

青少年羽毛球运动员运动体能训练科学监控的重要性研究

杜鑫 李佳钰^{通讯作者}

(贵州民族大学体育与健康学院, 贵州 贵阳 550025)

摘要: 随着羽毛球运动的发展和改革, 现代羽毛球运动员开展运动的方式、运动的数量和训练的强度都达到了一个新的阶段, 其在实践中也出现了诸多的问题, 给羽毛球运动员训练带来了困境。研究运用文献资料法、实验法等研究方法对羽毛球运动员的身体机能系统、训练负荷、供能状况等方面进行研究, 合理有效地对运动员的身体各项机能系统分析, 这是为更好地制定训练计划提高技术的关键, 也是保障运动员身心健康的重要举措, 进一步优化羽毛球运动发展的新方式。

关键词: 羽毛球; 训练; 科学监控

在羽毛球的发展中, 逐渐从单一的技术、小强度向综合技术、高强度的运动转变。人力资源供给体系、运动训练方法和技战术都发生了巨大变化。从羽毛球比赛的角度来看, 羽毛球的能量供应系统基本上是由有氧向无氧和混氧转变的。因此, 在运动训练的实践中, 对于传统的羽毛球训练以及改变了很多, 在运动中, “三从一大”的原则同样对运动员去适应新的环境起着非常关键的作用, 在运动训练中必须要保证训练的有效性和科学性就必须要进行科学合理的观察, 这也可以保证运动员长时间的优秀的运动能力和状态, 提高训练效果。

一、《运动训练科学监控》的概念释义

运动训练科研监测有两个方面: 监测, 即定期或持续观察和测试运动员的训练水平和运动行为, 以确定运动员的真实状态, 并根据测量和评估身体、工作内容。运动等多方面的变化控制运动员在训练当中的心理和技术以及基准书运用能力。及时调整培训计划中的活动, 以确保培训的预期效果。因此, 对运动训练的科学监控包括评价和控制三个过程。文献描述了科学监测运动训练的意义: 1、去更好地了解运动员的真实状态; 2、合理管理锻炼内容, 优化锻炼方法和负荷; 3、监控训练的有效性; 4、保持和不断地激发运动兴趣; 5、在训练中避免训练量过大或不足; 6、预测运动员潜力状态和表现。

二、重要性分析

(一) 身体健康监控

对羽毛球运动员自己健康状况监控是非常重要的, 他们应该定期进行全面体检, 及时预防和治疗受伤和疾病。同时, 运动员应该了解自己的身体状况。首先, 运动员的主观感受。如果他们感到不适, 应及时报告并进行治疗。其次, 运动员应该准备训练笔记。第一个训练笔记是他们的运动感觉和早晨的心跳。也许他们可以将训练与基本的训练学原则、运动训练监控原则、心脏医学相结合起来, 帮助运动员根据自己的身体状况和适应性控制训练和身体状况。运动员在完成训练后, 他们应该了解自己的身体健康状况。如果没有, 他们可以找医生做一些检查。有了这样的了解之后, 运动训练计划中最重要的一步就是要对训练进行适当的调整。为了实现这个目标, 运动员需要记录自己的身体状态, 这也包括对疲劳程度、呼吸频率和呼吸量、心率和脉搏频率的记录。最后, 运动员还应该定期检查自己的血压和血氧水平(氧饱和度)。通常每天测量一次, 当运动或高强度训练时可以增加测量次数。

如果运动员对自己的身体状况感到不满意, 他们应该尽快与教练联系并寻求医疗帮助。在运动过程中, 教练员必须密切观察运动员的心率、呼吸和血氧水平(氧饱和度)等运动指标的变化

情况。如果运动员不满意自己在训练中所表现出的精神状态或技术水平, 他们必须找到原因所在才能改变训练计划。

在进行身体监控过程中, 我们必须特别注意以下几点: (1) 每次训练后应记录运动强度和运动量; (2) 运动强度和运动量应根据不同球员、年龄和身体素质确定; (3) 记录运动员每次训练时心率、呼吸频率、脉搏次数等指标; (4) 对每项技能或球类运动项目进行评估; (5) 评估各项活动对运动员健康状况所产生的影响。运动员在完成训练后还应该认真填写记录表格并及时告知教练或队医。当身体状况变差时, 教练员应要求球员休息; 当身体状况变好时, 应该鼓励球员继续进行训练。

(二) 训练负荷监控

在训练过程中, 也需要不断地控制训练强度, 因人而异合理地提供训练负荷和强度控制, 控制其训练的效率。在羽毛球训练中, 恢复身体机能, 使动员更好地参与运动。在训练中, 我们还需要控制运动负荷。首先, 这仍然是运动员的主观感受和教练员的评论。其次, 通常可以通过血尿素、血红蛋白、输尿管和睾丸血清的数据来运动员运动负荷匹配分析。为了控制运动中的负荷强度, 必须考虑运动员对负荷强度的主观态度。教练的直接观察是一种更直接的方式。其次, 我们可以判断运动员在训练过程中的能承受的强度有多大, 为了更好地评估的同时, 我们应该在训练后注意运动员的心脏。不管他们是否正常, 这些运动员每天也要进行正常的生活。我们也需要用行动鼓励年轻人寻求健康和积极的生活方式, 实现他们的愿望, 健康的生活。

(三) 运动技术动作监控

羽毛球本身就是一项技术工程, 它重视运动技术的稳定性和合理性。在准备过程中, 主要从以下几个方面控制羽毛球技术的稳定性和合理性。首先, 教练目视观察羽毛球运动员; 第二, 运动员和教练员相互交流, 交流技术相关运用知识, 并在实践中不断进行调整; 采用体育专业学生的物理学方法进行技术控制。高速摄像机用于精确控制。发现技术缺陷, 然后进行培训和纠正。我们还可以让运动员在训练期间安装肌肉肌电图负荷测试装置, 测试肌肉的电变化, 分析肌肉力量的过程和步骤, 并检查它们是否符合技术要求。

(四) 运动心理监控

羽毛球是一项相对复杂的技术项目, 心理变化是影响其比赛能力的重要因素。因此, 羽毛球心理观察是一项重要内容。首先, 教练员应密切关注运动员情绪的变化, 一旦出现波动, 应及时进行调整。第二, 定期对运动员进行心理测试, 特别是在比赛前和比赛期间, 以便及时调整他们的情绪。三是, 专门安排比赛环境,

观察运动员在比赛中的心理状态,找出解决问题的办法。四是,为运动员提供良好的心理环境,如心理医生、心理咨询师、运动保健等。五是,观察运动员在比赛中的反应。主要包括两个方面:一项运动项目的开始阶段,对运动员的反应;另一项运动项目比赛中运动员表现出来的反应。如,对一个球员是否积极防守球、是否敢于主动进攻得分还是被动防守得不到球等等都可以进行观察。在开始阶段,教练员应尽量使运动员处于兴奋状态,这样有利于比赛;而在中间阶段,要逐渐使运动员进入训练时或比赛前的兴奋状态和紧张状态;但在最后阶段则应使运动员保持兴奋状态。六是,为运动员提供技术指导,帮助他们克服各种困难。七是,训练前对运动员心理进行疏导。如对运动员是否有情绪方面的影响、对其表现出来的心理变化是否理解等要给予及时地指导和帮助;而对于运动项目中出现的各种困难也应及时地给予帮助。

在打羽毛球时应根据自己的特点,选择合适的方式和方法进行心理训练。例如:当对方杀球或吊球时,要注意观察对方是否处于有利的击球位置上。再次,要认真研究自己比赛后出现问题错误所表现出来的各种表现形式(如在球场上有什么不正常、精神不集中、动作不协调等),在平时练球时应注意加以研究和解决。最后还要进行专项练习。比如:接发球时要判断对手是否处于有利地位;接斜线高球时既可以接直线球又可接反手快推等;对反手小高远球能起到很好的效果;在网前击球中可以根据对方来球进行判断、调整击球方式,使对方扑不到球;双打时对网前小高远球与杀、吊、劈杀结合等都能取得很好的效果;对后场轻挑也能起到较好的效果;接后场短吊斜线、网前挑高、杀吊结合或轻吊与杀、劈杀结合等都能提高技术水平等。所以,在平时应加强练习和观察各种比赛中出现问题或错误表现形式以及处理方法。

(五)宏观状态监控

在羽毛球运动中,我们也从宏观的角度对运动员进行观察。首先,控制主要从两个方面进行:运动比赛的结果和客观性,从而从一个方面反映了在最准确的阶段训练的有效性和合理性。其次,在相同的环境和时间下,通过测试羽毛球运动员在对抗羽毛球时的力量、速度、旋转等,可能是对羽毛球技术稳定性、身体状况、情绪变化等的侧向反应。这可以从宏观角度控制羽毛球的最新状态。

三、建立监控数据库

(一)目的意义

在当前培训计划的基础上,建立运动员专业训练的数据库。形成各项数据指标。教练和相关的研究人员可对数据库进行分析,得到对于指标的分析之后对运动员进行相应的分析。在数据库的比对当中,它包好了很多相关知识,例如:营养、运动损伤、训练计划,以及其他个人信息。数据库的建立方便于教练员及教师能够更好地了解运动员的个人特点和相关的身体状况,对于运动的监控也更加完善,也为训练课程改革提供理论支撑和依据。

(二)建立生理生化监控数据库

运动员生理生化监控数据库,是由数据系统所构成的一种具有信息采集、处理、存储功能的数据库。以大数据技术为支撑,建立生理生化监控数据库,可以有效地提高运动员生理生化数据的准确性以及科学性,为运动员科研项目的展开提供更多有力的支持。建立一套完整的数据库系统是科学研究和训练管理的重要

基础工作。同时也对相关领域以及其他领域有着重大意义。利用大数据技术对运动员进行检测与分析的过程中,发现运动员训练所存在的问题以及存在原因,及时了解并做出相应解决方案。对于运动训练中运动员出现受伤或其他生理生化异常进行判断、分析和预警具有重要意义。在对运动损伤发生原因进行深入研究后能制定出预防和治疗措施,并能够将此种现象扼杀在摇篮之中。另外在训练项目与计划实施中将这些数据收集并录入到数据库系统中可以有效地提高工作效率和减少工作量;同时还可以为运动员训练计划与比赛安排提供科学依据以及指导;此外还可以为各项体育赛事制定详细的比赛规则;最后是建立一个全面管理运动员生理生化监测系统是十分必要和迫切的。将大数据技术运用到体育运动项目中来,促进体育运动项目改革及运动损伤预防体系完善。在我国体育发展过程中要不断地借鉴国外先进理论与经验来完善我国体育体系建设。在我国体育政策调整之后将更多地强调竞技体育,同时也更加注重大众对于体育运动项目兴趣程度及运动意识等因素的影响。

体育运动的物理和生化监测的重要性得到了极大的重视。为运动损伤预测、运动员营养补充与课程的改革提供专业的理论依据。因为大数据是现在的一个可视化的系统,通过可视化的程序去管理和对于运动员的监控也迫切需要,也是该领域以及各个领域急需实施的一个采集过程。建立一个科学的生理生化数据库,可以不断地完善和收集运动员相关信息,结合其他相关专业领域,记录各项数据进行分析整理,得到集成量相当的数据库,不断提升样本量,使得研究项目具有多的优势。最后,为体育竞赛和实体体育训练体系的形成提供理论指导。

四、结论

羽毛球运动训练、比赛中,我们对于运动员的分析也都会从技术、心理、生理、智力以及技战术的运用等方面对运动进行合理的监控,及时调整运动员状态,为更加高效的发展和指导运动员训练、比赛提供强大的操作空间,预测其可能发送的问题,以此避免和提高运动成绩等。在运动当中的控制应该科学有效,不仅在科学技术条件下,有时传统的监控方法和手段也非常有效,而且更加简单直观。今天,我们在科学发展,以及体验和传统羽毛球运动。在科学控制的同时,必须采用传统方法,使运动监测完全合理。

参考文献:

- [1] 赵杰修,房国梁,资薇,高炳宏,刘建,张力为,迟立忠,冯亦唯.冬季项目的体能训练和训练监控关键技术的研究进展[J].北京体育大学学报,2022(01):25-34.
- [2] 晏朝科,漆小红.乒乓球运动的现代科学训练监控[J].体育科技文献通报,2015,23(01):58+83.
- [3] 李端英,李捷,杨群,姬红慎,张志勇,孙健.大数据时代高水平运动员体能训练数字化监控研究[J].广州体育学院学报,2021(05):104-108.
- [4] 李捷,王力先.竞技《系统训练监控学》构建的理论原理及应用研究[J].北京体育大学学报,2016(03):111-117+124.

作者简介:李佳钰(通讯作者),女,硕士,贵州民族大学,研究方向:体育教学。