

篮球项目特征与体能需求

◆林杉

(北京体育大学 北京市 100084)

一、身体素质与运动机能要求全面

篮球运动是一项包括跑、跳、投动作的综合性体育运动项目,攻与守对抗快速而激烈,技术运用复杂多变。

1. 体能是篮球运动员训练和比赛的基础

负荷刺激是对运动员的有机体进行生物改造的过程持续系统的负荷刺激使得运动员的身体产生适应的变化,使身体各器官系统的机能能力得到改善,从而运动员的体能水平得到提高,能够适应高强度的篮球比赛。

2. 体能训练与专项技战术训练相结合

篮球运动中的体能训练是为其技战术的运用服务的,体能训练只是手段。体能训练只有与专项技战术有机地结合才能真正达到其训练的目的,优秀的教练员应当认识到体能可以弥补运动技能的欠缺。尤其在比赛的后半程。体能可以使运动技战术充分发挥,优良的体能可能有效地扼制对手,最终夺取比赛的胜利。

二、技术战术多元与活动形式多样

篮球技术动作一般包括传球、运球、投篮、持球突破、篮板球、个人防守、脚步动作七类,由三十多种单个技术动作构成。战术配合也有联防、盯人、区域紧逼等十几种形式和难以计数方法,是目前体育项目中技术战术最多元化的运动项目。除竞技篮球运动外,篮球活动形式也多种多样,有全场、半场的对抗,也有目前日趋流行的二人制、三人制、四人制比赛。参与者之间的对抗甚至可以不用攻守的形式进行,如投篮和运球比赛。另外类似练习形式的 Funk 街头篮球也日趋成为流行时尚,篮球玩家们令人眼花缭乱的表演中许多“耍球”动作已成为了篮球技术的主体。篮球运动本属娱乐健身游戏,游戏本身的特点决定了其活动形式、内容和方法上的多元性。这种多元性的存在为篮球健身运动的开展提供了广阔的空间。

三、篮球运动项目的时间、空间特征

1. 篮球竞赛的时间特征

篮球竞赛规则虽然不断地作了增减,但始终如一的提倡攻防快速。篮球规则中的 5s、8s、24s 规则的制订其目的是为了加快比赛的速度。快速能有效地抢占有利的时间和空间,抓住有利的战机,争取主动和优势,实现战术灵活多变。

2. 篮球运动竞赛的空间特征

篮球竞赛是运动员在特定的条件下,在规则的制约下展开的空间和地面的争夺。这种争夺表现在于速度和高度上的争夺。在篮球比赛中为了抢篮板球、补篮、扣篮、投篮、盖帽等技术都需要空间的优势。尤其是三秒限制区空间争夺更激烈。为了取得空间优势,世界各国队员的身材高度普遍提高,身体素质(特别是弹跳力)和技术同时在飞速发展。

四、篮球运动竞赛的机体供能特点

一场篮球比赛整个时间大约需要 90 min 左右,这时间包括了中场的休息、暂停、换人、鸣哨停表等等。篮球比赛净时间为 40 min、10min 为 1 节,分 4 节比赛。在这 4 节比赛中,运动员大约要跑 3 500 m 左右,从这些数字来看,90 min 里跑完 3 500 m,平均每分钟跑完 40 m 左右,那么这种运动强度是有氧代谢供能。但是整个篮球竞赛是在紧张激烈对抗条件下和高速度情况中进行的。从抢到后场篮板球或发后场球开始,记录台就开始进行 24s 的计录,在这 24 s 中,又规定在 8s 之内把球从后场推进到前场,同时持球队员持球不能超过 5s,而且进攻队必须在 24s 之内完成一次进攻。防守队员利用这种竞赛规则,积极紧逼防守、夹击、抢断。进攻队员为了不出现 5s、8s 的违例,而要在 24 s 中获得有效的进攻。所以首先发动快攻,而且快攻的成功都在 4~5s 左右,在快攻没有成功之际,进攻队员又在防守队

员没站稳脚这一刹那又发起第二次抢攻,这些都在短时间、大强度、激烈对抗情况下进行的。从篮球技术动作分析、跳投、突破、上篮、冲抢篮板球、变方向跑、滑步、盖帽、扣篮、突然起跳抢占空间有利位置等等,这些都是在快速和突然性完成的动作,从以上分析篮球运动根据目前竞赛的特点机体所需要的能源主要来自无氧代谢系统供能。篮球竞赛中除了极限运动量外还有亚极限运动,亚极限运动体现在很短的几秒钟中,寻找进攻机会。这二者运动交叉间歇很短,机体得不到充分的恢复,形成了氧债和乳酸堆积。但是由于违例鸣哨、换人、罚球、中场休息、以使得运动员在体能获得一定的恢复。

五、篮球运动的主要体能训练

速度力量(爆发力)和速度的训练篮球竞赛主要通过专项素质和专项技术争夺空间和时间的优势,根据篮球专项特点,提高 ATP-CP 能量供应水平是极为重要的。ATP-CP 能量系统是跳跃、百米跑和投掷的主要能量供应系统。在训练中优先发展 ATP-CP 能量系统可以促进速度和爆发力提高。

超极量运动 10 s 时,ATP、CP 总消耗达 90% 以上,CP 贮量接近耗竭时,少量乳酸生成。尽可能多的 CP 消耗可以刺激恢复期 CP 的恢复速度和超量恢复,尽可能少的乳酸生成可以保持内环境稳定,因此,发展 ATP-CP 能量系统的运动时间一般不超过 10 s。超极量运动后 30 s CP 恢复约 70%,基本恢复时为 2~5 min。同时 ATP 和 CP 在休息间歇得到良好恢复,所以可保持多次超极量重复运动而不动用糖酵解的 ATP-CP 供能过程。CP 能量系统的间歇训练用与篮球专项有关的训练手段,设计最佳速度负荷和最佳的力量。

ATP 负荷让其在 5~10 s 完成,休息间歇为 30~90s,随着训练水平提高,适当缩短休息间歇,但最短时间不能低于 30 s。根据渐进的超负荷训练原则,适应训练时,提高运动强度,使负荷重新达到超极量,但运动时间仍控制 10s 之内,提高重复运动组数或适当缩短休息间歇。

速度耐力训练篮球竞赛极量与亚极量运动是不断交替进行。现代篮球比赛的供能主要来自无氧代谢,提高无氧代谢的训练直接影响速度和速度耐力素质。篮球运动以无氧代谢供能为主,但也不要忽视有氧代谢训练,长时间持续性耐力训练,可以明显改善呼吸循环系统,使运动时氧转运能力提高。有氧代谢能力提高有助于无氧代谢功能系统的恢复。

