

稳定性训练对青少年中考体育测试的影响研究

李垚¹ 张露予²

(1. 北京体育大学 体能训练学院; 2. 北京体育大学 体能训练教研室, 北京 100084)

【摘要】目的: 稳定性训练可以改善身体知觉功能、本体感觉, 让中枢神经系统接受更好的回馈, 以改善关节的功能障碍, 对于青少年身体长期发展有很大的促进作用。将稳定性训练与青少年体育锻炼相结合, 在青少年身体发育敏感期引入稳定性训练, 探究在中学生体育课堂加入稳定性训练对身体素质的影响, 尝试青少年体质全面发展的新思路是本文选题的主要目的。方法: 本文研究对象为 12 名 15 岁的青少年学生, 将他们分为实验组和对照组进行一周期 6 周的训练, 记录训练前后各项身体素质的数据, 进行对比分析。结果: 经过 6 周不同训练方式, 表明稳定性训练在对于中学生立定跳远和前掷实心球项目上有显著对提升, 而在坐位体前屈和 50 米跑项目中无显著性变化。结论: 稳定性训练在本研究中对于中学生立定跳远和前掷实心球项目有显著性的影响, 在中学体育教学当中加入稳定性训练能够在一定程度上提高学生的身体素质和运动表现, 也可以为体育课堂教学中增添一些乐趣性。

【关键词】稳定性训练; 体育教学; 青少年

一、前言

(一) 选题依据

青少年是一个国家和民族发展崛起的希望, 在科技快速发展的当下时代青少年需要丰富的知识储备和强健的体格, 加之强大的心理素质, 才能让自己在求知探索前进道路中走得更远, 为祖国做出更大的贡献。中央十三次会议上关于审议通过《关于深化体教融合促进青少年健康发展的意见》中提到: 要深化体教融合促进青少年健康发展, 要树立健康第一的教育理念, 推动青少年文化学习和体育锻炼协调发展, 加强学校体育工作, 完善青少年体育赛事体系, 帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志, 培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。近年来, 在国家政策的推动和支持下, 全国各地对青少年的身体素质越来越重视, 很多地方将中考体育分数调高, 体育课程的比例也在所有科目中的占比变大。体育发展不仅仅只在学校体育课, 但学校体育却是学生进行系统学习体育技能的重要途径, 在体育运动锻炼中增强体质、培养兴趣和乐趣的最重要途径。

(二) 研究目的与意义

青少年指一个人 13 岁到 17 岁这个阶段, 是从儿童变成成人的过渡的时期, 青少年正是青春期的年龄段的人。而青春期是青少年的身体发育、体能素质、心理状态都快速增长发育, 是身体发育的黄金时期。稳定性训练是近年来比较新的概念, 稳定性训练可以改善身体知觉功能和本体感觉, 加快中枢神经系统的

回馈, 也可以有效改善关节的功能障碍, 对于青少年身体的长期发展有很大的积极促进作用。将稳定性训练与青少年体育锻炼相结合, 在青少年身体发育敏感期引入稳定性训练, 探究在中学生体育课堂加入稳定性训练对身体素质的影响, 尝试青少年体质全面发展的新思路是本研究的主要目的。

青少年是人中生长发育的黄金阶段, 有研究表明当下时代青少年除了参加以学校体育课之外仍缺乏体育运动, 以导致身体素质较差或不能全面发展, 出现身体功能不协调以及身体形态改变等问题, 影响身体正常发育。因此在体育运动中要保证身体功能发展的全面性, 本文从青少年身体发育的敏感期进行全面分析, 将稳定性训练引入青少年人群体育教学中, 为改善青少年身体素质, 提高协调性, 改善身体功能对称性, 对于功能性训练在青少年运动训练的实践有一定的参考意义。

二、研究对象与方法

(一) 研究对象

本文研究对象为 12 名 15 岁的青少年学生, 在参加实验前让所有受试者都了解本实验需要受试者所做的训练项目, 以及在训练前受试者本人的身体素质等相关内容。每个受试者签署知情同意书, 并在实验开始前作者已了解受试者的健康史和运动史进行筛查, 挑选出的所有受试者都未经过专业训练且身体健康无疾病, 并要求受试者在参加测试的前 48 小时之内不进行高强度的运动。受试者在实验前已熟知整个实验的测试和训练动作及内容, 并了解本实验进行中

表1 受试者一般情况

组别	N	身高 (米)	体重 (kg)	BMI
对照组	n=6	1.652±0.057	52.667±4.367	19.342±2.005
实验组	n=6	1.67±0.058	53.5±3.937	19.290±1.635

表2

常规课堂训练动作			稳定性训练动作		
动作名称	组数	次数	动作名称	组数	次数
原地徒手深蹲	3	12	八级腹桥	3	30 秒
俯卧撑	3	10	仰卧臀桥	3	30 秒
原地纵跳	3	6	迷你带深蹲	3	8
蛙跳	2	20 米	迷你带屈膝髋外展	3	8
仰卧起坐	3	15	弹力带躯体旋转	3	6
卷腹	3	15	波速球双腿站立下蹲	3	8
仰卧举腿	3	10	波速球俯卧撑	3	6
高抬腿	2	20 米	平衡木行走	3	2
跨步跳	3	15	闭眼单脚站立	2	10 秒
收腹跳	3	8	燕式平衡站立	3	10 秒
鸭步走	2	20 米	星形平衡偏移训练	3	1
单腿跳	2	20 米	保加利亚分腿蹲	3	各 8 次
开合跳	3	30 秒	单手哑铃农夫行走	3	20 米
小步跑	2	20 米	死虫式	3	1
30 米冲刺	3	1	单腿下蹲	3	4
折返跑	3	20 米 4 次	波速球单腿下蹲	3	4

后可能会发生的风险和会获得的好处。受试者的所有测试均在同一天的同一时段进行。

(二) 实验法

实验对象：实验组 6 人，对照组 6 人，提前进行基本情况测试：身高、体重、BMI 指数。参加实验前，在参加实验前让所有受试者都了解本实验需要受试者所做的训练项目，以及在训练前受试者本人的身体素质等相关内容，后每个受试者签署知情同意书，并在实验开始前作者已了解受试者的健康史和运动史，进行筛查后，挑选出的所有受试者都未经过专业训练且身体健康无疾病，并要求受试者在参加测试的前 48 小时之内不进行高强度的运动。受试者在实验前已熟知整个实验的测试和训练动作及内容，并了解本实验进行中后可能会发生的风险和会获得的好处。受试者的所有测试均在同一天的同一时段进行。受试者的基本情况见表 1。

实验方案：

1. 将学生随机分成实验组 6 人和对照组 6 人，每堂课 45 分钟，实验周期为 6 周，每周 3 次课，对对照组进行 45 分钟传统课堂教学训练，实验组进行 45 分钟传统训练动作外加稳定性动作训练干预。2. 在进行实验前将所有受试者进行相关测试，并保留成绩。测试指标（参考国家学生体质健康标准）：立定

跳远、50 米跑、坐位体前屈、前掷实心球。3. 按照计划进行实验。（见表 2）4. 结束 6 周训练后，采取相同方法进行测试，测试指标同上，统计分析相关数据。全部实验组和对照组由本人严格按照计划进行课堂教学；实验器材采用迷你弹力带、弹力带、波速球、平衡木并要求学生在除体育课外尽量不进行高强度体育活动。

(三) 训练计划

对照组传统课堂每堂课选择 3 个动作进行练习，实验组采取一个传统课堂训练动作加两个稳定性训练动作，课堂流程为：准备部分课堂常规 8~10 分钟：跑步+活动操+拉伸柔韧；基本部分进行 30 分钟分组不同训练；结束部分进行静态拉伸 5 分钟。除训练内容外，课堂常规，准备活动、拉伸放松均为本人亲自带领。每周进行三次训练，每次训练时间和练习内容都由作者严格控制和执行。在进行以下动作训练时，实验组均已完全掌握训练动作内容和练习流程。

(四) 测试指标与方法

本研究针对青少年中学生，因为由于受试者年龄较小身体发育不完全，学习测试动作有一定难度，加之场地器材以及时间的原因所以采用《中学生国家体质健康标准》，本标准对于全国中学生体质的平均水平有一定的参考意义，青少年正是身体发育的敏感时

期,尝试不同的训练方法将会对青少年的身心健康有很大的促进作用。本标准也是中考体育考试的统一标准,所测试的项目是地区大部分中学生会选择的四个项目:立定跳远、50米跑、坐位体前屈和前掷实心球。

三、讨论与分析

(一) 稳定性训练对立定跳远的影响

通过实验结果数据分析表明,经过6周不同训练干预实验,训练前后立定跳远的实验组和对照组的成绩是具有显著的强相关性;对照组训练前和训练后的成绩也有一定提升。本研究表明,通过训练不管是对对照组还是实验组在立定跳远项目上的成绩都会有一定的提升,通过积极的保持练习在一定程度上也可以提升运动表现。由独立样本检验两组间差异结果可以得出,稳定性训练对于实验组立定跳远训练前后有显著性的差异。通过干预实验在实验组的训练中加入稳定性训练,由训练结果可以看出实验组训练后对立定跳远成绩有显著的影响和变化,而实验组训练后成绩及效果更好,稳定性训练对于学生立定跳远成绩有一定的显著提升。稳定性训练对核心肌群对于由下到上的力量产生和传导有很大的影响,可以更好地提高效率,而且在保持身体姿势维持重心都具有很大的积极影响,稳定性训练在对立定跳远成绩的提升也有一定的显著性影响。

(二) 稳定性训练对50米跑的影响

通过6周训练实验干预,由实验结果可以得出不管是实验组还是对照组,训练后都50米成绩无显著的影响。分析原因可能是本研究设计的训练周期并不够长,没有针对性地对50米跑步的动作要领、跑步姿势进行练习,也没有对受试者进行专项化的针对性练习,导致训练前后成绩并无显著差异。

(三) 稳定性训练对坐位体前屈的影响

通过实验结果表明,实验组与对照组之间,两组训练后对坐位体前屈成绩都有显著的影响和变化,表明在两组练习中身体柔韧性能够得到一定的提升。但与本实验研究的稳定性训练相关性不明显,分析原因可能是因为在课前练习中,充分准备活动带来的积极影响,例如准备活动加入全身性完整的激活、动态拉伸、技能整合和训练结束后充分的拉伸放松,让受试者在一定程度上提升了身体柔韧性。由独立样本检验两组间差异结果可以得出,两组训练对于坐位体前屈训练前后成绩没有显著性的差异,即稳定性训练对于坐位体前屈没有显著性影响。

(四) 稳定性训练对前掷实心球的影响

通过实验结果表明,对照组在训练前后前掷实心球成绩有显著提高,实验组在训练前后成绩也有一定

的显著提高,实验组和对照组在训练后成绩都有一定的变化,表明通过这两种练习在一定程度上都能够提升运动成绩。

结论:

稳定性训练在本研究中对于中学生立定跳远和前掷实心球项目有显著性的影响,在中学体育教学当中加入稳定性训练能够在一定程度上提高学生的项目成绩,也可以提高学生的身体素质提高核心稳定性等,也可以为体育课堂教学中增添一些趣味性。

参考文献:

- [1] 国家体育总局干部培训中心.中国体育强国建设研究[M].北京体育大学出版社:中国体育中青年干部论丛,201209.447.
 - [2] 布特,段红艳,诺日布斯仁.从体教结合到体教融合:从资源耦合向制度耦合创新发展[J].北京体育大学学报,2021,44(09):33-44.DOI:10.19582
 - [3] 黄骏鹏.中考体育改革对初中体育教学的影响研究[D].曲阜师范大学,2021.DOI:10.27267
 - [4] 甄志平,李晗冉,陈麒先,王荣辉,张一民,万霞.改革开放以来中国学生身体素质发展敏感期变迁趋势研究[J].北京师范大学学报(自然科学版),2021,57(02):283-293.
 - [5] 卢同.核心稳定性训练对10-12岁青少年篮球灵敏素质影响的实验研究[D].山东体育学院,2021.
 - [6] 江文忠.初中生体质健康影响因素研究[D].扬州大学,2021.DOI:10.27441.
 - [7] 冯建军,袁建国.核心稳定性与核心力量研究述评[J].体育学刊,2009,016(011):58-62.
 - [8] 郝纲.核心稳定性训练在青少年足球训练中的应用[J].青少年体育,2019(6):2.
 - [9] 于沈童,夏忠梁.功能训练视域下的乒乓球运动员体能训练新思路[J].中国体育教练员,2012,20(03):47-50.
 - [10] Gray C. Functional training for the torso[J].NSCA Journal 1997 (4): 14-19.
 - [11] Boyle M. Functional Training for Sports[M]. Champaign IL: Human Kinetics 2003.
 - [12] Steven Plisk. The lumbodorsal fascia in low back disorders: evidence based prevention and rehabilitation[M]. Champaign (IL): Human Kinetics 2002: 79-8
- *通讯作者:张露予(1994—),女,汉族,山东曲阜人,北京体育大学体能训练学院助教,研究方向:体能训练、动作技术整合。