

A-17 我国女子撑竿跳高运动员专项力量训练不同等级的比较研究

谢慧松¹、徐红武²、周铁民³

北京体育大学田径教研室, 北京 100084

研究目的: 在撑竿跳高项目中如何有效地促进专项训练水平, 迅速提高专项运动成绩是力量训练的最终目的, 也是本文努力探索和解决的问题, 其研究结果将对撑竿跳高专项力量的科学训练有着非常重要的理论和实际指导意义。

研究方法: 文献资料法、问卷调查法、指标测试法、数理统计法

结果与分析:

1. 专项力量定义及分类: 专项力量是指运动员在完成专项技术动作时使肌肉力量达到高度水平的能力。本文根据专项技术特征对撑竿跳高运动员进行专项力量训练, 专项力量训练法在撑竿跳高项目中可分为: 上肢力量、下肢力量、躯干力量及全身力量训练法。

2. 女子撑竿跳高专项力量训练指标的确定: 主要有二十三项指标, 经专家筛选有 13 项指标对撑竿跳高成绩作用贡献较大。

3. 女子撑竿跳高运动员专项力量训练特征及不同等级比较。

3.1 女子撑竿跳高上肢力量训练特征及不同等级比较: 10 秒倒立推和仰卧持杠铃头后举在不同运动等级水平之间没有显著差异 (分别为 $P=0.238$ 和 0.171), 卧推、10 秒引体向上在不同等级运动水平之间都呈现显著差异, 该两项指标由于是训练运动员的相对快速力量, 对提高专项技术有着较重要的作用, 是发展上肢肩部肌肉较为理想的训练手段。

3.2 女子撑竿跳高运动员核心力量训练特征及不同等级比较: 6 米计时爬绳更能反映运动员肩背部肌群的力量和整个躯干肌群的协调用力。背肌转体在核心力量训练中, 随着运动成绩的提高训练水平呈现明显的差异, 对发展背肌群、竖脊肌和腹肌力量有很好地作用。

3.3 女子撑竿跳高运动员下肢力量训练特征及不同等级比较: 在撑竿跳高助跑和起跳中, 如果没有强大的下肢肌肉力量作为基础, 运动员下肢三大关节就不能产生强大的起跳力量和快速的助跑速度。跳远和五级跨步跳要求运动员需要良好的下肢力量及腰腹肌控制力量。两项指标与运动员水平有非常显著的差异 ($P<0.01$)。

3.4 女子撑竿跳高运动员全身力量训练特征及不同等级比较: 撑竿跳高运动员要在极短时间内一气呵成起跳、悬垂、摆体与后仰、伸展与转体、过竿一系列动作链, 这就特别需要运动员具有全身的协调能力和爆发力。高翻和抓举力量的训练非常符合撑竿跳高的技术特点, 因此, 受到专家和教练员的高度重视。杠铃高翻和抓举在一级与健将、一级与国际健将和健将与国际健将之间表现出显著性差异, 进而说明全身力量训练在撑竿跳高中的重要作用。

研究结论: 教练员及专家对女子撑竿跳高专项力量训练的筛选指标有十三项, 分别是: 上肢力量四项、核心力量四项、下肢力量三项、全身力量两项。在十三项专项力量素质指标中, 十秒倒立推、杠铃头后举和十秒仰卧提腿拉胶带无显著性差异, 三个等级的运动员在跳远、五级跨步跳、卧推、杠铃高翻和抓举指标上存在非常显著性差异, 而健将与国际健将在五级跨步跳、十秒仰卧提腿拉胶带、计时六米爬绳、十秒收腹举腿、十秒倒立推、仰卧持杠铃头后举上不存在显著性差异。