

# 瑞士球训练对排球初学者移动素质的影响研究

曾雪

(海口经济学院 海南 海口 570100)

**【摘要】**目前，将使用瑞士球的训练方法用于核心力量训练当中，在我国运动员素质训练中被应用的越来越多，并且被教练员、运动员等人认为对提高核心力量、保持重心稳定、维持身体平衡与协调都起到了积极作用。国内外学者对此也尤为关注。本文瑞士球训练加入到传统训练当中，从而使传统的力量训练方式手段更加丰富。

**【关键词】**瑞士球；核心力量；排球

核心力量训练是对人体核心肌肉群及其深层小肌肉进行的力量“稳定平衡”训练。它不仅能帮助运动员提高核心力量、保持重心稳定、维持身体平衡与协调，还能完成基本动作和专项动作技术，而且是运动员力量的主要组成部分，起着连接上下肢的关键作用。

排球运动中的许多技术是在非稳定的状态下完成的，在不稳定的条件下协调发力，是技术运用成功的关键。为了将发展排球运动推向运动项目的第一位，对排球运动员的身体素质就有相对比较高的要求，在排球比赛中，运动员的身体素质是比赛的首要条件。比赛过程中，排球的方向是会因为不同的球员，打出的球也会出现不规则的运动轨迹，防守运动员要根据对面球的轨迹，移动到球落地的位置对球进行处理。核心力量训练是提高运动员的移动速度的一种训练方法，所以核心力量训练对排球的发展起重要作用。

本文旨在对移动素质方面进行瑞士球核心练习的研究，找出瑞士球核心练习对比传统核心练习的优势与劣势，为排球的教师和学生提供更佳优质训练的建议和方法。

## 1 核心力量训练应用于排球运动的相关研究

“瑞士球”最开始的时候是一个玩具，再后来被人们应用于康复治疗。现如今，瑞士球被广泛的应用于运动训练之中。众多实验证明，应用瑞士球训练能提高人体核心部位的稳定性和协调性，预防运动损伤。

人体运动的动力源是核心力量，是保持重心稳定、维持身体平衡与协调、给予上下肢力量的力量能力。所谓“核心”，就是人体的中间环节，也就是在肩关节的下面，包括髋关节上面的骨盆，它是由腰部、骨盆和髋关节三个部分组成的。按照不同学者的研究，以核心为核心。国外学者认为，核心部分包括脊椎、腹部、髋关节和近、下肢的深层肌肉和周围结缔组织等部位。核心力量训练是指对核心肌群及其深小肌群进行力量、稳定性、平衡性等方面的训练，提供一个支点，作用于人体及其他力量。

不过，也有一些研究与上述研究意见相左。有些人认为，支撑面不稳定，对肌肉的刺激程度不能有效增加。通过为受试者选择的三种不同负荷，发现不论负荷大小，各肌肉积分肌电值没有显著差异而得知。还发现，当使用瑞士球坐在稳定的支撑表面上时，核心区域的肌电活动没有显著改变。

产生以上分歧的原因可分为，一、受试者的自身差异。每个受试者身体素质等方面有所不同；有的是有着丰富运动经验的专业运动员，而且这些运动员又有着各自的专项，所擅长的领域也有所不同，有的是没有经过专业训练甚至是没有任何运动经验的普通人。二、瑞士球的差异。瑞士球的材料、直径和大小等因素对接触面的支撑作用。三、为受试者准备的测试项目的不同。进行测试的项目，动作，以及承重的大小，都要进行测试。四、测试周期等也存在较大差异。

核心力量训练目前研究的比较多一些。研究者对核心力量训练的定义、价值功效等进行了大量的理论研究，并通过将核心力量训练应用于不同运动项目进行了大量的实践研究，核心力量训练的作用和价值得到了验证和丰富。本文作者对核心力量训练运用于排球运动项目研究进行了细致的归纳和总结，发现核心力量对排球运动员的平衡能力、稳定能力、弹跳能力、滞空能力、挥臂速度、技术发挥以及力量的有效传递等具有非常重要的作用，研究者通过实验对这几方面的能力进行了实验验证，得出了良好的理论与实践成果。但是，本文作者查阅资料发现，尚未有研究成果验证核心力量训练对排球运动员移动能力的效果，而且移动是排球运动中一项基本的无球技术。对运动员有球技术的发挥和战术的运用具有非常重要的作用。因此，本文作者拟通过实验研究，验证核心力量训练对排球选手提高移动能力的作用。同时验证核心力量训练对排球运动员稳定性、平衡性的提高效果，从而为排球运动员的体能和技术训练提供良好的理论与实践依据。

## 2 实验内容与评价方法

选择20名排球体育教育专业副修班学生作为受试者，实验组、对照组各10名学生，确定这20名学生的实验结果作为研究对象。

### 2.1 训练内容及训练负荷

对20名学生进行5周使用瑞士球的训练，具体内容如下：

### 2.2 评价方法

根据《中国青少年排球训练教学大纲》的意见，将立定跳远、助跑摸高、30米跑、半“米”字移动4项指标的测试，作为衡量我国排球专项素质的主要指

## 第一阶段 (第1~3周)

对照组训练内容	试验组训练内容
准备部分(30min)周一: 1. 排球场慢跑10圈 2. 常规力量训练	准备部分(30min)周一: 1. 排球场慢跑10圈 2. 俯卧跪撑。 3. 仰卧单足支撑挺髋。 4. 侧向单肘双脚支撑。 5. 靠墙静立。
准备部分(30min)周一: 1. 排球场慢跑10圈 2. 常规力量训练	准备部分(30min)周三: 1. 排球场慢跑10圈 2. 俯卧收腹屈膝。 3. 仰卧臀桥。 4. 侧向单手双脚支撑。 5. 靠墙静立。
准备部分(30min)周一: 1. 排球场慢跑10圈 2. 常规力量训练	准备部分(30min)周五: 1. 排球场慢跑10圈 2. 俯卧飞鸟两头起。 3. 仰卧双腿8字绕圈。 4. 侧向单肘/单手单脚支撑。 5. 靠墙静立。

## 第二阶段 (第4~5周)

对照组训练内容	试验组训练内容
准备部分(30min)周一: 1. 排球场慢跑10圈 2. 常规力量训练	准备部分(30min)周一: 1. 排球场慢跑10圈 2. 瑞士球仰卧起坐。 3. 瑞士球背肌练习。 4. 瑞士球侧肌练习。 5. 瑞士球靠墙静立。
准备部分(30min)周一: 1. 排球场慢跑10圈 2. 常规力量训练	准备部分(30min)周三: 1. 排球场慢跑10圈 2. 瑞士球仰卧起坐。 3. 瑞士球背肌练习。 4. 瑞士球侧肌练习。 5. 瑞士球靠墙静立。
准备部分(30min)周一: 1. 排球场慢跑10圈 2. 常规力量训练	准备部分(30min)周五: 1. 排球场慢跑10圈 2. 瑞士球仰卧起坐。 3. 瑞士球背肌练习。 4. 瑞士球侧肌练习。 5. 瑞士球靠墙静立。

标。在本文中由这4项指标的测试结果对比,分别分析出对横向爆发力、纵向爆发力、直线移动能力以及多方面移动能力的影响。

评价方法主要采用立定跳远、助跑摸高、30米跑、半“米”字移动4种测试方法,分别在第一周开始实验前和第八周实验结束后各测试一次。每次测试前,让20名受试者充分的做好热身活动,热身跑后进行拉伸,拉伸后再进行这四项目测试。

## 2.2.1 立定跳远

测试目标:在本文中测试受试者的横向爆发力。

测试路线:明确画出起跳线。

测试方法:受试者站在起跳线后,脚不能过线,双脚同时起跳,不踏不跳。测量落地后脚后边缘到起跳线的垂直距离。

## 2.2.2 助跑摸高

测试目标:在本文中测试受试者的纵向爆发力。

测试方法:受试者助跑2~3步,双脚起跳,起跳后伸出单臂触摸摸高器或标尺,手指能摸到的最高点为助跑摸高成绩。每人测两次,记录最好成绩。

## 2.2.3 30米跑

测试目标:在本文中测试受试者的直线移动能力。

测试路线:明确标出起跑线,再标出30米的终点线。

测试方法:受试者站在起跑线前起跑,全力跑完30米,记录受试者到达终点所用时间。

## 3 结论与建议

3.1 结论:通过利用瑞士球的核心力量训练方法是把瑞士球为媒介,以球上支撑、地面支撑、慢动态或静态动作进行的。其宗旨是增加稳定性、发展核心区深层肌肉力量、改变核心区肌群力量薄弱现象。在使用瑞士球训练后,实验组的立定跳远和摸高成绩较实验前均有较大幅度提高;经过常规的体能训练,对照组的立定跳远成绩和摸高成绩比实验组提高的幅度要小一些。通过实验组和对照组的实验,我们可以知道这一点。相对于常规教学手段,核心力量训练手段在教学中的作用更大。更有利于提高成绩。

瑞士球有不稳的毛病。利用瑞士球练习,能充分刺激身体各部位的肌肉配合,特别是核心部位,使身体保持平衡与稳定。利用瑞士球的训练增加了训练的难度从而具有一定的挑战性,除此之外,利用瑞士球的核心训练还具有一定的趣味性,能够在训练中提高运动员的主动性和积极性。从而达到缓解球员心理和生理疲劳的目的。减少运动损伤机率。

3.2 建议:核心力量训练在实践和研究中已经得到积极且重要的作用,应根据循序渐进的教学理念,在各学院的专题课程中适当加入核心力量的训练,各学院的管理人员和老师要注意其练习和运用,这样才能对项目成绩的提高有所帮助。排球运动的项目特点决定了,制定训练计划和内容时要与专项技术特点相结合,保持身体平衡、促进运动技能的提高,训练内容应更贴近专项技术,训练过程中应由易到难,比较易于实现。

在进行训练的过程中发现,每个学生对动作的学习和掌握程度不同,核心力量训练需要平衡每个学生的基本水平,针对不同的运动项目、不同的技术动作,有针对性地对个别学生进行重点辅导,逐步强化负荷的练习,从而对核心力量训练进行设计和安排,做到因材施教。进行训练时应将传统力量训练与专项核心力量训练有的放矢,在锻炼大肌肉群于深层小肌群应科学、科学、系统且合理的进行锻炼,以保证训练效果的系统性和效果,做到事半功倍。

## 参考文献:

- [1] 黎涌明;于洪军;资薇;曹春梅;陈小平;论核心力量及其在竞技体育中的训练——起源·问题·发展[J].体育科学,2008(04):19-29
- [2] 张蕊.核心力量训练的理性阐释——科学化训练新视角[J].南京体育学院学报:社会科学版,2010,24(4):120-123