

12周中等强度的街舞爵士干预对女大学生体成分影响的实验研究

桑永胜¹ 杨晓龙¹ 蒋丽婷²

1.天津中医药大学体育健康学院 天津 301617

2.天津市逸阳梅江湾学校 天津 300000

【摘要】目的：探讨12周中等强度街舞爵士干预对女大学生体成分的改善效果，精准分析不同体脂水平人群的干预差异性，为大学生的健康体态管理与运动干预提供实证依据。方法：选取天津中医药大学非体育专业女大学生33名，统一实施12周中等强度的街舞爵士专项运动干预；干预前，依据女大学生的体脂百分比情况，将实验对象分为正常体脂组（体脂百分比 $<28\%$ ，20人）和高体脂组（体脂百分比 $\geq 28\%$ ，13人），分别开展组内干预前后差异分析，并将所有样本合并进行整体效应分析；采用配对样本t检验比较干预前后体重、体脂肪、体脂百分比、去脂体重、骨骼肌、身体质量指数（BMI）、腰臀比及基础代谢的差异，检验水准 $\alpha=0.05$ ；综合评价街舞爵士舞运动对大学生体成分的干预价值。结果：正常体脂组体脂百分比、去脂体重及百分比、骨骼肌及百分比、基础代谢改善显著（ $P<0.05$ ）；高体脂组体脂百分比、去脂体重百分比、骨骼肌百分比显著升高（ $P<0.05$ ）；各组体重、BMI干预前后差异均无统计学意义（ $P>0.05$ ）；全体受试者干预后体脂肪、体脂百分比显著下降，去脂体重百分比、骨骼肌、骨骼肌百分比、基础代谢显著升高（ $P<0.05$ ）。结论：12周中等强度街舞爵士可有效改善女大学生身体成分，对高体脂学生减脂塑形效果更显著，对正常体脂学生体态优化、体型维稳作用明显，整体干预效果良好；街舞爵士适合作为高校女大学生常态化健身与形体课程内容推广应用。

【关键词】：女大学生；街舞爵士；体成分；运动干预

DOI:10.12417/3041-0630.26.07.068

1 引言

当前我国大学生体质健康水平持续呈现持续下滑趋势，超重肥胖问题日趋严峻。2000—2019年纵向研究表明，大学生心肺耐力、肌肉力量等关键素质持续下降，超重肥胖率由3.7%上升至14.0%，代谢性疾病风险显著升高^[1]。久坐行为、运动不足、膳食不合理已成为影响大学生健康的主要危险因素^[2]。体成分作为反映身体构成与健康状况的重要指标，不仅直接影响个体外形体态与运动表现，更与未来慢性疾病的发生、发展密切相关。大学生群体体成分异常比例偏高、日常活动量偏低等问题较为常见，已成为制约其身心健康发展和生活质量提升的重要因素。

在新时代高校体育与美育协同推进的背景下，舞蹈类运动因健身、艺术与趣味性兼具的特点，成为深受女大学生喜爱的锻炼形式。街舞爵士成套练习兼具有氧运动燃脂与形体塑形的双重作用，在增强体质的同时，还能改善体态、提升气质，增强身体协调性与肢体表现力，与当代女大学生改善体成分、塑造良好体态、提升综合素养的锻炼需求高度契合。

当前多数学者研究聚焦在舞蹈运动对大学生体质的整体影响，很少有学者按照不同体脂水平对实验对象进行分层研究，难以体现同一运动对不同体质基础学生的作用差异，研究结果的针对性不强。因此，本研究仅采用街舞爵士作为干预方式，通过分组对比与整体分析相结合的方式，探讨12周中等强度街舞爵士练习对不同体脂水平女大学生身体成分的影响，为高校艺术体育类课程教学设计与学生个性化健身指导提供可靠的数据支撑。

2 对象与方法

2.1 研究对象

本研究以天津中医药大学33名非体育专业女大学生为研究对象。33名女大学生年龄在18-21岁，身体健康，无代谢、内分泌及运动系统等疾病，实验期间不服用可能影响体成分的药物，不改变日常饮食与作息习惯，均自愿参加实验。按照实验前测得的体脂百分比，将受试者分为两组：正常体脂组和高体脂组。

作者简介：桑永胜（1992—），男，中国山东泰安人，讲师，从事体育教学、运动与健康促进研究。

课题项目：2022年度天津市教育科学规划课题—青年一般课题；课题名称：健身操舞不同运动项目对普通高校大学生身体健康影响的实验研究（课题编号：ELE220106）。

2.2 干预方案

干预运动项目为街舞爵士，课程内容包括基础律动练习、动作组合教学及完整成套训练；成套动作为2018版全国大学生体育协会 Street Jazz 推广套路。单次时长90分钟，每周1次，共计12周；运动强度控制在中等水平，心率维持在个体最大心率的60%-70%。实验期间，要求受试者不与其他训练。

2.3 测试指标

体重(kg)、体脂肪(kg)、体脂百分比(%)、去脂体重(kg)、去脂体重百分比(%)、骨骼肌(kg)、骨骼肌百分比(%)、身体质量指数(BMI)、腰臀比、基础代谢(kcal)。使用InBody体成分测试仪由专人统一测试，测试前空腹、静息10分钟。

2.4 统计学分析

采用SPSS 22.0软件进行数据分析，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，干预前后比较采用配对t检验，检验水准 $\alpha = 0.05$ ， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 全体受试者干预前后体成分比较

表1显示，33名受试者干预后体脂肪、体脂百分比显著下降($P < 0.05$)，去脂体重百分比、骨骼肌、骨骼肌百分比、基础代谢显著升高($P < 0.05$)；体重、BMI、腰臀比差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

表1 全体33人干预前后体成分比较 ($\bar{x} \pm s$, n=33)

指标	干预前	干预后	t	P
体重(kg)	50.80±5.77	50.63±5.33	0.454	0.653
体脂肪(kg)	13.48±4.08	12.99±3.86	2.368	0.024
体脂百分比(%)	26.18±5.90	25.34±5.73	4.081	0
去脂体重(kg)	37.32±3.55	37.64±3.47	-1.805	0.081
去脂体重百分比(%)	73.84±5.90	74.66±5.72	-3.888	0
骨骼肌(kg)	19.93±2.20	20.23±2.14	-3.116	0.004
骨骼肌百分比(%)	39.39±3.32	40.09±3.28	-5.389	0
BMI	19.16±2.17	19.12±2.10	0.299	0.767
腰臀比	0.81±0.03	0.81±0.03	2.005	0.054
基础代谢	1179.79±	1201.09±	-4.641	0

(kcal)	73.34	77.94		
--------	-------	-------	--	--

3.2 正常体脂组干预前后体成分比较

表2显示，正常体脂组干预后体脂百分比显著下降，去脂体重、去脂体重百分比、骨骼肌、骨骼肌百分比、基础代谢显著升高($P < 0.05$)；体重、体脂肪、BMI、腰臀比差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表2 正常体脂组干预前后体成分比较 ($\bar{x} \pm s$, n=20)

指标	干预前	干预后	t	P
体重(kg)	48.49±4.62	48.60±4.29	-0.315	0.756
体脂肪(kg)	10.99±2.63	10.70±2.41	1.47	0.158
体脂百分比(%)	22.52±4.16	21.89±4.02	2.798	0.011
去脂体重(kg)	37.50±3.35	37.91±3.39	-2.363	0.029
去脂体重百分比(%)	77.49±4.16	78.11±4.01	-2.636	0.016
骨骼肌(kg)	20.07±2.09	20.41±2.01	-4.012	0.001
骨骼肌百分比(%)	41.42±2.38	42.03±2.27	-3.739	0.001
BMI	18.24±1.62	18.30±1.52	-0.399	0.694
腰臀比	0.81±0.02	0.80±0.02	1.993	0.061
基础代谢(kcal)	1179.95±64.08	1208.20±68.61	-5.887	0

3.3 高体脂组干预前后体成分比较

表3显示，高体脂组干预后体脂百分比显著下降，去脂体重百分比、骨骼肌百分比显著升高($P < 0.05$)；体重、体脂肪、去脂体重、骨骼肌、BMI、腰臀比、基础代谢差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

表3 高体脂组干预前后体成分比较 ($\bar{x} \pm s$, n=13)

指标	干预前	干预后	t	P
体重(kg)	54.35±5.69	53.75±5.41	0.788	0.446
体脂肪(kg)	17.32±2.67	16.52±2.88	1.866	0.087
体脂百分比	31.80±3.01	30.65±3.40	3.006	0.011

(%)				
去脂体重 (kg)	37.04±3.95	37.22±3.71	-0.496	0.629
去脂体重百分比 (%)	68.22±2.99	69.35±3.41	-2.884	0.014
骨骼肌 (kg)	19.73±2.43	19.95±2.38	-1.079	0.302
骨骼肌百分比 (%)	36.28±1.75	37.12±2.17	-3.882	0.002
BMI	20.59±2.19	20.39±2.29	0.653	0.526
腰臀比	0.83±0.03	0.82±0.03	0.959	0.357
基础代谢 (kcal)	1179.54±88.54	1190.15±92.38	-1.261	0.231

(注: 续表3)

4 讨论

动干预的核心目标需聚焦“体成分优化”，而非单纯追求体重数字下降^[5]。由本次实验结果可知，干预后33名受试女大学生的体重与BMI未出现明显改变，但其体脂水平明显降低，骨骼肌含量、去脂体重百分比与基础代谢水平均有提升，体成

分结构得到明显优化。在体重管理与健康促进过程中，个体应摒弃仅以BMI论健康、侧重减脂而忽视肌肉维持的片面认知。相较于个体体重的整体波动，体成分内部结构的变化更能真实体现运动干预对青年女性身体机能的实际作用，在健康评价体系中更适宜作为核心观测指标。街舞爵士以全身协调动作为主，持续的中等强度负荷可以提高机体能量消耗，促进脂肪分解，同时对下肢及核心肌群形成有效刺激，有助于瘦体重增加与基础代谢提升。

从分组结果来看，正常体脂组女大学生在体脂小幅下降的同时，骨骼肌、去脂体重与基础代谢提升效果更为突出；说明体脂正常的女大学生通过街舞爵士训练更容易达到塑形增肌、改善代谢的目的，这一群体可将街舞爵士作为日常维持体型、优化体态的长期锻炼方式。高体脂组女大学生体脂百分比下降明显，瘦体重与肌肉占比均有改善；表明街舞爵士能够帮助高体脂女大学生稳定减脂、优化体成分结构，超重肥胖女大学生可将街舞爵士可作为首选健身项目。

5 结论

12周中等强度的街舞爵士干预可以显著改善女大学生体成分，有效降低体脂百分比，提升骨骼肌、去脂体重百分比及基础代谢水平。街舞爵士运动依从性高、接受度好、干预效果稳定；正常体脂学生以瘦体重与代谢提升为主要获益，高体脂学生以体脂下降、体成分结构优化为主要特征，可作为高校女大学生健康体态管理与体育教学的推荐项目。

参考文献:

[1] Shan Cai, Yihang Zhang, Ziyue Chen 等. Secular trends in physical fitness and cardiovascular risks among Chinese college students: an analysis of five successive national surveys between 2000 and 2019[J]. The Lancet regional health. Western Pacific. Volume 58, Issue. 2025. PP 101560.

[2] 彭玉林, 杨军, 闫建华. 国内外大学生生活方式与体质健康研究现状[J]. 中国学校卫生, 2020, 41(10): 1585-1589.

[3] 陈冯梅, 郭志荣, 海波, 等. 体质指数、腰围、腰臀比和腰高比对高血压发病影响前瞻性队列研究[J]. 中国公共卫生, 2021, 37(12): 1774-1777.

[4] 刘军, 侯莉莉, 韩世坤. 两种不同强度室内运动对超重女青年体脂与心肺功能改善作用的研究[J]. 中国康复医学杂志, 2022, 37(11): 1511-1516.

[5] 中华运动康复医学培训工程, 《健康体检与管理》杂志编委会, 等. 健康体重管理运动干预中国专家共识(2025版)[J]. 健康体检与管理, 2025, 6(04): 369-378.