

排球扣球技术助跑起跳节奏控制的教学实验

曾黎¹, 顾伟浓²

(1.湖南人文科技学院 体育系, 湖南 娄底 417000; 2.广州体育学院 排球教研室, 广东 广州 510050)

摘 要: 以节奏训练为切入点, 借助摄影、数据模型等手段, 结合运动技能形成机制, 在传统教学法的基础上对排球扣球技术进行了节奏控制的教学实验。结果表明: 节奏控制教学法与传统教学法的有机结合, 有利于缩短教学周期、提高教学质量, 优化教学效果。

关 键 词: 高校体育; 排球教学; 扣球技术; 节奏控制教学法

中图分类号: G842 文献标识码: A 文章编号: 1006-7116(2008)02-0057-05

Teaching experiment on the control of the rhythm of a technical run-up jump for volleyball spike

ZENG Li¹, GU Wei-nong²

(1.Department of Physical Education, Hunan Institute of Humanities Science and Technology, Loudi 417000, China; 2.Teaching and Research Section of the Volleyball, Guangzhou Institute of Physical Education, Guangzhou 510050, China)

Abstract: By starting with rhythm training, using such teaching means as photography and data model, and combining with the mechanism of formation of sports skills, the authors did a teaching experimental research on the rhythm control for the volleyball spike technique on the basis of the traditional teaching method, and revealed the following findings: when organically combined with the traditional teaching method, the rhythm control teaching method is conducive to shortening teaching cycle and enhancing teaching quality, being a teaching method that realizes the optimization of the teaching effect.

Key words: college physical education; volleyball teaching; spike technique; rhythm control teaching method

节奏贯穿于各项体育运动之中, 排球也不例外, 它是具有强烈节奏感的运动项目。节奏控制教学法是指在教师的指导下, 运用控制论原理, 依据运动技能形成机制, 与传统教学法相结合, 借助现代教学手段和方法, 把握排球基本技术的内在本质(节奏), 师生共同参与教学过程, 对具体技术环节实施定量数控模式教学, 是实现教学效果优化的一种教学方法。

扣球技术不仅是排球普修课教学的主要内容之一, 而且是教学考试重点。其组合环节多、动作结构相对复杂, 且击球的时间、空间感觉都要求很准确, 节奏感强, 深受学生喜爱。但在传统的教学方法中, 排球普修课程扣球技术的教学主要是通过“教师讲解示范——学生模拟操练”模式进行^[1]。在练习的过程中, 学生对自身扣球技术挥臂击球动作和助跑起跳环节的

学习仅局限于教师的语言、口令、手势等信息反馈, 缺乏一个相对“量化”的标准; 另一方面, 随着教师年龄的增长和身体素质的下降, 扣球技术的动作示范也很难做到准确到位。因而, 在一定程度上也制约了教学质量的提高。基于此, 本研究随机抽取湖南人文科技学院体育系 2004 级本科术科 7 班、8 班各 24 人为实验对象。运用“节奏控制教学法”对排球普修课扣球技术进行了教学实验。采用自然分组的方法, 分为 2 个组。并随机指定一个组为实验组, 另一个组为对照组, 受试对象均为男生。依据控制论、系统论、信息论原理及运动技能形成机制, 编制教具模型和录像播放演示, 借助现代教学媒体和方法与传统教学法相结合的形式, 对排球扣球技术助跑起跳技术环节进行了节奏控制的教学实验。主要以节奏训练为切入点,

强化学生助跑起跳节奏感训练, 加强教学过程的控制与反馈, 力求在有限的授课时间内, 优化排球扣球技术教学过程, 提高学习效率和效果; 同时进一步探讨“节奏控制教学法”在排球普修课扣球技术教学中的应用, 丰富现有的排球教学训练理论与方法, 为新形势下排球普修课的教学改革提供实践指导和理论参考。

1 教学实验

1) 实验步骤。

教学实验前, 聘请测评组 (副教授 3 名) 对实验对象身体素质、身体形态指标进行评定。经统计学检验, 实验组和对照组之间差异无显著性 ($P>0.05$)。说明样本来源于同一总体, 样本的确定是合理有效的 (见表 1)。

表 1 教学实验前受试对象基本情况 ($\bar{x} \pm s$)

组别	人数	年龄/岁	身高/cm	体重/kg
实验组	24	19.583 3±1.282 55	173.125 0±6.045 57	67.166 7±3.583 38
对照组	24	19.666 7±1.049 50	172.916 7±5.740 15	67.000 0±3.635 57
<i>t</i> 值		-0.246	0.122	0.160
Sig		0.807	0.903	0.874
组别	人数	助跑摸高	30 s 仰卧起坐	前抛实心球
实验组	24	308.875 0±4.989 66	23.625 0±3.633 33	11.729 2±0.762 99
对照组	24	306.750 0±5.407 32	22.958 3±2.851 07	11.520 8±0.700 30
<i>t</i> 值		1.415	0.707	0.985
Sig		0.164	0.483	0.330

在教学过程中, 实验组与对照组的的教学均由作者担任, 两组教学进度、授课时间、场地、器材均保持一致。实验期间, 实验组以“节奏控制教学法”为主进行教学, 对照组采用常规方法教学, 开展为期 6 周 12 学时的教学实验。

教学实验后, 再请实验前测评组对实验组和对照组学生的扣球技术 (技评、达标) 进行评定, 再次进行统计学检验, 检验实验组和对照组学生扣球技术成绩是否具有显著性差异。先后教学效果的检查和评定均实行教考分离。

2) 实验器材。

SONY DCR-HC33E-PAL 手提式摄录机、TCL29 英寸平面彩电一台、JDP-2 型电子节拍器、NEC 手提电脑一台、身高体重计、摸高器、卷尺以及测试排球场地器材等。

3) 实验的效应指标。

(1) 实验前受试对象基本身体素质、身体形态指标测试; (2) 实验后对受试对象进行排球扣球技术评定和达标测试; (3) 实验后对实验组学生进行“节奏控制教学法”教学效果的反馈评价。

4) 教学进程结构设计。

教学系统是由教师、学生、教学内容、教学媒体等要素组成, 各要素之间相互联系。在教学过程中, 对教学内容进行合理搭配, 以系统控制理论和反馈理

论为指导, 以精讲多练为原则, 在实验组教学过程中, 将节奏控制教学法与传统教学法有机结合起来, 形成较优化组合的课堂教学结构形式 (见表 2)。

5) 实验模型建立。

在湖南人文科技学院、湖南科技大学分别选定身高 165~175 cm、176~185 cm 的较为优秀排球专项男学生 22 名。要求完成扣球技术动作达高校排球专选课扣球技术技评 90~100 分。

在排球场 4 号位离中线的地面上画一条宽 5 cm 的白线, 与排球场中线的角度为 42.6° , 在白线上每隔 20 cm 又画多条垂直于白线长为 15 cm 的短线。实施定点拍摄, 摄影机主光轴垂直于运动平面, 焦距为 11.4 m, 镜面与地面的高度为 1.52 m。分别对 22 人的扣球技术动作连续摄录 5 轮。将摄录机与智能 TCL 平面彩电相连, 经测评组专家筛选, 截取同等范围身高两步助跑起跳较优秀运动员各 4 名的最佳的一幅扣球技术动作画面进行平面解析和技术动作慢进播放 (正常速度 24 帧/s), 获取扣球技术两步助跑起跳环节 (第 1 步、第 2 步的时间和步幅的大小) 的量化参数值, 依运动员完成扣球技术动作第 1 步和第 2 步时间的长短来调整节拍器参数值, 借助其发出的“哒----哒”声音, 加以扩大和合成, 制定相关的教具模型, 辅导教学。较优秀排球专项学生两步助跑起跳各环节的参数见表 3。(图片距离 1.3 cm=实际距离 20 cm)

两步助跑起跳时间和距离限定(以右手挥臂击球为例如)：第一步时间限定—左脚离地到左脚着地缓冲；第二步时间限定：右脚离地到双脚着地缓冲、离地。
 第一步距离限定：右脚尖到左脚跟；第二步距离限定—左脚尖到右脚跟。

表 2 排球实验课教学结构设计 (90 min)

教学环节	教学内容	时间/min	媒体	教师活动	学生活动
准备部分	1.教学常规	2	教师语言	宣布本次课教学内容和任务	认真听讲
	2.准备活动： (1)慢跑； (2)徒手操或游戏	12	教师语言	激发学生学习兴趣	积极参与
基本部分	1.复习已学技术	15~20	录像演示 教师语言	教师讲解示范 巡回指导	练习、对比分析 积极思维
	2.新授内容学习 (节奏训练)	10~15	录像演示、 板书	教师讲解示范 语言提示、反馈控制 个别指导	认真听讲、积极思考 练习、体会动作要领
		5~10	录像	录像演示、讲解	观看录像片
		10~15	节奏感控制	个别指导、巡视	学生练习
		5~10	摄像机、VCD	摄像、播放学生动作录像 反馈评定、小结	学生练习 观看 VCD
10~15		语言提示、巡回指导	学生练习		
结束部分	1.专项素质练习；	5		教师示范	练习
	2.放松练习；	3		教师示范	练习
	3.小结、布置作业	2		点评、讲授	认真听讲

表 3 较优秀排球专项学生两步助跑起跳环节的运动参数 ($\bar{x} \pm s$)

身高/m	第一步		第二步	
	时间/s	距离/cm	时间/s	距离/cm
1.65~1.75	0.406±0.097	72.50±12.58	0.591±0.072	84.50±9.29
1.76~1.85	0.416±0.156	85.00±8.91	0.622±0.078	105.75±14.34

根据排球扣球技术教学的特点,借助教学媒体的功能和教师的讲解、示范和录像演示,使教学各系统之间有机结合,相辅相成。将抽象的概念和复杂的技

术动作简化成直观的信息,增强视听效果,加工处理信息,在实践练习中反复强化。教学媒体的组合方式如图 1 所示。

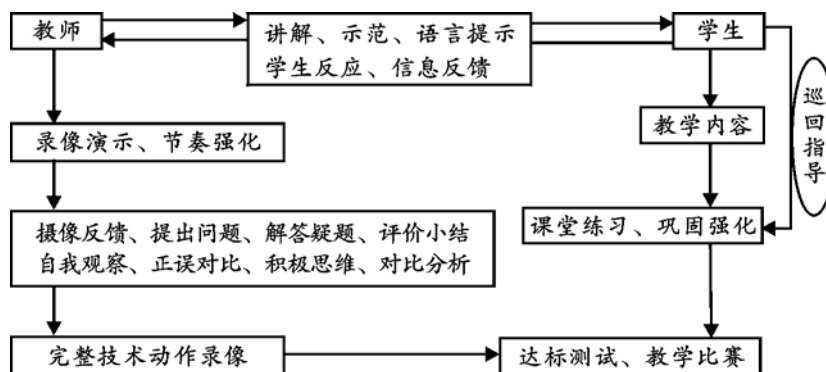


图 1 教学媒体组合方法

2 实验结果与分析

2.1 实验结果

1) 教学实验后实验组和对照组扣球成绩比较。

统计结果可知,教学实验后学生的扣球成绩,无论是技评还是达标测试,实验组成绩(技评: 82.21 ± 4.89 ; 达标: 8.04 ± 0.95)都优于对照组(技评: 74.04 ± 8.67 ; 达标: 6.92 ± 0.88),且差异十分显著($P < 0.01$)。说明借助现代教学媒体,辅以传统教学法相结合,运用节奏控制教学法开展扣球技术的教学是切实可行的。

的。

2) 实验后学生对教学效果的反馈。

教学实验后,实验组学生对节奏控制法应用于排球扣球技术教学给予了充分的肯定和较高的评价,评价结果见表4。由此可以得知:在排球普修课教学中,以节奏控制教学法为主开展排球扣球技术的教学,不仅能提高教学质量和效果,而且符合学生实际,深受学生喜爱。

表5 教学实验后实验组学生对节奏控制法教学效果的反馈调查

序号	调查内容	肯定回答		一般回答		否定回答	
		人数	比率/%	人数	比率/%	人数	比率/%
1	运用节奏控制法开展排球扣球技术教学对您是否有帮助?	23	96.0	1	4.0	0	0
2	节奏控制法是否有利于提高您学习的积极性?	22	91.0	2	9.0	0	0
3	节奏控制法是否有利于培养您的学习情感?	21	87.5	3	12.5	0	0
4	节奏控制法是否有利于活跃课堂气氛激发学生思维?	20	83.0	4	17.0	0	0
5	节奏控制法是否有利于提高您扣球技术的掌握?	24	100	0	0	0	0
6	节奏控制法是否有利于培养您的自我调节能力?	21	87.5	3	12.5	0	0
7	节奏控制法在排球技术教学中是否应该推广应用?	23	96.0	1	4.0	0	0
8	节奏控制法是否有利于提高您学习的主体化、多元化?	21	87.5	3	12.5	0	0
9	节奏控制法是否有利于解决教学中存在的难点和疑点?	21	87.5	3	12.5	0	0
10	您对节奏控制法教学效果的认同度是?	23	96.0	1	4.0	0	0

2.2 分析及讨论

1) “节奏控制教学法”为排球扣球技术教学提供了一个相对“量化”标准,注重教学过程反馈,有利于提高教学效果。

在教学实验中,借助地面附加标志线和节奏音响调控学生两步助跑起跳步幅与步频,促使学生助跑起跳节奏意识的形成^[3]。通过教师讲解示范、教学录像演示和正误扣球技术动作的对比分析,不仅向学生提供了直观的教学内容,加大了教学信息的输入和反馈,而且使学生在完成扣球技术动作时更加规范、合理,加快了教学进程,缩短了教学时间。教师教有依据,学生学有目标,各种信息的传递变得更加清晰、具体,反馈得到了及时强化,在排球扣球技术教学过程中建立一种多级递增的控制程序。改变了过去单凭经验随机控制教学模式,使学生在教学过程中每次练习都有参照,学生在教师的指导下进行有模拟对象的练习,避免和减少了错误动作的产生。教学过程的具体操作是:每次课之间,准备活动结束后,录像演示学生上次课所学内容及练习效果,小结。播放所要开展扣球技术教学内容,教师讲解、示范,向学生提出具体要求及注意事项。在学生练习过程中,现场录像,获

取学生动作反馈信息;通过技术动作的正误对比、设问解答或小组讨论的方式,有效提高学生接受信息和处理信息的能力,逐步提高学生的动作技能,对教学过程实施优化控制,教学反馈与评价融为一体,提高了教学效果。

2) 节奏控制教学法坚持启发式教学指导思想,突破传统的技术教学模式,体现排球技术本质特征。

常规的排球基本技术教学,呈现出一种“讲演式”或“操练式”的教学模式,其表现形态就是记忆水平的教学和模仿水平的操练^[5]。学生处于一种被动受操练的地位,思维能力、智力和技能水平的提高都受到一定的影响。运用“节奏控制教学法”开展扣球技术的教学,一方面,充分利用电化教育的优势,启发学生积极思维,不仅为学生营造了一个生动的学习环境,而且为教师创造了一个良好的教学环境,使得教学活动在轻松愉快中进行,教师教得轻松,学生学得愉快。另一方面,节奏是排球技战术的本质特征之一。运用节奏控制教学法对扣球技术教学过程进行有效控制,既遵循了排球课程教学规律(讲解、示范、练习、常犯错误及纠正方法),又抓住了扣球技术助跑起跳和挥臂击球动作的本质特征,使得理论讲解与动作练习能

有机地结合起来。教师将扣球技术动作的概念以完整和分解的方式声像并茂呈现给学生，引导学生通过自己积极的学习活动去探索式学习。学生在接受这些信息的同时，理解和掌握所学基本技术的相关知识，并立即运用于实际操练。学生在实践练习的过程中，模拟对象具体，教学任务明确，在反复刺激和强化中，把教与学、学与用有机的结合起来，其教学效果必然会优于常规教学。

3) “节奏控制教学法”加大了教学信息的复现，发挥了电化教育优势。

在常规教学中，教师的讲解、示范等仅局限于口令、口诀、语言提示等定性抽象的模糊信息，容易受到时间、空间等诸多因素的限制，受主、客观因素的影响，两者难以同步进行。如扣球、跳发球等较高难度技术动作的教学，大多数老教师难做到标准示范。况且学生水平不一，对动作技能的学习很难即刻有清晰的动作表象，学生往往只能从个别或局部的动作概念去把握动作技能的学习，其教学效果不甚理想。节奏控制教学法运用，一方面充分发挥现代教学媒体功能，教学内容的学习摆脱时空因素的限制，利用反复重播、慢放形式播放扣球技术动作要领，各种教学方法有机协同配合，使讲解、示范同步进行。以便学生在理解中强化，在练习中巩固，从而较好地解决教学中的难点与重点。另一方面，节奏控制教学法在扣球技术教学训练中，充分发挥了各感觉机能（视觉、听觉、位觉、皮肤感觉等）和两个信号系统的相互作用，与学生自身本体感觉相结合，学生动作信息的及时反馈和纠错能力大大提高，增强了课堂教学时间的有效利用率，以较少的时间取得较好的教学效果，提高了教学质量。

4) “节奏控制教学法”调动学生学习的积极性，培养了学生学习兴趣。

任何一种教学活动都是在一定的师生关系中进行

的^[2]。行为主义理论告诉我们：人的内在情感、动机和意识是决定学习过程最根本的因素。在教学的过程中，调动学生的学习积极性、主观能动性，激发学生学习兴趣和求知欲望，是取得良好教学效果的根本保证。运用节奏控制教学法开展扣球技术的教学，用生动形象的画面、动作规范的演示、简洁易懂的解说、优美动听的节拍，使学生对学习的内容、方法、步骤，看得见，记得牢，心中有数。为学生提供一个“求知”、“探索”的环境，兴趣得以有效激发，有利于学生对扣球技术的学习产生更浓厚、更持续、更稳定的兴趣。特别是在学生练习过程中，能通过录像片及时反馈，了解自己的学习进程，彻底改变了学生过去单纯被动“学习”到主动发现和纠正学习过程中存在的问题^[4]。通过向学生提供直观性强的教学内容，延长了学生的记忆感官，扩大了学生的主动思维，极大增强了学生的学习兴趣，提高了学生分析、解决问题的能力 and 学习的积极性。

参考文献：

- [1] 顾伟农，林文毅.排球基本技术多媒优化组合教学方法的实验研究[J].广州体育学院学报，1996，16(2)：73-78.
- [2] 魏琳，周建高.“动态引导法”在排球专项课教学中的运用[J].上海体育学院学报，2000，24(4)：56-58.
- [3] 洪显君.在正面扣球教学中使用视觉标记的实验研究[J].武汉体育学院学报，2002，36(2)：66-69.
- [4] 王红英.微格教学法在排球普修理论教学中的实验研究[J].武汉体育学院学报，2003，37(1)：127-128.
- [5] 顾伟农，丁世聪.“个案”教学法在体院排球基本技术教学中的实验研究[J].西安体育学院学报，2003，20(3)：88-89.

[编辑：周威]