

# Effect of functional training on movement speed of male football players in primary school

Fuzhen Han Dengwei Luo

Kunshan Xinyi Primary School, Kunshan, Jiangsu, 215347, China

## Abstract

Youth football players are the key to sustainable development of football in our country, and a key period of speed development is from 8 to 13 years old. It is very necessary to conduct scientific training during this period. This paper mainly adopts literature, expert interview and experiment methods to investigate 24 male soccer players in Peiben Experimental primary School. Through 12 weeks of functional strength training intervention, the difference between functional training and traditional training methods is compared, aiming to summarize the influence of functional training on the movement speed of male soccer players in primary school after comparative analysis. Furthermore, it can improve the movement speed of athletes, improve the practical application effect of functional training on primary school male football players, and provide certain reference for the improvement and innovation of daily physical training methods for primary school male football players.

## Keywords

functional training; Primary school; Men's football players; Speed of movement; Impact study

## 功能性训练对小学男子足球运动员移动速度的影响研究

韩福珍 罗登炜

昆山市信义小学, 中国·江苏 昆山 215347

## 摘要

青少年足球运动员是我国足球可持续发展的关键,其速度发展关键期是8岁到13岁,在这段时期进行一定科学的训练是非常有必要的。本文主要采用文献资料法、专家访谈法、实验法,对培本实验小学的24名男子足球运动员为调查对象,通过12周功能性力量训练的干预,比较功能性训练和传统训练法的不同,旨在对比分析后,能够总结出功能性训练对小学男子足球运动员移动速度的影响情况,进而提高运动员移动速度,提高功能性训练对小学男子足球运动员的实践应用效果,并为小学男子足球运动员日常体能训练方法的改进与创新提供一定的借鉴。

## 关键词

功能性训练; 小学; 男子足球运动员; 移动速度; 影响研究

## 1 前言

足球移动速度的优劣情况可以在一定程度上影响到足球运动员比赛的质量和效果。不断加强运动员的下肢运动训练,增强全身的协调性和柔韧性,是提高足球运动员运动速度的重要条件。青少年足球运动员是我国足球可持续发展的关键,其速度发展关键期是8岁到13岁,在这段时期进行一定科学的速度训练是非常有必要的。[1]

通过查阅相关文献发现关于功能性训练对身体素质的影响的研究较多,对于足球专业运动员身体素质的研究也不少,但是对青少年足球运动员下肢移动速度的影响研究却是寥寥。因此,进行功能性力量训练对青少年足球运动员下肢移动速度的影响研究是很有必要的,可以进一步验证功能性训练对青少年足球运动员下肢移动速度的影响效果,并为青

少年足球运动员的日常体能训练方法的改进与创新提供一定的借鉴。

## 2 实验对象与具体过程

实验对象: 培本实验小学足球训练队 24 名 9-12 岁的足球运动员(实验组 12 人,对照组 12 人)。

实验地点: 培本实验小学足球场、田径场。

实验时间: 2024 年 3 月 12 日—2024 年 6 月 20 日。

实验过程: 将选择的 24 名实验对象分为对照组和实验组,并进行 12 周不同训练干预,起始身体情况基本无差异,同时实验前、实验后测试均在身体正常情况下进行,确保成绩的准确性。

实验组训练内容

训练内容主要分为三个阶段,第一阶段(1-4 周);第二阶段(5-8 周);第三阶段(9-12 周)。第一周主要进行理论学习和基本的功能性拉伸和放松方式: 1) 跨步; 2) 弓

【作者简介】韩福珍(1992-),女,中国山东潍坊人,硕士,中小学二级教师,从事小学体育教学与训练研究。

步的动态伸展。第二周至十二周循序渐进进行功能性训练:

- 1) 弓箭步药球转体;
- 2) 肩桥预备式加抬腿;
- 3) 侧卧支撑加抬腿;
- 4) 站姿平衡训练;
- 5) 弹力带髋关节内、外旋练习;
- 6) 负重跑跳组合练习。<sup>[2]</sup>

前两个阶段以小强度自重训练为主,在每周的基础上,逐渐加大运动强度,适当增加运动负荷。

对照组训练内容

对照组采用 12 周的一般传统体能训练方法。

### 3 实验测试指标的选取和测试方法

#### 3.1 实验测试指标的选取

通过借鉴前人的实验经验,本文选取的下肢灵敏性测试指标主要为八字踩点、反复横跨测试和T字形跑灵敏测试。<sup>[3]</sup>

#### 3.2 实验测试指标的测试方法

(1) 八字踩点测试方式

测试工具:标志桶、秒表。

测试方法:画一个八字图形,受试者按要求进行按顺序测试。每名运动员测试 3 次,以平均值做成绩。<sup>[4]</sup>

(2) 反复横跨测试方式

测试工具:标志线、秒表。

测试方法:受试者站在中间,听到“开始”口令后迅速“左—中—右”反复跳跃,但必须保证跨越标志线(左右各间隔 100cm),否则不能计数,记录 20 秒完成的次数。重复测试两次,选取最好一次的成绩。<sup>[5]</sup>

(3) T 字形跑灵敏测试

测试工具:标志桶、秒表、皮尺。如图所示布置好场地,

测试方法:受试者站在 A 点,听到口令后迅速冲向 B 点,用右手触及标志物后快速向左滑步移动,按顺序进行跑动,记录全程所用时间。重复 3 次,记最好成绩。

### 4 实验结果与分析

#### 4.1 实验前后测结果比较分析

为得到更加准确地验证功能性训练对小学男子足球运动员移动速度数据的影响效果,笔者分别在实验前、后对实验组和对照组小学男子足球运动员的移动速度相对应的测量指标进行实验前测、后测,并如实做好记录。<sup>[6]</sup>

##### 4.1.1 实验前测结果比较分析

实验组和对照组的小学男子足球运动员在实验前都已经经过了科学规范的测试。同时笔者后期在整理、统计并分析比较了两个组别 3 项测试指标的数据(表 4-1),发现各组的平均数据没有存在显著性差异,因此是符合实验分组要求的。

表 4-1 实验组与对照组实验前测数据比较分析

测试指标	实验组	对照组	组间差异值
八字踩点跑(s)	23.54	23.82	-0.28
反复横跨跑(s)	28.60	27.89	0.71
T 字形跑(s)	12.35	12.12	0.23

注:以上实验前测数据均为各组运动员的平均数值。

如表 4-1 所示,对照组和实验组的小学男子足球运动员实验前测试指标成绩中,实验组八字踩点跑的平均成绩低于对照组 0.28s,反复横跨跑实验组高于对照组 0.71s,T 字形跑实验组高于对照组 0.23s,通过成绩对比来看,三个测试指标中实验组有两个成绩是高于对照组的,而有一项是低于对照组的。总体上实验组三个指标测试成绩与对照组相比差异值不大,说明该分组情况是符合实验要求的。

##### 4.1.2 实验后测结果比较分析

表 4-2 实验组与对照组实验后测数据比较分析

测试指标	实验组	对照组	组间差异值
八字踩点跑(s)	19.42	22.39	-2.97
反复横跨跑(s)	22.28	26.25	-3.97
T 字形跑(s)	11.29	12.06	-0.77

注:以上实验前测数据均为各组运动员的平均数值。

通过表 4-2 实验组和对照组实验后测的成绩数据进行比较分析,可以得出,在实验组经过为期 12 周的功能性训练干预,对照组在日常一般性训练的情况下,实验组和对照组的小学男子足球运动员的移动速度水平有了一定程度的提高。但是实验组在经过 12 周持续的功能性训练干预后,他们在八字踩点跑、反复横跨跑以及 T 字形跑的成绩整体上都得到了显著提高,并且实验组较对照组提高的幅度更为明显,充分说明为期 12 周的功能性训练的干预对小学男子足球运动员移动速度的影响效果显著。

#### 4.2 功能性训练对小学足球运动员移动速度的影响分析

##### 4.2.1 八字踩点跑测试成绩对比分析

表 4-3 实验组、对照组八字踩点跑实验前后的数据变化

组别	实验前	实验后	变化量
对照组	23.82	22.39	1.43
实验组	23.54	19.42	4.12

注:以上数据均为学生实验前后测的平均数值。

从表 4-3 中可以看出,实验组与对照组的小学男子足球运动员的八字踩点跑的实验后成绩都较实验前有了一定的提升,实验前对照组运动员八字踩点跑的成绩为 23.82s,实验后为 22.39s,实验组运动员八字踩点跑的成绩为 23.54s,实验后为 19.42s,实验组成绩高于对照组,成绩变化量是对照组变化值的 4 倍之多,差异值较为显著。

##### 4.2.2 反复横跨跑测试成绩对比分析

表 4-4 实验组、对照组反复横跨跑实验前后的数据变化

组别	实验前	实验后	变化量
对照组	27.89	26.25	1.64
实验组	28.60	22.28	6.32

注:以上数据均为学生实验前后测的平均数值。

通过表 4-4 可知,在实验后实验组与对照组的运动员

反复横跨跑的成绩都较实验前有了一定的提升,但是对照组男生的反复横跨跑成绩变化不是很明显,指标测试成绩由实验前的 27.89s 变为实验后的 26.25s,提升了 1.64s;而反观实验组男生的反复横跨跑成绩,则是由实验前的 28.60s 变成了实验后的 22.28s,提升了 6.32s,可见实验组小学男子足球运动员反复横跨跑成绩的提升更加明显。

#### 4.2.3 T 字形跑测试成绩对比分析

表 4-5 实验组、对照组 T 字形跑实验前后的数据变化

组别	实验前	实验后	变化量
对照组	12.12	12.06	0.06
实验组	12.35	11.29	1.06

注:以上数据均为学生实验前后测的平均数值。

从表 4-5 可以看出,实验组与对照组运动员实验后的 T 字形跑测试成绩分别为 11.29s 和 12.06s,较实验前分别提升了 1.06s 和 0.06s。说明不管是一般的体能训练还是功能性训练,都可以提升小学男子足球运动员 T 字形跑的成绩,但是实验组成绩的提升幅度更加显著,说明功能性训练方法和手段更能有效提高 T 字形跑的成绩。

#### 4.3 实验测试指标变化量对比分析

表 4-6 实验组、对照组移动速度测试指标变化量对比情况

测试指标	实验组变化量	对照组变化量	对比差异值
八字踩点跑 (s)	4.12	1.43	2.69
反复横跨跑 (s)	6.32	1.64	4.68
T 字形跑 (s)	1.06	0.06	1.00

通过表 4-6 可知,在实验前后实验组与对照组小学男

子足球运动员下肢移动速度水平测试成绩变化的比较中,实验组明显高于对照组,其中反复横跨跑的成绩变化量最为显著,变化值为 4.68s,其次是八字踩点跑,变化值为 2.69s,最后为 T 字形跑,变化值为 1s,说明功能性训练远比传统的一般体能训练更有助于小学男子足球运动员移动速度能力的提升。

## 5 结语

功能性力量训练是一种训练系统,主要以结果为导向。足球教练员应根据实际训练目的以及足球运动员们的自身情况,制定针对性的系统训练计划。在对功能性训练方法和手段进行选取时,需要尽量选择比较类似于特殊动作的运动方式,也可以使用各种辅助器械来增强训练积极性,从而提高足球运动员下肢的运动速度。

### 参考文献

- [1] 张峻,余立群.功能性体能训练在足球训练中运用分析[J].健与美,2024,(07):94-96.
- [2] 李嘉祺.功能性训练提高青少年足球运动员下肢本体感觉和力量的实验研究[J].体育科技文献通报,2021,29(12):113-115.
- [3] 夏颖.功能性力量训练的新兴方式研究[J].文体用品与科技,2021,(09):67-68.
- [4] 路致远.校园足球运动员开展身体功能性训练的可行性研究[J].沧州师范学院体育学院,2018,01.
- [5] 刘林.身体运动功能训练手段改善小学生身体素质的实验研究[D].首都体育学院,2015.
- [6] 杨洪伟.浅析发展速度素质在少年儿童足球训练中的重要性[J].当代体育科技,2017,7(34):42-43.