

基于弹力带训练法的高校体育专业体操综合素质训练实验研究

姜 田

(南京工程学院体育部, 江苏南京 210003)

摘要 ▶ 为明确弹力带训练法对高校体育专业体操素质训练的影响, 文章选取南京工程学院体育专业 50 名体操普修课女学生开展实验研究。学生随机分为实验组和对照组 (各 25 人), 实验组采用弹力带训练法, 对照组采用传统教学方法。经过 18 周的训练, 以学生对弹力带训练法的评价和力量指标变化作为评测指标。结果显示, 弹力带训练法显著提高了学生的上课积极性, 并增强了上肢、躯干和下肢的力量, 证明其在高校体育专业体操综合素质训练中的教学实效和应用价值。

关键词 ▶ 弹力带训练法; 体育专业; 体操综合素质; 上肢力量

DOI: 10.16730/j.cnki.61-1019/g8.2024.11.044

弹力带因其轻便、易携带、使用方便和低成本等特点, 已广泛应用于各领域。近年来, 除了康复训练外, 弹力带迅速进入健身与竞技体育, 尤其在高校体育专业教学中, 提升体操课程质量显著^[1]。弹力带训练法的本质是通过牵拉带子, 促使肌肉进行向心和离心收缩, 协调各关节与肌肉克服阻力, 从而刺激肌肉以提高力量。然而, 南京工程学院因课时少、课堂参与度低, 体操教学质量普遍不高, 影响后续课程。因此, 文章提出一套针对体操力量训练的弹力带训练法, 通过 18 周实验, 比较试实组与对照组的效果, 评估弹力带训练在体操教学中的应用效果, 为高校体操教学创新提

供参考。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

研究采用随机抽样法, 在南京工程学院体育部 2021—2022 学年体操 (健美操、啦啦操) 普修课教学班中, 选取 50 名身体素质水平相当的女学生作为研究对象 (学生基本情况见表 1), 随机将学生分为实验组 (25 人) 与对照组 (25 人), 且研究对象的各项指标均无显著性差异 ($P > 0.05$)。

表 1 研究对象基本情况

组别	人数 (人)	年龄	身高(cm)	体重(kg)	体能情况			
					50m(s)	100m(s)	坐位体前屈 (m)	立定跳远 (m)
实验组	25	21.5±0.91	161.75±5.65	55.26±8.63	8.43±0.32	310.45±13.65	9.45±2.87	1.59±0.08
对照组	25	21.66±0.76	160.26±6.01	54.79±9.03	8.39±0.21	309.56±14.03	8.99±3.86	1.60±0.03

1.2 研究方法

本研究采用实验法、问卷调查法和数理统计法搜集资料, 回收整理后进行统计和研究。实验法中, 实验组运用弹力带训练法, 对照组采用传统授课方式, 教学内容保持一致。实验地点为南京工程学院体育馆与田径场, 时间从

2022 年 9—12 月, 共 18 周, 36 学时。问卷调查法针对实验组 25 名学生, 考察其对弹力带训练法的创新性、科学性、针对性、合理性和参与兴趣, 问卷回收率和有效率均为 100%。数理统计法采用 Excel 与 SPSS 24.0 进行数据分析, 独立样本 t 检验用于均数比较, 计数资料用分参数检验, $P <$

作者简介: 姜田, 男, 讲师, 研究方向: 运动训练。

0.05为差异有统计学意义^[2]。

2 研究结果与分析

2.1 学生对弹力带训练法整体评价的结果分析

经18周的教学时间结束后,对实验组学生发放调查问卷,共发问卷25份,回收问卷25份,有效问卷25份,后经数据整理,制成表2。

从表2中可见:(1)在教学创新性方面,48%的学生认为弹力带训练法非常有创新性,36%认为较有创新性,16%认为一般。(2)在科学性、针对性和合理性方面,超过90%的学生给予了肯定,认为该训练法可满足体操综合素质训练

需求。(3)所有实验组学生对弹力带训练法表现出较高的参与兴趣。由此可见,弹力带教学法具备创新性、科学性、针对性和合理性,能有效提升学生的力量素质和体操技能,增加课程趣味性,提升教学效果,具有较高的应用价值^[3]。

2.2 弹力带训练法对学生前后力量指标变化的效果分析

2.2.1 上肢力量

双杠双臂屈伸和单杠引体向上可分别评估学生的上肢、肩带及背部肌肉力量,是衡量体操项目所需力量的重要指标。本研究通过这两项测试,在18周教学前后对实验组与对照组学生的上肢力量变化进行评估,并整理成表3。

表2 实验组学生对弹力带训练法整体评价数据

问卷内容	创新性	科学性	针对性	合理性	参与兴趣
非常	12(48.00%)	8(32.00%)	12(48.00%)	16(64.00%)	15(60.00%)
比较	9(36.00%)	15(60.00%)	11(44.00%)	7(28.00%)	10(40.00%)
一般	4(16.00%)	2(8.00%)	2(8.00%)	2(8.00%)	0

表3 弹力带训练法对学生前后上肢力量指标的变化表

上肢力量指标	组别	人数	实验前	实验后	T值	P值
双杠双臂屈伸	试验组	25人	4.52±2.90	9.23±2.89	-1.229	0.005
	对照组	25人	4.25±3.21	7.23±2.56	-1.835	0.115
单杠引体向上	试验组	25人	0.00±0.00	0.12±0.02	-1.465	0.185
	对照组	25人	0.00±0.00	0.08±0.03	-1.562	0.165

从表2可见:(1)弹力带训练法使实验组学生在双杠双臂屈伸力量指标上有显著提高($P<0.05$),显著优于传统教学法,表明其对上肢力量素质有明显提升效果。(2)在单杠引体向上力量指标上,实验组前后变化无显著性差异($P>0.05$),与传统教学法学生的表现基本一致,说明弹力带训练法对此项指标的影响较小^[4]。造成此现象的原因可能为单杠引体向上为我国男学生健康体质测试项目之一,而所选研究对象均为女学生,所以造成该力量指标评价效果不明

显,在最后总结时可把此参考数据剔除。

2.2.2 躯干力量

单杠卷腹收腿是体操训练中训练学生躯干力量的练习方法,主要反映了学生腹部肌群力量与背部肌群力量。针对体操项目而言,学生若想完成高质量的成套动作,就必须具备较高的躯干力量^[5]。因此,本研究将单杠卷腹收腿作为评测学生前后躯干力量指标变化的参考数据,数据收集过程与整理过程与评定上肢力量相同,具体数据见表4。

表4 弹力带训练法对学生前后上躯干力量指标的变化表

躯干力量指标	组别	人数	实验前	实验后	T值	P值
单杠卷腹收腿	试验组	25人	4.32±2.85	9.86±3.89	-1.129	0.002
	对照组	25人	4.29±3.11	6.95±2.66	-1.335	0.015

从表4中可以看出:运用弹力带训练法训练后,实验组学生实验前后经T值检验,单杠卷腹收腿的力量指标有显著性差异($P<0.05$),并且采用弹力带训练法学生单杠卷腹收腿指标要明显高于传统教学方法下学生的躯干力量指标,表明弹力带训练法对躯干力量素质的训练有明显提高。

2.2.3 下肢力量

单腿蹲起是检验学生下肢力量的有效手段,主要反映学生髋部、腰部和股四头肌的力量。针对体操项目而言,大多数技术性的体操动作均需要扎实的下肢力量,例如在跳马过程中,学生从助跑到上板的过程,均需要腿部的支持发力。因此,本研究将单腿蹲起作为评测学生下肢力量指标变化的

参考数据，数据收集过程与整理过程与评定上肢力量相同，具体数据见表5。

表5 弹力带训练法对学生前后下肢力量指标的变化表

下肢力量指标	组别	人数	实验前	实验后	T值	P值
单腿蹲起	实验组	25人	8.32±6.85	15.86±5.89	-1.119	0.001
	对照组	25人	8.29±6.11	12.95±3.66	-1.355	0.025

从表5中可以看出：运用弹力带训练法训练后，实验组学生实验前后经T值检验，单腿蹲起的力量指标有显著性差异（ $P<0.05$ ），并且采用弹力带训练法学生单腿蹲起指标要明显高于传统教学方法下学生的下肢力量指标，表明弹力带训练法对下肢力量素质的训练有明显提高。

3 结论与讨论

本研究致力于将弹力带训练法应用到高校体育专业体操综合素质训练的教学过程中，通过实验前后对学生进行各项指标测试与问卷调研，经比较相关实验数据后，得出以下结论。

- （1）弹力带教学法具备创新性、科学性、针对性、合理性的鲜明特征，可对学生的力量素质与体操技术动作掌握产生积极影响，符合运动生理学与运动训练学的基本要求。
- （2）将弹力带训练法应用于体育专业体操综合素质训练中，可切实增加课程的趣味性，激发学生的参与兴趣，使

课堂教学实效明显提升。

（3）应用弹力带训练方法，学生上肢力量、躯干力量、下肢力量均得到了显著提升，且与传统授课方式相比，学生的进步更快，综合素质更强。

因此，高校体育专业在进行后期教学时，除体操综合素质训练外，体育教师也要充分利用弹力带操作简单、使用方便等特点，在各项体育活动实际开展中，注重科学性与运动负荷的要求，利用弹力带丰富各类体育教学训练内容，激发学生的训练兴趣，提高练习效果，从而使弹力带训练法在高校体育教学中得到高效应用。由于本研究在弹力带训练法开展时，仅按照人体的躯干部位进行了力量训练，如果在后期条件允许下，体育教师也可按照人体的肌肉力量大小或肌肉的表现形式，针对性设计弹力带训练法的应用形式，如利用弹力带俯卧撑、利用弹力带髋屈伸、利用弹力带颈后臂屈伸等，为体育专业教学提供更多的创新思路，以培养出高体能、高素质的创新人才。

参考文献：

[1] 孔万龙.功能性体能训练对高校体育专业篮球专项学生灵敏素质的影响研究[D].南京：南京师范大学,2021.

[2] 李亚军.高校健美操教学融入艺术体操元素的实践研究[J].健与美,2022(11):117-119.

[3] 李耀宗.关于高校体操训练中核心力量练习的探讨[J].冰雪体育创新研究,2022(12):71-73.

[4] 王永迪.探究式学法指导对高校体操普修课教学效果影响的实验研究[D].广州：广州体育学院,2022.

[5] 罗艳萍,乔荣彤.新型弹力带应用于高校体育专业体操素质训练的实验研究[J].拳击与格斗,2022(6):25-27.