCL-90)。

3.5 干预项目的选择与干预方案的制定

干预项目以组合方案为主,陈曙等人的实验从家庭、学校和社区三个方面对参与者进行组合项目的体育干预^[12];么广会等人根据各年级的实际情况设计出4种不同的运动干预方案包含多种运动项目^[14];黄荣则是在专家和学生的建议下,将田径、球类以及拓展项目进行融合并分阶段实施^[15]。纳入文献中拓展类项目的体育干预也比较常见,如拓展训练以及亲子体育游戏。除此之外,还有中华优秀传统文化健身气功、“世界第一运动”美誉的足球、适合儿童运动的身心运动操和16种普遍开展的运动项目作为体育干预的手段。

本研究纳入的9篇研究中,干预时间均在3周以上,最久的干预长达半年;单次干预持续时间大多为30~40min,频率为每周2~5次,强度以中等强度为主。

3.6 体育干预对留守儿童体质健康与心理健康的影响

黄荣在一项研究中对30名留守儿童进行为期5个月每周2次的体育干预,结果表明干预后参与者在400m跑、立定跳远和仰卧起坐等身体素质指标上有显著改善^[15]。通过对贵州留守儿童进行10周的运动干预,么广会等人发现运动干预虽然对身高、体重变化的影响不显著,但是干预后参与者胸围、上臂部、肩胛部以及腹部的皮褶厚度显著降低^[14]。赵春琪在2013年的一项研究中对随机选取的40名留守儿童进行为期16周的运动干预,对比实验前后的数据发现干预后留守儿童的安静脉搏、肺活量等指标均显著优于实验前^[13]。

一项单被试研究指出,5周的亲子体育游戏对留守儿童的依恋指数得分有积极作用^[11]。郑云峰的研究通过对1286名留守女初中生进行3个月的健身气功干预发现,干预后参与者的焦虑、抑郁以及自尊等心理健康因子水平均有显著改善^[7]。也有研究表示体育干预对留守儿童的社会适应能力有极大帮助^[15]。还有研究表明体育干预可以增强留守儿童的心理弹性、提高留守儿童的生活满意度^[8]。陈爱国等人的研究则发现体育干预对留守儿童执行功能有积极影响^[10]。

4 讨论

基于以上结果可以发现,虽然现阶段体育干预对留守儿童身心健康影响的研究较少且还有许多维度的研究尚不充分或没有被涉及,但目前可以从以下几个方面做初步的讨论。

民政部2018年公布的农村留守儿童数据图表显示:四川农村留守儿童规模最大。此外,四川、安徽、湖南、河南、江西、湖北以及贵州七省农村留守儿童的总人数占全国总数的69.7%^[2],以上数据与本研究纳入的文献在地域上有许多吻合。

整体而言,非留守儿童的身心健康状况普遍优于留守儿童。究其原因,可能是因为父母长时间不在身边,缺少亲密沟通和照顾的机会,从而引起留守儿童体质健康水平低、心理不健康等问题。

进一步分析,可以发现相关实证研究从2013年到2019年在实验设计、因变量以及测量方法的选择上发生了很大变化。实验设计从组内设计逐渐转变成混合实验设计;因变量由最初笼统的体质健康和心理健康等概念逐渐细化到脉搏、肺活量、执行功能、焦虑、抑郁等指标;测量方法则根据因变量的细化变得更契合研究。

在体育干预运动项目的选择上,本研究纳入的文献中组合方案是大部分研究者的首选方案,次选方案中拓展类项目出现较多,除此之外还有传统项目、球类项目以及操课类项目等。然后,根据不同运动项目特征及权威组织或机构提出的青少年活动建议,设计不同运动干预方案。值得一提的是在本研究纳入的实证研究中,分析比较陈爱国等人的两项研究可以发现足球和身心健身操干预对留守儿童执行功能三个子功能抑制功能、刷新功能和转换功能的效果上存在差异,干预项目的选择是其产生差异的可能因素之一,但碍于其他研究选取的因变量、测量方法以及干预项目都不同,因此没有办法定论。

从体质健康维度分析可知,留守儿童在体育干预后400m跑、立定跳远和仰卧起坐等身体素质指标显著改善;胸围、上臂部、肩胛部以及腹部的皮褶厚度显著降低;安静脉搏、肺活量等指标均显著优于实验前。由此可见,体育干预不仅能够显著提高留守儿童身体素质水平,而且可以改善留守儿童身体形态,还能够明显改善留守儿童身体机能。从心理健康维度分析可知,体育干预可以改善留守儿童焦虑、抑郁、低自尊、人际关系以及偏执等心理问题;能通过提高积极认知、情绪控制、人际协助、环境、学业、友谊、自由等因子的评分从而提高留守儿童的心理弹性和生活幸福感;还可以提高留守儿童的依恋指数、亲社会能力以及执行能力。

5 结论与建议

综上所述,可初步得出如下结论:体育干预对留守儿童这一特殊群体的身心健康存在积极影响,但不同体育项目干预对留守儿童身心健康产生的影响是否产生差

异目前尚不明确。未来本领域的研究可以着眼于:不同体育项目干预对留守儿童身心健康产生的影响是否存在差异,并尝试深度挖掘体育干预对留守儿童体质健康和心理健康维度其他因子层面的影响。当然,更少留守儿童的存在是我们美好的期许。

参考文献

- [1] 国务院. 国务院关于加强农村留守儿童关爱保护工作的意见[EB/OL]. (2016-02-14) [2020-07-29]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-02/14/content_5041066.htm.
- [2] 民政部. 2018年农村留守儿童数据[EB/OL]. (2018-09-01) [2020-07-30]. <http://www.mca.gov.cn/article/gk/tjb/201809/20180900010882.shtml>.
- [3] 周遵琴, 李森, 刘海燕. 留守儿童身体健康状况及影响因素分析——以贵州省为例[J]. 贵州民族研究, 2015, 36(6): 29-33.
- [4] 王海龙. 农村留守儿童心理健康问题及对策研究[D]. 东北师范大学, 2019.
- [5] 王康. 花样跳绳运动对泰安市新泰市汶城联小小学生身心健康的影响[D]. 内蒙古师范大学, 2020.
- [6] 杨建军. 内地藏族初中生身心健康运动干预效果分析[J]. 中国学校卫生, 2017, 38(1): 115-118.
- [7] 郑云峰. 健身气功改善农村留守女中学生焦虑、抑郁和自尊的调查研究[J]. 西南师范大学学报(自然科学版), 2019, 44(10): 75-79.
- [8] 赵昀, 李杨, 周翔. 拓展训练对留守儿童心理弹性和生活满意度影响的研究[J]. 现代预防医学, 2019, 46(2): 258-261.
- [9] 陈爱国, 陈丽萍, 颜军. 8周足球运动改善留守儿童执行功能的实验研究[J]. 山东体育学院学报, 2017, 33(1): 85-89.
- [10] 陈爱国, 梁洪英, 颜军, 等. 留守儿童执行功能的发育特征及身心运动干预研究[J]. 中国特殊教育, 2016, 11): 69-74.
- [11] 杨经伦, 刘建进, 陈兰. 亲子体育游戏对改善留守儿童不安全依恋行为的干预作用[J]. 体育学刊, 2016, 23(6): 71-75.
- [12] 陈曙, 王京琼. 体育参与对农村留守儿童身心健康的干预研究[J]. 武汉体育学院学报, 2016, 50(9): 93-100.
- [13] 赵春琪. 运动干预对留守儿童身心健康影响的实验研究[J]. 教学与管理, 2013(15): 67-69.
- [14] 么广会, 张龙, 余成斌, 等. 贵州省农村留守儿童体质健康运动干预研究[J]. 山东师范大学学报(自然科学版), 2019, 34(4): 498-504.
- [15] 黄荣. 西部山区留守儿童身心健康的体育干预研究——以秦巴山区为例[J]. 山东师范大学学报(自然科学版), 2014(3): 152-154+157.