

## 不同位置篮球运动员体能的特征及训练

董顺波

(洛阳师范学院 体育学院, 河南 洛阳 471022)

**摘 要:** 篮球运动员的体能训练已成为篮球训练体系中重要的组成部分, 和技战术训练结合紧密, 是比赛中技战术运用的基础保障。篮球比赛位置分工的存在和技战术特点的不同, 使不同位置的运动员的体能特征存在差异, 体能训练应有针对性: 中锋应以提高对抗性力量为主, 突出大肌群训练; 前锋应以提高短距离速度能力和爆发力为主, 同时重视小肌群训练; 后卫应在提高快速反应能力和协调能力的基础上, 加强爆发性速度力量训练。

**关 键 词:** 竞赛与训练; 篮球运动; 体能

**中图分类号:** G841 **文献标志码:** A **文章编号:** 1006-7116(2015)02-0107-03

### Stamina characteristics and training of players at different positions in basketball

DONG Shun-bo

(School of Physical Education, Luoyang Normal University, Luoyang 471022, China)

**Abstract:** Basketball players' stamina training has become an important constituent part of the basketball training system; it is closely combined with technical and tactical training; it is the basic assurance for technical and tactical application in competition. The existence of position division in basketball games and the differences in technical and tactical characteristics make the differences in stamina characteristics of players at different positions; while stamina training is improved comprehensively, action-specific training should be carried out according to players' different positions: a center player should focus mainly on contest power, emphasize large muscle group training; a forward player should focus mainly on enhancing short distance speed ability and explosive power, and also value small muscle group training; a guard player should strengthen explosive speed and power training on the basis of enhancing quick responding ability and coordinating ability.

**Key words:** competition and training; basketball; stamina

篮球运动是一项高强度、多间歇、持续时间较长的项目<sup>[1]</sup>, 在一场篮球比赛中, 运动员需要在 40 min 的时间内, 在长 28 m、宽 15 m 的区域中, 通过急起、急停、变向跑、跳跃等摆脱对手或抢占有利位置, 围绕球权展开空中和地面的激烈争夺, 身体接触频繁, 碰撞多, 对抗强度大, 不仅要求运动员有强健的身体, 还要有良好的爆发力、对抗性力量、耐力、柔韧和灵敏协调能力等, 为技战术的合理运用提供保障。如果赛事密集, 运动员除了具备上述的能力外, 还要有良好的体能储备和恢复能力, 以便在每一场比赛中都能保持充沛的体能, 为技战术的发挥打好基础。研究表明, 高强度的移动在一场比赛中只占到 15%(中强度占

50%、低强度占 35%)左右的有效时间<sup>[2]</sup>, 而正是这 15% 的高强度移动时间承载着关键技术动作的完成, 对运动员技战术能力的发挥起着至关重要的作用<sup>[3]</sup>, 同时运动员还要有在比赛间歇或低强度运动时的快速恢复能力, 以便在比赛中保持高效地完成反复高强度运动的能力。篮球运动的项目特点及比赛规律, 决定了篮球运动员所需的体能有别于其他运动项目, 而表现出其独有的特征, 即完成高水平比赛需要的专项力量体系及其相关的素质, 其中力量的训练处于基础和核心的地位。

由于篮球比赛中运动员有一定的位置分工, 按其区域分为中锋、前锋和后卫, 位置不同运动员的作用

和功能不同,所需的体能也有所差别,体能呈现出位置特征。针对这种差异性,密切结合技术动作,重视肌肉训练<sup>[4]</sup>,成为现代篮球体能训练的重要内容。

## 1 中锋的体能特征及训练

### 1.1 中锋的体能特征

中锋在篮球比赛中基本上位于攻防对抗强度大、碰撞多、争夺激烈的篮下区域,为了获得内线的位置和空中优势,优秀的中锋必须具备强壮、高大、结实的身材和足够的力量以及灵活的脚步动作,才能在争夺篮板时占据有利位置,在防守中挤住对手并合理限制其起跳投篮动作,在进攻中贴身挤靠的情况下准确投篮<sup>[5]</sup>。有研究表明,世界高水平中锋球员一场比赛平均要跳跃 100 次以上,跑动达到 5 500 m 左右<sup>[1]</sup>,这对于身体高大的人的下肢力量、身体供能以及神经的耐力是一个巨大的考验。从当前世界高水平优秀中锋的身体形态可以看出,他们基本上都具备宽阔的肩膀、发达的肩部、背部、臀部肌群等特征。因此,从中锋的主要攻防区域、技术运用特点看,需要具备短距离移动、连续起跳的爆发力以及在强对抗中完成技术和战术配合的能力,甚至参与快攻和快速防守的速度能力等。

### 1.2 中锋的体能训练

对于中锋体能的训练,NBA 掘金队的资深体能教练斯蒂芬·特雷纳说:“内线球员大部分时间都跟杠铃、哑铃打交道,他们需要结实的肌肉和强壮的身体。”在训练过程中,重点对中锋球员的腰、腹、臀和上下肢等大肌群进行练习,使其形成良好的站立姿势以及移动动作模式,做好落地后的缓冲动作,这样可以很好地保护中锋球员的膝关节,延长中锋球员的运动寿命;同时加强卧推和向上推举的绝对力量,通过 100% 绝对力量的卧推练习,提高队员胸廓周围的肌肉稳定性,使中锋球员在对抗过程中肌肉骨骼拥有更大的承受力,而站姿上举可以使中锋球员在对抗过程中促进躯干“刚体”的形成,使攻防时的躯干更加稳定,利于力量和能量的传递;卧推和上举练习会促使肩背肌肉的力量提高,肩带肌群能有效地固定肱骨与躯干的合理角度,使得中锋球员在对抗中可以保持胳膊的姿势,在受到干扰之后也能够保证投篮的稳定性。而背部肌肉使得上肢拥有更有效的外展力量,在对抗过程中使中锋球员拥有更大的争取空间位置的能力。根据中锋的位置体能特点要求,体能训练的重点放在力量训练上,突出对抗性力量和爆发性力量的训练。美国体能训练的方法大部分都围绕技术动作进行设计和创造,训练器材选用多种多样,如瑞士球、沙包、悬吊、气

动器材等,形成了新的体能训练观念<sup>[6]</sup>。如今近 40 岁还保持良好竞技状态活跃在 NBA 球场上的众多中锋,就是美国篮球体能先进训练理念的明证。

## 2 前锋的体能特征及训练

### 2.1 前锋的体能特征

前锋在比赛中的攻防范围比较大,打满全场比赛需要移动 6 000 m 左右,爆发性弹跳 100 多次,其中大前锋在对抗中的起跳次数占到 50% 左右<sup>[7]</sup>。优秀前锋球员要求技术全面,速度快,能攻善守,在攻防强度比较大的时候,一些技术动作和脚步动作快速完成,灵敏的反应、爆发力和对抗能力就成为制胜的关键,完成这些动作需要有臀大肌以及股四头肌以提供快速蹬地力量,而发达的臀大肌力量以及大腿股二头肌、阔筋膜张肌以及大收肌可以使前锋球员快速平稳的进行后撤步以及侧向移动;发达的背阔肌以及脊柱周围的肌肉使得前锋球员拥有较高的灵活性,能够保证身体在对抗后避免受伤。在远距离的投篮,需要前锋球员拥有强大的三头肌、发达的三角肌和精细的腕、指力量,特别是发达的三角肌不仅能提高前锋球员的对抗能力,还能保证前锋球员投篮时肩带关节的稳定性。此外,发达的前臂肌群使得前锋球员拥有了良好的出手速度以及出手爆发力,使得投篮更加迅捷。

### 2.2 前锋的体能训练

对于前锋的体能训练,需要提高其 10 m 左右的反复快速奔跑以及变向、变速、急停和弹跳等能力,在进行力量训练时,重点要加强臀大肌以及股四头肌在绝对力量下的蹬地发力练习,同时还要提高股后肌群在快速力量下的退让性收缩以及臀大肌的离心收缩能力,这样对于前锋球员减少了因快速急停而造成的髌骨应力性损伤的几率,同时还可以提高前锋球员的爆发速度以及急停效率,而提高了股后肌群的退让性收缩能力以及臀大肌的离心收缩能力,前锋球员在比赛中的接球后的出手速度也能够很大程度上的提高。在高速对抗的比赛中,即便是前锋球员的出手速度不断提高,原地投篮机会也不多,更多的时候是在对抗下、移动中进行出手投篮,因此在训练中还要注重减少支撑点的负重,利用弹性带等软器械增加多维度抗阻移动以及弹跳、上下肢配合协调做工的方法进行身体能力的训练,并配合身体各块肌群的向心收缩以及离心收缩,加强上下肢对称以及不对称下的动作练习,以达到在对抗下能够保证身体姿态的稳定性,在空中能够自如地转换动作姿势并达到稳定。例如在美国 NCAA 训练中,教练会拿一块约 100 cm × 50 cm 的长方形海绵垫在运动员上篮时,用力推向上篮队员的躯

干部位,以增加对抗的强度<sup>[8]</sup>,提高队员在对抗中完成技术动作的稳定性。

### 3 后卫的体能特征及训练

#### 3.1 后卫的体能特征

身高是后卫身体形态最具代表性的指标之一,参加第29届奥运会的男篮比赛的12支队伍有58名后卫,身高在1.80~2.05 m之间,1.80~1.89 m的17人,占29.3%,1.90~1.99 m的34人,占58.6%,2 m以上的7人,占12.1%<sup>[9]</sup>。在一支篮球队中,后卫的身高一般低于前锋和中锋,在身体机能和运动能力方面,则要求有迅捷的应变能力、爆发力和频繁的短距离加速、变向和急停等能力。且后卫是篮球场上的灵魂人物,不仅要具备全面的攻防技战术能力、卓越的组织和指挥能力。在一场比赛中,后卫和前锋、中锋相比,活动范围大,移动距离最远,变速、变向移动频次高。池健等<sup>[7]</sup>的研究表明:优秀攻击后卫在实力相当的比赛打满全场大约要移动6 400 m左右,最高移动速度达到8 m/s, Ben Abdelkrim 等<sup>[2]</sup>的研究表明:球员平均1.7 s就有一次移动,全体球员平均移动(1 050 ± 51)次,而后卫则达到(1 103 ± 32)次。

#### 3.2 后卫的体能训练

后卫球员体能的训练,要突出力量、灵活、爆发力和速度等能力。对于力量的提高,由于后卫球员不可能像中锋球员可以通过肌肉的围度来提高肌肉的力量,这样会使得后卫队员因为体形的庞大而影响灵活性,为了提高对抗能力,后卫球员更多的要提高脊柱周边肌肉的稳固作用,腹、背、胸、肋等部位肌肉的等长收缩能力,这样提高核心肌群的稳定性,同时提高髋髁部位、肩带部位肌群的力量,以提高核心肌群对四肢作向心、离心收缩的支配效能,为后卫球员手臂进行支配球的精准性提供核心区域的稳定支撑保证;对于爆发力量的训练,要与灵活、灵敏性训练相结合,除了通过提高臀大肌与股四头肌的蹬地力量之外,还要提高股后肌群的向心收缩能力,这样可以提高高速下身体快速制动的能力。此外,增强内收肌、缝匠肌、阔筋膜张肌等外侧肌群的功能性训练,并提高髂腰肌的肌肉支撑能力,为下肢向多维度运动的能

力给予保证;不能忽视后卫球员的上肢力量,在发展下肢的力量同时要及时配合上球员的上肢力量,这样使得下肢发力过程中,上肢能够给与足够的力量,为后卫球员提高控制球的稳定性提供保证;另外,提高后卫球员在稳定支撑下以及非稳定支撑下的旋转发力练习,为后卫球员在突破过程中,穿越两人之间的夹缝,对抗后挤出空间提供有力保障。

篮球运动员的体能训练已成为篮球运动训练体系中不可分割的一部分,受重视的程度越来越高。针对篮球比赛位置的分工和不同位置技战术应用的特点进行体能训练,已成为篮球运动员体能训练的热点。

#### 参考文献:

- [1] 刘新征. 我国篮球运动体能训练存在的问题与解决对策[J]. 体育学刊, 2006, 13(5): 114-116.
- [2] Ben Abdelkrim, El Fazaa, El Ati J. Time-motion analysis and physiological data of elite under-19-year old basketball players during competition[J]. British Journal of Sports Medicine, 2007(41): 69-75.
- [3] 刘军,程丽平,徐建华. 篮球比赛负荷特征的研究成果对体能训练的启示[J]. 体育学刊, 2012, 19(5): 108-112.
- [4] 袁守龙. 现代体能训练发展趋势与对策[J]. 体育成人教育学报, 2014, 30(1): 40-43.
- [5] 余丽华. NBA 专项体能训练折射出的篮球运动理念[J]. 广州体育学院学报, 2013, 33(3): 13-16.
- [6] 袁守龙. 北京奥运会周期训练理论与实践创新趋势[J]. 体育科研, 2011, 32(4): 5-11.
- [7] 池建,苗向军,米靖,等. 现代竞技篮球比赛负荷特征研究[J]. 北京体育大学学报, 2007, 30(2): 145-148.
- [8] 张春燕. 美国高校篮球联赛体制及训练方法对我国的启示[J]. 首都体育学院学报, 2014, 26(3): 253-258.
- [9] 陈庆伟. 第29届奥运会男子篮球后卫队员身高与比赛能力研究[J]. 安阳工学院学报, 2009, 6: 103-106.