



上海市U11(10~11岁)少儿足球运动员基本技术的测试项目与评价标准

赵斌¹, 徐金山²

摘要: 对上海10~11岁年龄段的少儿足球运动员的训练状况调查分析的基础上, 运用了文献资料法、专家访谈法、问卷调查法、体育测量法、数理统计法等综合研究方法, 确定了测试足球基本技术以及身体素质的5项指标和测试方法, 形成了该年龄段运动员检验训练水平的身体素质、基本技术测试项目和评价标准。

关键词: 少儿足球运动员 基本技术 测试指标 评价标准

中图分类号: G843 文献标志码: A 文章编号: 1006-1207(2011)03-0088-04

Test Items and Evaluation Criteria for Basic Skills of Shanghai U11 Junior Football Players

ZHAO Bin¹, XU Jin-shan²

(Department of Physical education, Anhui College of Chinese Traditional Medicine, Wuhu 24100, China)

Abstract: Based on the investigation of the training status of Shanghai U11 Junior football players and applying the methods of literature study, expert interview, questionnaire, sports measurement and statistics, the article defines the five indicators and test methods for basic football skills and physical fitness. Thus the test items and evaluation criteria for U11 players are determined.

Key words: junior football player; basic skill; test indicator; evaluation criteria

1 研究目的

上海市是我国足球运动较发达的城市, 近几年, 来青少年足球发展的状况及人才的培养不容乐观。在上海城市形象不断提升情况下, 必须拥有高水平的足球队, 必须要有坚实的青少年足球运动基础。

本文对上海市少儿足球运动员基本技术、身体素质进行了测试和评定, 旨在指导少年儿童足球训练, 为广大中小学生的足球训练提出可靠的理论依据, 使少年儿童足球训练纳入科学化, 为上海市少儿足球教练员提供科学的基本技术评价理论和方法, 进而提高上海市青少年足球运动员基本技术及整体运动水平, 推动上海市青少年足球训练的工作。

2 研究对象与方法

2.1 研究对象

以上海市小学U10~11少儿足球运动员为研究对象, 以上海市足球协会登记注册的8所小学U10~11少儿运动员, 共计88人作为测试的对象。

2.2 研究方法

2.2.1 文献资料法

在整个研究工作中查阅了国内外有关体育测量与评价方面的重要文献、理论著作, 以及青少年足球基本技术等方面的相关专著、文献的研究成果, 为选择研究测试身体素质、基本技术的指标和建立评价标准提供了文献依据。

2.2.2 专家访谈法

对上海市足球协会技术部官员、足协小学中心组专家成员、上海市各区部分小学的基层足球教练以及上海体育学院的专家教授进行专题访谈, 认真听取了他们对少儿基本技术技能评定的理论、经验、具体可行的操作方法等测试指标的意见和建议以及足球基本技术测量评价中应注意的事项。

2.2.3 问卷调查法

在大量预调查工作的基础上, 结合本课题的需要, 设计了一份调查问卷《关于上海市U10~11男子足球运动员身体素质、基本技术测试项目指标的问卷》, 问卷调查于2006年7月开始, 陆续向上海市足协技术部官员、足协技术部小学中心组专家成员、以及上海市各区部分小学基层足球教练员发放问卷, 问卷发放数量为64份, 回收数量为64份, 回收率为100%, 经检验, 本调查符合社会学分析及研究的要求, 其调查结果可以作为所需依据。

为了保证调查结果的真实性和有效性, 在正式发放问卷前, 对调查表进行了效度和信度检验。效度检验采用专家法, 分别请10名专家就问卷的结构、内容、针对性等进行了检验, 专家对问卷的认同率为90%; 信度检验采用再测法, 在小范围内对同一组成员(N=15)进行隔月(30天)的填写测试, 经计算问卷的检验结果信度R值分别为R=0.9, 说明调查表信度较高, 可以作为判别差异的依据。

2.2.4 体育测量法

在上海市足球协会技术部和所属小学中心组统一组织安

收稿日期: 2010-11-25

论文说明: 入选2007年第八届全国体育大会墙报交流

第一作者简介: 赵斌, 男, 讲师, 教育学硕士。主要研究方向: 体育教育学、运动训练学。

作者单位: 1. 安徽中医药高等专科学校, 芜湖 241000; 2. 上海体育学院, 上海 200438



排下,于2006年11月5日上午,在上海体育学院足球场,以上海市杨浦区平凉路第四小学、普陀区真如第三小学、徐汇区日晖小学等8所小学U-10、U-11年龄组共88名运动员为研究测试对象,运用通过专家访谈和问卷调查而初步筛选出来的测试指标和方法,严格按照测试标准,统一进行足球基本技术指标的测试,通过观察、记录并整理相关测试指标。

2.2.5 数理统计法

对采集到的数据采用SPSS13.0统计分析软件包计算处理。在大样本测试后,对测量的可靠性和有效性进行检验。

3 结果与分析

3.1 足球基本技术测评方案设计流程

为了能有效地做好这6项基本技术测评工作,从方案的开始明确测量与评价的指导思想到最终完成制定评价量表过程,精心设计了本方案流程图,如图1。

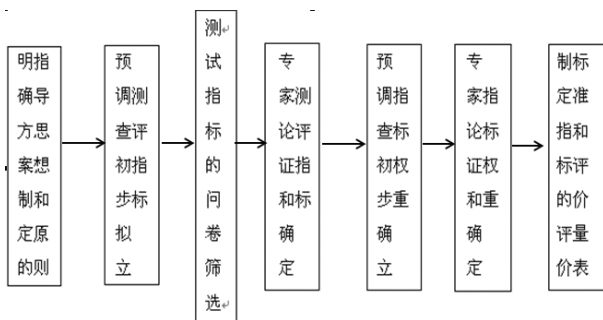


图1 足球基本技术测评方案设计流程

Figure 1 Design Process for the Test Program of Basic Football Skills

3.2 制定评价指标体系的指导思想与基本原则

3.2.1 测试与评价的指导思想

根据研究,评价指标选择的指导思想是:“基本技术测试的指标、方法要有代表性,能够最大限度地反映运动员训练水平,符合体育测量学的可靠性、有效性、客观性“三性原则”,测量的“三性”能集中体现了测量的科学性;方法简便、易行、易于推广;测试的结果能用数据和等级表示。

3.2.2 测试与评价的基本原则

根据课题确立的思想和评价的目的,确定了基本技术评价的指标范围和指标设定的原则,在本研究中主要遵循的原则有:导向性原则、科学性原则、客观性原则和可操作性原则。

3.3 测试指标的确定

3.3.1 初步拟定测试的指标

现代足球运动发展表明运动员在完成急停、突起、突然变向、跳起争顶、倒地、冲撞、飞身鱼跃等各种复杂的身体控制动作的同时,还要完成上百次的技战术动作,包括有球和无球的动作。为了保证在比赛中始终都处于反应机敏、动作准确、体力充沛、争强有力,要求运动员在耐力、速度、力量、灵敏、协调、反应等身体素质方面都要具有良好的身体训练水平。

为了能准确地确定测评指标内容,通过大量的预调查求

证,从几十项有关基本技术测试项目中进行筛选,包括少儿足球运动员所需的身体素质、基本技术等几个方面内容,能够反映训练成果和比赛需求。我们初步确定了从速度、灵敏、协调性,球性,运控球,传球,射门等5个方面,进行了具体共17个项目的设置来测评基本技术,初步确立了基本技术评价指标体系框架(见表1)。

表1 初步拟定的上海市U11少儿足球运动员基本技术测试指标
Table 1 Tentative Test Indicators for the basic Skills of Shanghai U11 Junior Football Players

测试项目	
速度灵敏协调性	10m 三角跑
	15m 起动加速跑
	5~10m x 2折返跑
	5 x 5m 折返跑、
	跨跳跑
球性	20m 绕杆跑
	1min 计时原地颠球
	1min 计时头、大腿、脚三部位原地颠球
运控球	1min 计时往返颠球
	10m 直线运球绕杆
	20m 折线运球绕杆
	带球转身
传球	运球转身折返跑
	运球踢准
射门	运球传中
	定位球射门
	运球射门

注:资料来源于上海市基层足球教练员等问卷调查

在初选拟测指标中,由于守门员技术和掷界外球技术是比较特殊的基本技术,故未列入;考虑到假动作一般都以其其他技术动作为基础,与其他基本技术密切相连,也未列入;此外,还考虑到儿童少年运动员的生理心理特点,头顶球技术也未单独列入为基本技术测试指标,但是头顶球技术重要性不言而喻,它包含了对场上情况的快速判断,即对对手、同伴、球的运动轨迹、正确的时空感觉的判断,根据正确地判断,恰如其分地进行头顶球。我们将头顶球结合颠球进行测试。相反,笔者认为球性是学习与掌握足球基本技术密切相关,是标志运动员技术水平高低特性之一,而且球性的训练通常也放在基本技术训练中一起进行,因此,我们将熟悉球性的练习——颠球,作为测试的指标之一;更重要的是,足球基本技术除了踢、停、运、顶等以外,还包括无球或者结合有球的各种跑动、急停、转身、跳跃等;所以,在本次身体素质、基本技术拟测指标中,根据儿童少年身心发育的特点,在灵敏柔韧以及速度素质所表现的年龄特征中,增加了各种无球的跑、跳等项目的测试。

3.3.2 测试指标的筛选

在评价指标体系初步确定的基础上,笔者在上海市范围内进行了问卷调查总共64人,其中包括基层小学足球教练(52人),上海市足协技术部官员(2人)、足协技术部小学中心组专家成员(5人),以及上海体院足球教研室教师(5人)。根据教练、专家对测试指标赞同意见的集中

程度,我们确定赞同率66.7%为指标的入选阈值,即赞同百分率在66.7%或以上的指标得以初步认可,赞同百分率在66.7%以下的指标舍去。根据以上确定的入选阈值,筛选出五大类共10个指标,入选的测验项目除了其结构要素必须与相应的基本技术相同或相近外,还必须能反映出各类基本技术的内部特征,并具有一定的可靠性和有效性。具体筛选出的指标是见表2。

表2 筛选出的上海市U11少儿足球运动员身体素质、基本技术测试指标

Table II Selected Test Indicators for the Physical Fitness and Basic Skills of Shanghai U11 Junior Football Players

	测试项目的得票数及赞同率
速度灵敏协调性	10m三角跑(54票、84.3%)、
球性	1min计时原地颠球(46票、71.9%)、 1min计时头、大腿、脚三部位原地颠球 (44票、68.75%)
运控球	运球转身折返跑(46票、71.9%)、 带球转身(50票、78%)、 运球绕杆(45票、70.3%)
传球	运球传中(52票、81.3%)、运球踢准(47 票、73.4%)
射门	运球射门(48票、75%)、定位球射门(45 票、70.3%)

注:资料来源于上海市基层足球教练员等问卷调查

对于以上这些指标由于其赞同率高于或等于66.7%,均予以保留。

3.3.3 专家论证测试指标

过多的测试指标会给测试和计算分析带来困难,从而影响其推广和应用。因此有必要对初步筛选出的10项指标再次进行评定和专家问卷,分别选出能反映U10~11队员每项基本技术最具有代表性的测试指标和评价方法。

在随后的专家问卷确认测试指标的调查中,进行了总共20位专家问卷调查,根据专家对测评指标赞同意见的集中程度,经过对专家意见的统计和分析:认为运动员在比赛中常常要做急停、突然变向、转身、跳起顶球等不同的动作,身体的状态常常会影响到动作的效果,需要运动员能够在比赛中根据情况快速灵活地改变自己的身体状态,及时合理地调整自己的身体平衡,协调巧妙得保持人与球的紧密相等等,故在测试评价U10~11队员的速度、灵敏、协调性方面,有18位专家(90%)认为10m三角跑能够很好地测试、评价队员无球时的变向、变速跑能力,反映队员速度、灵敏协调素质。

根据足球运动的基本特点,众多足球专家将足球运动员的身体重心、身体移动的步法、控制球的球感这3个方面称之为足球运动的三大基础。球感是指运动员在接触球时控制用力大小和方向的感觉即人们常说的球性,是运动员对来球性能如速度、弧度、旋转落点、角度等等综合情况的精确判断能力以及对出球方向、位置、距离、角度精确控制的能力的表现。因此每个优秀的运动员都是从小就非常重视这一方面的练习与提高,从小就练习用身体的各个合理的部位进行熟练地颠控球,练习对各种性状的来球进行控制和处

理。在测试评价U10~11队员的球性方面,有14位专家(70%)认为,在反映球性球感的测试指标方面,1min计时原地颠球较为简单,测试的实际意义价值不大,而1min计时头、大腿、脚三部位原地颠球,相对于10~11岁的少年儿童,虽能较好地反映少儿球员球感球性,可能对大多数适龄少儿球员又有些难度,大多数专家建议在原有1min计时头、大腿、脚三部位原地颠球测试指标基础降低难度,即在原有头、大腿、脚三部位依次颠球后不用脚再次将球踢入头上继续下一轮次颠球,而改用手接住球,再用手抛球继续头、大腿、脚进行下一轮次颠球,在1min内循环往复。所以根据专家建议最终这项指标予以选择,即1min计时头、大腿、脚三部位原地颠球,但测试内容要求上作了些改进。

运球是运动员在跑动中用脚连续的推拨球,使球处于自己控制范围内的触球动作,比赛中的运球是运动员个人控制能力和个人进攻能力的集中体现,在测试评价U10~11队员的传、接、运控球能力以及有球的急停变向转身的速度的方面,有14位专家(70%)认为运球转身折返跑最能反映队员的运控球能力,能在较快和快速中接球、运球、转身变向、做假动作,并同时要求观察场上情况;而带球转身、运球绕杆这两种测试指标和方法分别只有4位专家(20%)和两位专家(10%)认可,故我们决定选用运球转身折返跑作为测试和评价运动员的运控球的指标。

各种研究表明,在各个级别的足球比赛中,通过大范围的长传球组织的进攻得分率最高,青少年运动员应该掌握从球场的两个边路传出高质量、高效率的球。同样运动员也应该学会如何在跑动中接好长传球,并不断地练习各种射门技术,对于处于这一年龄阶段的运动员来说,无论场上的位置如何,他都应该认真练习长传球和射门技术,只有这样他们才能在比赛中熟练地掌握这些技术。在测试评价U10~11队员的运球后衔接长传球技术的准确性和速度的方面,有16位专家(80%)认为运球传中,这项测试指标和方法更接近于实战,实用性更强,而运球踢准只有4位专家(20%)选择,所以能反映队员在比赛中快速准确长传球的测试指标中,最后选择了运球传中。

迅速地选择射门位置并有目的快速做出动作,甚至在众多的防守队员中发现空档并在极小的空间内与对手的对抗中完成射门,这样的射门要比20m以外的定位远射有效得多。因此,少儿足球训练中的射门练习是重点,而射门技术又不是独立训练出来的,要和身体素质、技战术结合在一起。在测试评价U10~11队员的射门技术水平的指标中,有18位专家(90%)认为相比定位球射门,运球射门不仅能反映测试队员射门的准确性,而且在有限的时间空间内,更能反映测试、评价队员射门的速度、力量和脚法,实战性更强,因此,我们选择运球射门作为U10~11队员射门技术的测评指标(见表3)。

3.4 测试指标的数据处理

3.4.1 异常数据的剔除

为了排除异常数据,减少测试误差,我们对88人大样本的数据进行了异常数据检验,结果没有发现异常数据。

3.4.2 测量数据的正态性检验

在非参数检验中,单样本K-S检验可以将一个变量的实



表3 确定的上海市U11少儿足球运动员身体素质、基本技术测试指标

Table III Determined Test Indicators for the Physical Fitness and Basic Skills of Shanghai U11 Junior Football Players

测试指标的得票数及赞同率	
速度灵敏协调性	10m三角跑(18票、90%)
球性	1min计时头、大腿、脚颠球(14票、70%)
运控球	运球转身折返跑(14票、70%)
传球	运球传中(16票、80%)
射门	运球射门(18票、90%)

注:资料来源于上海市基层足球教练员等问卷调查

际频数分布与正态分布进行比较,用单样本K-S检验对大样本测试的数据进行的正态分布适合性检验,结果如下:10m三角跑、三部位颠球、运球折返跑、运球传中、运球射门共5项测试指标的样本数据均值分别为:8.006、19.19、6.826、3.74、6.59;对应的相伴概率分别为:0.318、0.975、0.483、0.153、0.416;大于显著性水平0.05,认为这5项测试指标的数据服从正态分布,说明数据具有较好的稳定性,符合研究要求。

3.4.3 测量数据的信度(可靠性)检验

在测量中,测验的可靠性涉及到观测数据的信度,即测量受误差的影响较小。本文采用再测法对测量的可靠性进行检验。

为了对上海市U10~11男子足球运动员基本技术测试项目6项指标数据的信度进行检验,在初次测试后一周,于2006年11月12日上午,又在同一地点——上海体育学院足球场,对一周前测试的部分小学共38名运动员,运用相同测试指标和方法,严格按照测试标准,再次统一组织进行足球基本技术测试。将一周后第二次测试的38人数据,对比一周前第一次测试的相应的38人数据用spss软件进行再测信度分析如下:10m三角跑、三部位颠球、运球折返跑、运球传中、运球射门共5项的两次测量结果之间的相关系数分别是0.896、0.926、0.862、0.808、0.836,测量的可靠性系数都达到了的高度相关($R > 0.80$),因此测量是稳定的、可靠的。

3.4.4 测试内容的效度(有效性)检验

当然足球基本技术的测试方法多种多样,测试本身不可能包括所有的技术动作,本文的5项基本技术测试是在上海体育学院足球教研室教授老师们的指导下,在上海市足协技术部等官员,以及上海足协技术部下属小学中心组的专家成员指导认可下,参考前人的研究基础上而设计的,经过本研究的调查分析,认为这5项指标及其内容能基本有效地代表总体基本技术内容的准确程度,测验的内容有效性较好,基本上能反映上海市少儿足球运动员的身体素质和基本技术的训练水平。

3.5 评价标准的制定

评价标准是依据正态分布的理论,以各单项测试成绩标准分的均值为基准值,以标准差为离散距,计算制定出每个单项的评价表。

从正态分布中可以知道,正态整体当中均数 $\bar{x} \pm 2.5$ 标准差,可以包括95%左右的个体;因此我们用 $\bar{x} \pm 2.5S$ 为计分范围,这样把 $-2.5S$ 作为0分, \bar{x} 为50分, $+2.5S$ 为100分,每个标准差代表20分,为了便于我们制定了各项基本技术测验的标准 Σ 分量表(附录表),测试原始数据与 Σ 分的转换公式为:

$$\Sigma = 50 + \frac{X - \bar{X}}{SS} \times 100 \quad \Sigma = 50 + \frac{\bar{X} - X}{SS} \times 100$$

(非计时测验)

(计时测验)

根据第一次测试的原始数据,我们制定出各项基本技术测验的标准百分量表,用各项测验的 Σ 分来评价队员的各单项基本技术训练水平, Σ 分数的范围从0~100分,评价等级按照离差法划分为5级(0~9.9差)、(10~24.9较差)、(25~74.9一般)、(75~89.9良好)、(90~100优秀)。标准百分量表使用起来很方便,只要根据运动员某项测验的数据在百分量表中查出对应的 Σ 分值,就是运动员该项测验的得分。根据得分再对照评价等级标准,就可以评价运动员的基本技术水平处于哪一级。

4 结论与建议

4.1 结论

根据上海市足协的课题研究需要,在查阅国内外文献资料的基础上,通过专家访谈和问卷调查结果分析,初步确定了在测量和评定上海市U10~11少儿足球运动员的基本技术训练水平时,应把10m三角跑、颠球、运球折返跑、运球传中、运球射门等身体素质、基本技术作为主要的拟测指标和评价内容。

4.2 建议

本文所制定的上海市U10~11少儿足球运动员基本技术的测试项目及其评价标准,能为上海市U10~11青少年足球锦标赛技能测试所用,并需要进行不断实践、不断加以完善。

参考文献:

- [1] 宋澎. 对我国优秀少年运动员身体素质、基本技术测试指标的研究[J]. 中国体育科技, 1992, (3)
- [2] 陆明辉, 麻雪田. 我国U-17男子少年足球队基本技术训练水平评价方法[J]. 中国体育科技, 2002, (2)
- [3] 陈骏良编译. 体育测量与评价[M]. 北京: 人民体育出版社, 1991年3月
- [4] 中国足球协会. 中国青少年足球训练大纲[M]. 北京: 人民体育出版社, 2002年
- [5] ROBIN RUSSELL. 青少年足球技术训练与测评标准[M]. 杨一民编译. 北京: 人民体育出版社, 1998年

(责任编辑: 何聪)