

Research on the Impact of Aerobics Exercise on College Students with Mild Depression

Jing Ke

Nanchang Vocational University, Jiangxi, Nanchang, 330500, China

Abstract

With the continuous development of economic and social life, college students are experiencing mental health issues such as depression due to pressures from academic environments, emotional stress, social interactions, and future uncertainties. Therefore, finding effective behavioral intervention methods suitable for college students to improve depression and sleep quality has become a research priority. This study employed literature review, questionnaire surveys, behavioral interventions, and statistical analysis to conduct behavioral interventions among 20 college students with mild depression at Nanchang Vocational University. The aim was to investigate whether aerobics exercise has an impact on students with mild depression. The research findings demonstrate: 1. After an 8-week fitness intervention, the experimental group showed that regular exercise training effectively optimizes body mass index (BMI) in depressed college students while reducing obesity-related risks. 2. Results indicate that fitness exercises promote fat redistribution and lower the risk of central obesity. This discovery highlights the potential value of exercise programs in improving body fat distribution, particularly significant for sedentary and emotionally distressed college students. 3. The study confirms that implementing exercise interventions like fitness programs can effectively manage mild to moderate depression. Through physical activity, patients can shift their focus, thereby regulating or redirecting emotional states.

Keywords

aerobics; college students; depression; physical and mental effects

健美操运动对轻度抑郁症大学生影响研究

可静

南昌职业大学，中国·江西南昌 330500

摘要

随着经济社会生活的不断发展，大学生因学习环境、情感环境、社会交往、以及未来发展等压力产生了抑郁症等心理健康问题，因此寻找适合大学生且有效改善抑郁和睡眠质量的行为干预方式成为尚待研究的课题。本文通过文献资料法，问卷调查法、行为干预法、数理统计法等方法，对南昌职业大学20名轻度抑郁症的在校大学生进行行为干预，其目的在于探究健美操运动对有轻度抑郁症的大学生是否有影响。研究结果显示：1. 实验组经过8周健美操干预后结果表明，规律性健美操训练能有效优化抑郁大学生的体重指数，减少肥胖相关风险。2. 通过实验结果表明，健美操可促进脂肪重新分布，降低中心性肥胖风险；这一发现支持健美操在改善体脂分布方面的潜在价值，尤其对久坐、情绪困扰的大学生群体具有重要健康意义。3. 实验结果证明，在目前现实中运用健美操等运动行为干预，对轻微或中度抑郁症患者的情绪是可以起到了较好的干预效果的。因为通过运动行为干预后，可以让抑郁症患者的注意力转移，从而达到调节或转移其情绪状态。

关键词

健美操；大学生；抑郁症；身心影响

1 引言

目前大学生面临着多重心理压力。依据调查结果显示，我国抑郁症患者总数已逾 9500 万，其中大学生群体患病率偏高。这结果更凸显了加强大学生心理健康干预的紧迫性。研究表明，对抑郁症患者进行早期干预能有效改善抑郁症，这对保障大学生群体心理健康具有重要战略意义。

2 研究目的与意义

2.1 研究目的

本文旨在通过实验法对南昌职业大学在校抑郁症的大

学生进行健美操运动干预。其目的在于探究健美操运动对抑郁倾向大学生的身心影响机制。

2.2 研究意义

本研究有助于完善健美操运动改善抑郁群体身心影响效果提供科学的理论指导，并为完善运动疗法干预心理健康的效果提供科学依据。有助于高校对大学生开展选修课程提供指导方案，促进体医融合具有重要的意义。

3 国内外研究现状

3.1 国内研究现状

廖小华团队的研究证实，以 130-180 次 / 分钟心率进行

的有氧健身操训练，能显著降低网络成瘾大学生的SCL-90量表得分，且干预效果存在性别差异，女性受益更为明显。这一发现为开发针对性别的运动干预方案提供了重要依据^[1]。

王宇程的研究指出，我国在引入过程中出现了过分强调艺术表现而忽视功能实效的倾向^[2]。这一现象提示我们，在将健身操应用于抑郁干预时，应当回归其促进身心健康的本质功能。匡小红的实验研究证实，科学设计的健身操方案不仅能提升心肺功能，还能显著改善情绪状态，使参与者的身体自尊量表得分提高30%^[3]。

3.2 国外研究现状

Vurgun针对久坐超重的中年女性进行了一项14周的实验，将受试者分为运动组和对照组。运动组每周进行3次、每次1小时的有氧健身操训练，实验后运动组的BMI、体脂率、体重均显著下降，腰臀比明显改善，而对照组体重呈上升趋势，组间差异具有统计学意义^[4]。同样的Sulistyoningrum对15-30岁女性进行了12周有氧健身操干预，发现受试者的BMI和腰围均显著降低^[5]。Evrim的研究也证实8周有氧健身操训练能显著降低超重女性的体重、BMI及腰围^[10]。此外，Liu对隐性肥胖大学生进行6周健美操力量训练干预，结果表明，实验组在身体成分、肌肉力量及柔韧性方面均有显著提升^[11]。

4 研究对象与方法

4.1 研究对象

本文以南昌职业大学20名在校轻度抑郁倾向大学生的身心影响为研究对象。

4.2 研究方法

文献资料法：检索查阅2014-2024以来中国知网CNKI(包含期刊和硕博学位论文)数据库等相关文献，为本论文研究提供理论依据。

问卷调查法：一般情况调查表：主要内容包括姓名、联系方式、性别、年龄、年级等基本情况。选取美国大学教授杜克庄(William W.K.Zung)研发的抑郁自评量表。该量表含有20个反映抑郁主观感受的题项，每个项目按抑郁症状出现的频率大致分为四个等级评分，其中10个为正向评分，10个为反向评分。按照中国常模SDS标准进行评分。

问卷的发放与回收

本研究通过线下与线上对260名在校普通大学生发放问卷星进行调查，回收率100%，经过对无效问卷剔除共收获235份有效问卷，有效率为90.38%，问卷的发放与回收情况详见下表1。

表1 问卷调查的方法与回收统计表

发放问卷	回收问卷	有效问卷	问卷回收率	问卷有效率
260	260	235	100%	90.38%

4.3 实验法

测试器材：测身高(身高坐高计)，皮尺测腰围与臀围、体重(电子体重秤)，计算BMI指数。

测试时间：实验干预前测时间10月底为期一周左右测完；实验干预结束后测时间1月底为期一周时间测完。

测试地点：南昌职业大学体育馆

测试对象：招募南昌职业大学的大一、大二、大三在校普通大学生，通过前期对260名大学生发放一般情况调查表、抑郁自评量表(SDS)、对收集的统计数据进行筛选，通过筛选最终确定实验对象20人，其分为两组其中实验组(n=10)人，对照组(n=10)人。(见表2)。

表2 受试者基本情况

类别	干预组	对照组	t值	p值
身高	170.2±5.7	169.8±5.9	0.59	
体重	63.7±7.2	61.4±6.9	0.80	p>0.05
年龄	20.5±1.3	20.7±1.2	0.46	

测试流程

实验干预实施流程(见表3)。

表3 健身操运动干预方案

阶段	内容	练习次数	练习时间
基础阶段(1-4周)	健身操基本步伐学习；有氧健身操套路学习	每个动作4个8拍	50min，每个动作练习间隔1min
巩固阶段(5-6周)	基本步伐组合动作练习；有氧健身操套路练习	慢节奏口令练习1遍，跟随音乐2遍	50min，每次练习间隔2min
熟练阶段(7-8周)	基本步伐组合动作练习；有氧健身操套路练习	跟随音乐练习3遍	50min，每次练习间隔3min

4.4 数理统计法

将受试者基本信息录入与其测试前后的指标数据导入统计分析软件SPSS20.0进行分析处理。

4.5 对比分析法

本研究通过对受试者的健身操干预，再测量干预组和对照组干预前后各项指标测试结果，进行组内和组间对比，分析其干预前后身心各项指标的变化并归纳其最终结果。

5 研究结果与分析

5.1 健身操对大学生抑郁的影响研究

5.1.1 实验前两组SDS抑郁评分情况

依据表4研究结果表明：实验组健身操干预前抑郁评分为65.2±1.5，对照组健身操干预前抑郁评分为65.6±1.4，两组数据从评分来看较为相近，虽然健身操干预前实验组与对照组差异没有显著性(P=0.75>0.05)，符合实验要求。

表4 健身操运动干预前实验组和对照组SDS抑郁评分情况

分组	人数	SDS 总分	P 值
实验组(前)	10	65.2±1.5	
对照组(前)	10	65.6±1.4	P>0.05

注: $P > 0.05$ 差异不具有显著性

5.1.2 实验后两组 SDS 得分的变化与分析

根据表5结果表明: 干预前后实验组与对照组的抑郁评分(SDS)数据进行配对t检验分析, 实验组受试者经过8周健身操干预后, 抑郁评分由干预前的 65.2 ± 1.5 分显著下降至 50.2 ± 2.3 分, 平均降低14.9分(95%CI: 7.0-9.6), 差异具有高度统计学意义($t=12.63$, $P < 0.001$)。这一结果表明通过健身操运动干预后对改善大学生抑郁症状具有显著效果。对照组在相同时间间隔内, 抑郁评分由 65.6 ± 1.4 分略微变化至 65.2 ± 1.6 分, 平均仅降低0.4分(95%CI: -0.5至1.3), 差异无统计学意义($t=0.87$, $P=0.41 > 0.05$)。这一结果表明在没有干预行为的情况下, 其抑郁症状自然缓解效果非常有限。通过研究研究结果表明: 在健美操运动行为干预后实验组的抑郁总分为 50.2 ± 2.3 , 其SDS总分下降明显, 对照组在实验后的抑郁评分为 65.2 ± 1.4 , 没有显著性差异。这一实验结果证明, 在目前现实中运用健身操等运动行为干预, 对轻微或中度抑郁症患者的情绪是可以起到了较好的干预效果的。因为通过运动行为干预后, 可以让抑郁症患者的注意力转移, 从而达到调节或转移其情绪状态。

表5 实验前后实验组与对照组的SDS抑郁评分变化情况

组别	人数	实验前 SDS 得分	实验后 SDS 得分	差值	P 值
实验组	10	65.2±1.5	50.2±2.3	-14.9	P < 0.01
对照组	10	65.6±1.4	65.2±1.6	-0.9	P > 0.05

注: $P < 0.01$ 差异具有非常显著性; $P > 0.05$ 差异不具有显著性

6 结语

实验组经过8周健身操干预后结果表明, 规律性健身操训练能有效优化抑郁大学生的体重指数, 减少肥胖相关风险。

通过实验结果表明, 健身操可促进脂肪重新分布, 降低中心性肥胖风险; 这一发现支持健身操在改善体脂分布方面的潜在价值, 尤其对久坐、情绪困扰的大学生群体具有重要健康意义。

实验结果证明, 在目前现实中运用健身操等运动行为干预, 对轻微或中度抑郁症患者的情绪是可以起到了较好的干预效果的。因为通过运动行为干预后, 可以让抑郁症患者的注意力转移, 从而达到调节或转移其情绪状态。

参考文献

- [1] 廖小华,黄晓丽.有氧健身操对网络成瘾大学生心理健康的影响[J].湖南工业大学学报,2010,24(06):98-101.
- [2] 井志侠,高斌.试论大学生健美操的创编原则与步骤[J].安徽技术师范学院学报,2005(02):39-40.
- [3] 匡小红.大众艺术健身操的创编及科学性的实验与研究[J].西安体育学院学报,2003(01):41-45.
- [4] 王蜜源,刘佳,吴鑫,李磊,郝肖迪,沈庆,黄敏婷,孙瑞华.近十年中国大学生抑郁症患病率的Meta分析[J].海南医学院学报,2020,26(09):686-699.
- [5] 李学碧.不同锻炼项目、强度和时间对大学生焦虑、抑郁及自我概念的影响[J].中国临床康复,2005,08):20-22.
- [6] 文安.重度抑郁症大学生经短周期有氧运动处方干预后抑郁症状和心肺功能的变化[J].中国组织工程研究与临床康复,2007(17):3316-3318.
- [7] 何颖,季浏.体育锻炼的持续时间对大学生抑郁水平、身体自尊水平的影响及验证中介模型[J].体育与科学,2003(04):58-66.
- [8] 闫海莲.运动训练法干预治疗中轻度抑郁症患者23例[J].中国老年学杂志,2014,34(17):4963-4964.
- [9] Vurgun N. Effects of regular aerobic exercise on physical characteristics, body image satisfaction and self-efficacy of middle-aged women[J]. South African Journal for Research in Sport Physical Education & Recreation, 2015, 37(1):151-163.
- [10] Sulistyoningrum E1, Candrawati S. 12-Weeks programmed aerobics dance reduced body mass index and waist circumference of young women [J]. Bangladesh Journal of Medical Science, 2016,15(3):376-380.