

# 不同体育锻炼项目对小学生心境状态的影响

高润铭

武汉工程大学马克思主义学院

DOI:10.12238/mef.v7i9.9184

**[摘要]** 本研究探讨了体育锻炼对小学生心境状态的积极影响,旨在分析不同锻炼形式对心境的影响。通过文献调查、问卷和数据分析,调查了衡水市大营镇第二小学三四年级小学生在体育锻炼后的心境状态,并运用SPSS进行差异性检验。主要结果包括:(1)锻炼后的小学生总情绪障碍评分显著低于对照组;(2)不同人数的锻炼方式对TMD得分影响不同,沙包组最低,羽毛球组最高;(3)沙包组对活力影响最明显。该研究为小学生体育课的锻炼形式提供了参考。

**[关键词]** 体育锻炼;小学生;心境状态;总情绪障碍

**中图分类号:** TS951.8+6 **文献标识码:** A

## The Effects of Different Physical Exercise Programs on the State of Mind of Elementary School Students

Runming Gao

College of Marxism, Wuhan Engineering University

**[Abstract]** This study investigated the positive effects of physical exercise on the state of mind of elementary school students, aiming to analyze the effects of different forms of exercise on the state of mind. Through literature survey, questionnaire and data analysis, we investigated the state of mind of third and fourth grade elementary school students in the second elementary school of Daying Town, Hengshui City, after physical exercise, and used SPSS to test the difference. The main results included (1) the total mood disorder scores of elementary school students after exercise were significantly lower than those of the control group; (2) different numbers of exercise methods had different effects on the TMD scores, with the sandbag group being the lowest and the badminton group being the highest; and (3) the sandbag group had the most pronounced effect on vigor. This study provides a reference for the form of exercise in physical education classes for elementary school students.

**[Key words]** physical exercise; elementary school students; state of mind; total mood disorder

### 1 研究目的

近年来,学生健康状况下降已成为重大公共健康问题<sup>[1]</sup>。《“健康中国2030”规划纲要》提出,将健康教育纳入国民教育体系,以体育促进全民健康<sup>[2]</sup>。体育锻炼对小学生的心理状态有深远影响,不仅提升自信心和自我认同感,培养积极心态,还能减轻压力、增强适应能力,提升应对挑战的信心。此外,体育锻炼促进学生间的交流与合作,增强集体意识和社交能力。适当的体育锻炼有助于小学生的身体健康和心理素质发展,使其更加自信、乐观。

心理健康是指人在身体、智能和情感方面与他人和谐相处,并将心境发展至最佳状态<sup>[3]</sup>。对于小学生,心理健康教育应纳入课程体系,帮助孩子了解自我、管理情绪,并通过适合的运动项目增强身心健康<sup>[4]</sup>。

已有研究证明,体育锻炼能够影响小学生心境状态<sup>[5]</sup>,运动人群的心理状况比非运动人群心理状况更好<sup>[6][7][8]</sup>,且

不同的体育运动项目对心境状态各因子的影响程度也不一样<sup>[9]</sup>。但针对不同形式的体育锻炼活动对小学生心理状态的影响尚未深入探讨,且并未进行实证研究。因此,本研究聚焦现阶段已被广泛使用的三种体育课的体育锻炼方案,探讨各类活动对小学生心境状态的影响,寻找影响效果最好的体育锻炼活动。

本研究基于已有的研究成果,本研究通过探讨三种广泛使用的体育锻炼方案,深入分析它们对小学生心境状态的影响,以提供有效的体育锻炼方案,促进学生身心健康及核心素养的发展。

### 2 研究方法

2.1 研究对象。经过前期对大营镇第二小学的体育课体育活动的调研和教师推荐,筛选出两个年级,从每个年级中选择四十人参加活动为研究对象,与各班主任沟通了解后,剔除存在身体机能异常、有重大病史以及学习和生活情况有重大变故的学生。同时,剔除学生填写出的规律量表和残量表。最终,实际

完成实验且量表填写有效的人数为73人。年龄分布为9到11岁, 年级为三、四年级。时间为2023年4月20日到5月10日。

2.2 体育锻炼选择及对照组设定。在对该校学生的体育锻炼活动进行汇总, 经教师组讨论和筛选过后, 根据锻炼人数进行分类, 选择三个有代表性的体育锻炼: 毽球(个人锻炼)、羽毛球(双人锻炼)、沙包(团队锻炼)。除此之外, 我们还设计了14人静坐进行对比试验。



图一 静坐组



图二 毽球组



图三 羽毛球组



图四 沙包组

2.3 心境状态测量。我们本次实验采用的量表为简式心境状态量表(Brief Profile of Mood State), 该量表可以用来评价不同体育锻炼对受试者心境状态的影响。简式心境状态量表是用来测试个体心境、情绪和情感状态的良好工具。包括5个分量表T(紧张)、A(生气)、F(疲劳)、V(精力)、C+D(困惑-抑郁)。采用Likert scale五分量表进行评价, 从“0”到“4”以数值呈现总体情绪紊乱程度(Total Mood Disturbance), 简称TMD指标, 计算方法为:  $TMD=T+A+F+C+D-V$ 。通过研究表明简式 POMS 是一种研究情绪状态以及情绪与运动效能之间的一种良好工具<sup>[10]</sup>。

表1 简式心境状态量表

所属维度	描述	所属维度	描述	所属维度	描述
T	紧张	C+D	自卑	C+D	郁闷
A	生气	T	不自在	F	无精打采
F	疲惫不堪	F	疲乏	F	疲倦
V	振奋	A	恼火	C+D	不知所措
C+D	困惑	A	暴怒	V	做事有效率
T	紧张得发抖	T	不安	V	劲头十足
C+D	悲伤	C+D	孤独	A	脾气不好
V	积极	C+D	头脑不清楚	C+D	爱忘事
A	有怨气	F	精疲力竭	V	有活力
V	精力充沛	C+D	焦虑	C+D	沮丧

2.4 实验程序。本实验按照各组的体育锻炼项目进行运动, 由学校体育教师进行组织与指导。以不同形式的体育锻炼为自变量, 以心境状态水平为因变量。实验过程如下:

①阅读相关文献, 为论文和实验提供理论基础。②通过前期调研, 了解体育锻炼的形式, 确定体育锻炼的研究类型。③对选取的被试进行分组。在事先征得实验学校相关领导、任课教师同意的基础上, 按照实验要求, 选取三四年级学生为实验对象, 分为毽球组、羽毛球组和沙包组。④运动干预。进行不同体育锻炼干预, 体育活动是20分钟。⑤心理指标测量, 采用简式心境状态量表测量参与者的心境状态水平。⑥进行数据统计与分析。

2.5 数理统计。运用SPSS 25.0软件对数据进行统计分析。采用单因素方差分析不同体育活动对小学生心境状态的影响。之后用LSD事后检验来比较不同人数的体育锻炼对小学生的心理影响。

### 3 结果分析

3.1 人口统计学变量描述结果与分析。对毽球组、羽毛球组和沙包进行人口统计学变量的描述与分析见表2, 结果显示毽球组19人(男生10, 女生9人), 羽毛球组20人(男生10人, 女生10人), 沙包组20人(男生10人, 女生10人)。除此之外, 我们还设计了一个14个人的静坐组来对比运动产生的心理影响, 对照组15人。

表2 不同体育锻炼项目的小学生人口统计学描述

	毽球组	羽毛球组	沙包组	静坐组
男生	10	10	10	7
女生	9	10	10	7
总人数	19	20	20	14

3.2 不同体育锻炼对参与者心境状态统计性描述。对于不同锻炼对于小学生的心境状态影响如表3所示。

表3 不同体育锻炼对参与者心境状态统计性描述

	毽球组	羽毛球组	沙包组	静坐组
紧张	1.29±2.2	0.15±0.37	0.65±1.81	0.11±0.32
疲劳	1.36±1.95	0.05±0.22	0.4±0.94	0.16±0.5
生气	0.64±1.34	0.15±0.67	0	0.16±0.69
活力	9.07±4.43	12.15±3.65	10.7±4.18	14.05±2.61
困惑-抑郁	3.93±3.22	0.9±1.17	1.4±1.54	0.37±0.6
TMD	-1.86±8.42	-10.9±3.14	-8.25±3.67	-13.26±2.79

3.3 不同体育锻炼对参与者TMD的影响。从图5可以看出, 相较于对照组, 参加不同体育锻炼项目的小学生的心境状态总情绪障碍(TMD)得分均有所下降。具体来说, 参加毽球、羽毛球和沙包的小学生在TMD得分上存在显著差异。羽毛球组的TMD得分

最高,其次是毽球组,沙包组的TMD得分最低。并且,羽毛球组的TMD得分显著高于沙包组( $P<0.05$ )。这表明体育锻炼能够对小学生的心境状态产生积极影响,但不同项目对心境状态TMD的影响程度不同,其中沙包锻炼更能有效改善小学生的心境状态。

3.4不同体育锻炼对参与者心理二级指标的影响。如图所示,体育锻炼后,毽球、羽毛球、沙包组的小学生紧张情绪显著低于对照组,且沙包和毽球组的紧张情绪明显更低( $P<0.05$ )。这三组学生的疲劳情绪也显著低于对照组( $P<0.05$ )。羽毛球组的生气情绪显著低于静坐组( $P<0.05$ ),而沙包组的活力情绪显著高于静坐组和羽毛球组( $P<0.05$ )。此外,毽球、羽毛球、沙包组的困惑-抑郁情绪显著低于对照组( $P<0.05$ )。总体来看,三种体育锻炼均有效降低消极情绪(紧张、疲劳、生气、困惑-抑郁),而沙包组对活力的促进作用最为显著。

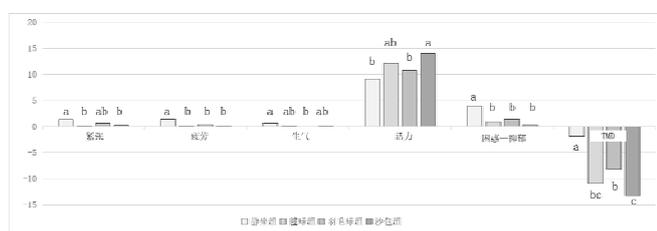


图5 不同体育锻炼对心境状态的影响

#### 4 结论与建议

本研究探讨了羽毛球、毽球和沙包三种体育锻炼方式对小学生心理影响的差异。结果显示,三种运动均对心理健康有积极影响,但对总情绪障碍的干扰效果不同。对比实验表明,运动组的情绪体验优于静坐组,符合段忠阳等人2013年的研究结果<sup>[11]</sup>。在三种锻炼方式中,沙包组对小学生的总情绪障碍干扰效果最好,毽球组其次,而羽毛球组效果最不好。此外,不同的体育运动项目对心境状态各因子的影响程度也不一样。

研究表明,以沙包为代表的多人锻炼方式对小学生的的心境状态具有显著的促进作用。多人运动中沙包对心境状态的促进作用显著,能有效提高活力指数,降低紧张、疲劳、抑郁情绪,并通过团队合作消除焦虑与压力<sup>[12]</sup>。此外,团队合作的方式也让小学生更乐于参与这类具有游戏性和互动性的体育锻炼。

相对而言,羽毛球作为双人竞技项目,总情绪障碍评分最高,且小学生在紧张、疲劳、困惑等负面情绪的评分中也较高,活力指数最低。这可能是因为在羽毛球竞技中技术不熟练,竞技氛围和对胜负的追求增加了焦虑与压力,同时,羽毛球对体能的要求较高,导致身体疲劳,从而引发消极情绪。曾芳桂在2011年的研究中也指出,羽毛球作为对抗性项目,容易因不确定性和社会评价而产生更多消极情绪。<sup>[13]</sup>

本实验存在一些局限性。首先,选择的体育锻炼方式较为单一,未来研究可以扩展至更多类型的锻炼。其次,小学生对自身

情绪的认知有限,可能影响心理状态评分的准确性。最后,由于实验分批进行,实验者的心理状态可能受到当天外部环境如天气的影响。未来的研究应添加基线测量,确保数据一致性。总体而言,我们需认识到这些局限性,并在选择体育锻炼方式时综合考虑多种因素,以更好地促进学生的身心健康发展。

了解这些影响有助于我们深入理解不同体育运动对心境状态的影响,为人们选择合适的运动方式提供参考。此外,这些结果对教育工作者和家长也具有现实意义,有助于更好地指导儿童和青少年进行体育锻炼,促进他们的身心健康。在实际应用中,运动方式应根据具体情况量身定制。

#### [参考文献]

[1]Reilly J J.Health consequences of obesity[J]. Archives of Disease in Childhood,2003,88(9):748-752.

[2]中国共产党中央委员会,中华人民共和国国务院.“健康中国2030”规划纲要[J].中国实用乡村医生杂志,2017,024(007):1-12.

[3]殷恒婵,傅雪林.对体育锻炼心理健康效应研究的分析与展望[J].体育科学,2004,24(6):4.

[4]于硕陶.武汉地区大学生体育锻炼行为和社会支持对心境的影响[D].华中师范大学,2011.

[5]学校体育运动促进学生心理健康发展的策略研究[J].诸群标.青少年体育,2018,(09):11.

[6]季浏,李林,汪晓赞.身体锻炼对心理健康的影响[J].山东体育学院学报,1998,(1):6.

[7]徐波,季浏,余兰,等.体育锻炼对我国城市居民心理健康状况影响的研究[J].心理科学,2003,26(3):2.

[8]殷恒婵,傅雪林.对体育锻炼心理健康效应研究的分析与展望[J].体育科学,2004,24(6):4.

[9]于硕陶.武汉地区大学生体育锻炼行为和社会支持对心境的影响[D].华中师范大学,2011.

[10]祝蓓里.POMS量表及简式中国常模简介[J].天津体育学院学报,1995(1):35-37.

[11]段忠阳,唐宏,李伟,等.体育锻炼对大学生心境的影响研究[J].赣南医学院学报,2016,36(03):496-498.

[12]赵国明.不同体育项目对大学生心境状态影响的对比研究[D].河北师范大学,2005.

[13]曾芳桂.不同运动项目对大学生心境状态的影响[J].湖北体育科技,2011,30(02):223-225.

#### 作者简介:

高润铭(1999--),男,汉族,辽宁沈阳人,硕士,武汉工程大学马克思主义学院,从事教育学研究。