

文章编号:1001-747 (2000)02-0079-03

·体育心理学·

优秀少年女篮运动员运动成绩 与某些感知特征的相关分析*

卢亮球¹, 邝 郁², 陈树华¹

(1. 广州体育学院 广东广州, 510075; 2. 解放军体育学院 广东 广州, 510502)

摘 要:篮球后备人才的培养与可持续发展,少年阶段的训练起到至关重要的作用。文章通过对优秀少年女篮运动员的测试,运用相关与回归的统计学方法,对影响少年女篮运动员运动成绩的主要感知觉因素进行了重点分析,意在为少年女篮运动员感知觉方面的训练及运动员选材提供理论指导。

关键词:优秀少年女篮运动员;运动成绩;感知特征

中图分类号:G841

文献标识码:B

Analysis of Junior Female Basketball Player Between Achievement and Some Perception Features

LU Liang-qiu, KON Yu, CHEN Shu-hua

(Guangzhou Physical Education Institute, Guangzhou 510075, China)

Abstract: It is very important for us to train the junior female basketball player because of the junior period is "gold period". We research the sense perception feature, the purpose is how to train & improve their sport achievement, and to provide some theoretical method for selecting the junior female basketball player.

Key words: junior female basketball player; sense perception, achievement

篮球后备人才的培养与可持续发展,少年阶段的训练与成长起着关键性的作用,特别在运动员感知觉的训练方面。因为少年时期是运动训练的黄金时期,是迅速提高其运动感知能力的关键时期。这一时期,不只是生理上发生着显著的变化,心理上也发生着变化,少年生理上变化有一个过程,心理上的变化也有一个起伏的阶段,相对来讲,运动训练对他们产生的训练效果要比成年运动员显著的多^[1]。因而如何抓住这一年龄阶段的感知觉方面的训练,迅速提高其技术、技巧能力,使之建立良好的条件反射具有十分重要的作用。通过对参加全国青少年篮球赛(广州赛区)的优秀少年女篮运动员 35 名的测试,运用相关与回归的统计学方法和理论分析法,对影响少年女篮运动员运动成绩的主要感知觉因素进行了有意的理论研究与分析,其目的在于形成一套用以评价与训练少年女篮运动员感知觉的内容与方法,进而运用心理与生理训练方法加强对少年女篮运动员的训练,为运动员今后创造优异成绩,也为少年时期

运动员训练及这一时期运动员运动感知特征方面的选材提供一定的理论依据。

1 研究对象与研究方法

1.1 研究对象

参加 1999 年全国青少年篮球赛(广州赛区)的优秀少年女篮运动员 35 名。

1.2 研究方法

文献资料法,调查访问法,测量测试法,数理统计法,理论分析法。

1.3 专家函调与指标确定

通过对部分教练、心理学、生理学专家进行了函调,之后筛选出部分指标作为感知特征的测试指标。同时,把篮球训练大纲中评定运动员运动成绩各指标的测试成绩所转换成的标准分作为运动员的总成绩。通过相关与回归分析最后确定用以评价少年女篮运动员运动感知特征的主要指

* 收稿日期:1999-12-07 修回日期:2000-01-05

作者简介:卢亮球(1965-),男,湖南益阳人,广州体育学院讲师,硕士。主要研究方法为篮球教学理论与训练。

标。

表 1 运动员基本情况

人 数 (人)	平均年龄 (岁)	平均身高 (m)	平均训练年限 (年)
35	14.87	1.78	4.3

2 结果与分析

通过运用相关与回归的统计学方法,从表 2 与表 3 可以看出,影响少年女篮运动员运动成绩的主要感知觉因素分别是:手部肌肉用力准确度(X_1)、手部肌肉用力稳定性(X_2)、注意分配能力(X_3)、立体深度知觉(X_4)及操作思维能力(X_5)。具体分析如下。

表 2 运动员运动成绩与各项指标相关系数

指 标	相关系数
手部肌肉用力准确度(\bar{X}_1)	0.88
手部肌肉用力稳定性(\bar{X}_2)	0.82
注意分配能力(\bar{X}_3)	0.753
立体深度知觉(\bar{X}_4)	0.713
操作思维能力(\bar{X}_5)	0.71

表 3 计算结果(回归方程)

$Y = 121.85 - 160.19(X_1) - 13.83(X_4) - 6.94(X_5)$		
$+ 18.67(X_2) + 3.95(X_3)$		
复相关系数 $R = 0.97$	估计标准差	2.368
方程可靠性 $F = 3.26$	$P < 0.05$	

2.1 手部肌肉用力准确度

手部肌肉用力准确度是测定人体手部肌肉用力感知准确程度的指标。它即可反映出运动员手臂肌肉用力的精细分工程度,又可反映出皮肤对外界物体刺激的敏感程度^[2];两者结合起来,在篮球运动员的传、接球、运球、投篮等基本技术和战术配合运用等方面起到至关重要的作用。

手臂用力大小的精确分化程度是篮球运动的重要感知特征之一,它反映出中枢神经系统对肌肉用力调控的精确分化水平^[3]。篮球运动项目的主要目的是将球投入对方球篮并以得分多少决定比赛胜负的一项运动项目。投篮的准确程度如何及传球的准确性、到位程度,运球时手对球控制支配能力的高低,持球突破能力的强弱都与手臂(部)用力大小、方向、用力速度的感觉密切相关,因而手臂(部)肌肉用力调控越精确,调节器控制机制越敏锐,越清晰就越有利于在各种复杂多变的情况下准确完成各种精细的技巧动作^[1]。因此

相当准确的手臂部肌肉用力感知觉对投篮、运球、传球等基本技术运用的准确程度控制至关重要,是篮球运动技能形成的重要环节。

2.2 手部肌肉用力稳定性

手部肌肉用力稳定程度,它是反映运动员在完成各种动作时的肌肉调节控制稳定程度的指标,它反映了运动员在篮球运动中对自身动作稳定状态的控制^[4]。从人体生理学的本质来看:运动技能是一种复杂的、连锁的、本体感受性的条件反射,运动技能的形成过程,也是建立复杂的、连锁的、本体感受性的条件反射的过程^[5]。反馈对运动技能的获得起着重要性的作用,手部肌肉用力稳定程度如何,只有对手臂肌肉用力进行不断的精细反馈,通过调整控制,在大脑皮层的直接指挥下,达到对动作稳定性的精细调控目的。篮球运动是一项准确性程度较高的运动项目,它主要是以投篮得分多少来决定比赛胜负,其投篮准确程度如何,手部控制球的稳定程度,直接影响着运动用力控制的质量和效果,反映出运动员中枢神经系统对身体稳定程度的支配水平。因而手部肌肉用力越稳定,完成动作的质量越高,效果就越好,就越能反映出前臂肌群,手腕(肘)关节,手指控制球的稳定性和肌肉用力大小的稳定程度。研究表明:运动时的动作稳定和心理稳定也可以通过手动稳定性直接或间接地反映出来;反过来,手动稳定性也可以说明心理稳定的程度。因而它是反映篮球运动员运动成绩的感知指标。

2.3 注意分配能力

所谓注意是指人的心理活动对一定对象的指向和集中。注意分配能力是指运动员同时进行两种或几种活动时,把注意指向不同的对象^[1]。注意及其分配并不是一个独立的心理过程,只不过是一种心理状态,是某种心理状态的指向、选择和集中。这种心理活动可能是感知过程,也可能是思维过程,因此注意总是和认知活动同时存在。根据信息加工理论的机制,注意分配之所以能进行,是因为注意分配的选择控制过程和非注意的自动控制过程,是并行互补的信息加工过程,自动加工的通道是多重并行而互不干扰的,并没有容量的限制。只不过加工深度要求不同,对有限注意资源进行适当分配,形成了对多项任务的分配注意。随着篮球运动向多变化、高速度、强对抗趋势的方向发展,运动员对球场空间的区域争夺和控制日趋激烈。就防守来说,在防守自己对手的情况下,还要迅速觉察出其他对手

的行动并做出反应,以达到控制对手、球的目的。同时,进攻队员在投篮时他除了注意投篮的篮圈外,还要注意防守队员的情况和自己同伴所在的位置,以便作出准确判断,及时巧妙地传球、突分或投篮。因此,良好的注意分配是达到控制对手、球的目的的重要手段。良好的注意分配不仅可以有效地控制球,同时还可以注意到同伴的行动路线及场上队员的变化情况,及时调整自己的技术和战术,达到提高动作的运用成功率的目的,因而它是评定篮球运动员运动成绩好坏的重要指标。

2.4 立体深度知觉

立体深度知觉是反映运动员视觉深度知觉(立体视觉)准确性的指标。也即判断客体间距离的知觉,它是双眼的机能。实践证明:判断人或物体与自己的距离的能力对提高篮球运动员技术水平来说是特别重要的^[4]。随着篮球运动向高速度、高技巧、高空优势的方向发展,攻守之间处于激烈的对抗之中,快速灵活的配合,准确及时的投篮,迅速突然的跑动,严密紧逼的防守,积极控制篮板球的争夺,顽强对抗的程度大大提高,同时篮球运动比赛传球方向多变,队员移动突然。运动员在紧张激烈的训练或比赛中即要判断对方来球的方向及球是否出界,还要根据战术需要,准确判断同伴的位置、前后距离,传球时的速度、路线、落点、接球时对球的飞行速度、高低、力量大小等情况做出立体的观察判断。同时现代篮球比赛中,要求队员抢到篮板球就对周围的情况做好立体判断以及及时采用相应动作,不等人落地后就将球在空中传给同伴,以提高反击的速度。阵地进攻中持球队员在传球时,就对周围的队员,防守人所处的位置,前后距离,做出正确的判断,从而决定将球传给谁及选择最佳传球路线、速度和落点。如果没有良好的深度知觉技能作保证,就不能对球在空中位置、距离、运动速度作出准确判断,对周围情况的变化就不可能作出及时正确的技术动作,就会削弱其技术、战术的使用效果,研究表明:运动员在运动中所存在的大量失误和错误都是由于视觉判断错误造成的。因此立体深度知觉是影响篮球运动成绩的重要因素之一。

2.5 操作思维能力

思维是人类所特有的最高级的认识过程。思维活动表现形式多样,其中操作思维对篮球运动技术的掌握和运动技能的形成有着不可忽视的作

用^[6]。运动员的活动是通过各种技能表现出来,各种技术和技能又是由一系列的动作组成的。技能是否能顺利地完,取决于对实现这些动作的方法掌握到何种程度,而掌握程度又和运动员的操作思维有密切联系。篮球竞技主要是在这种操作思维的引导下进行的,在技术的衔接、变换,战术的交替、多变等方面具有灵活变化的能力及创新能力,以最快的速度,最短的时间,最佳的路线实现战术配合的能力;是集传、运、突、投、守等技艺于一身,是当今优秀运动员所必备的一种感知特征。因而篮球运动员的支配、应变、创新的操作思维能力,展示着他们的竞技实力和作战威力,是少年篮球运动员感知特征重要方面之一。

3 结 论

(1) 影响少女篮运动员运动成绩的主要感知觉因素为:手臂用力准确度,手部肌肉用力稳定性,注意分配能力,立体深度知觉及操作思维能力。

(2) 少年时期的训练应重点抓住以手臂用力准确性、稳定性、注意分配、立体视觉及操作思维等感知方面的训练,这对提高少年篮球运动员的运动成绩起到十分重大的作用,如此有利于在少年时期打下坚实的感知基础。

(3) 其五项感知指标也可作为少女篮运动员选材方面的参考依据。

(4) 建议各少年体校加强对运动员感知觉方面的训练,以利于提高运动员的运动成绩。

参考文献:

- [1] 陈树华. 影响少女篮运动员投篮命中率的主要感知觉因素的研究 [J]. 广州体育学院学报, 1995, (1): 37.
- [2] 季 浏. 我国女篮运动员感觉敏锐度的研究 [J]. 吉林体育科技, 1986, (2): 10.
- [3] 张 萍. 篮球运动中传球技能与腕关节灵活性关系的探讨 [J]. 沈阳体育学院学报, 1983, (3): 36.
- [4] 李可可. 我国男女运动员投篮中某些感知特征的研究 [J]. 武汉体育学院学报, 1991, (2): 57.
- [5] (苏) 恩·思·科甫列夫等. 运动训练的生理学机制和生物化学基础 [M]. 北京: 人民体育出版社, 1980. 139.
- [6] 张 林. 我国部分女篮运动员技术效能与运动感知、操作思维能力关系探讨 [J]. 体育科学, 1989, (2): 74.

(编辑:朱 恺)