

河北省优秀运动员运动性疲劳与恢复的研究

刘聪聪

(河北省体育局运动技术学校 050011)

摘要: 本研究是在对文献资料分析的基础上,通过问卷调查法和深度访谈法等方法,对我省优秀运动员运动性疲劳产生特点及表现与恢复手段现状的调查,找出存在问题,根据问题提出相对应的解决措施,进而提高运动员和教练员对疲劳与恢复的认识,将训练和恢复结合起来作为一个训练的整体,加速运动性疲劳的恢复速度,提高运动技能的水平,同时也为我省体育事业的发展奠定坚实的理论基础。

关键词: 优秀运动员;运动性疲劳;恢复

1982年的第五届国际运动生物化学会议上将疲劳定义为“机体生理过程不能持续其机能在一特定水平上或不能维持预定的运动强度”。而运动性疲劳不只对运动员的训练效果和运动成绩的提高有影响,而且对运动员的身体健康和运动寿命存在极大的威胁。但在实际的运动训练中则存在运动员对运动后恢复不重视,教练员对训练引起的运动性疲劳不能做出正确的判断,从而影响训练效果。本研究以河北省现役优秀运动员(国家健将、一级、二级)为主要研究对象,通过问卷调查了解运动性疲劳产生特点及表现与恢复手段现状,找出存在问题。将省体育局各运动中心等相关单位领导与教练员作为辅助研究对象,通过对他们的深度访谈,了解我省优秀运动员运动性疲劳与恢复过程中存在的问题,并获取他们对解决问题的意见和建议,提出具体对策。以期达到提高运动员和教练员对疲劳与恢复的认识,加速运动性疲劳的恢复速度,提高运动技能的目的,同时也为我省竞技体育事业的发展提供理论依据。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

河北省省队的120名优秀运动员(国家二级、一级、健将)。

1.2 研究方法

(1)文献资料法:通过中国知网、万方数据库等专业学术网站检索,在此基础上并对所有与本研究有关的文献资料进行详细的分析、整理和利用。

(2)问卷调查法:根据本研究的需要,在遵循体育科研方法和社会学关于问卷设计的基本要求,设计针对我省优秀运动员运动性疲劳与恢复实施现状的调查问卷,运动员共发放问卷120份,回收120份,回收率为100%,其中有效问卷108份,总有效率为90%。教练员共发放10份,回收10份,回收率为100%,其中有效问卷10份,总有效率为100%。

(3)深度访谈法:制定访谈提纲,对省体育局运动中心等相关领导、教练员进行深度访谈,了解我省优秀运动员运动性疲劳与恢复实施现状,并征求他们的意见和建议。

(4)数理统计法:运用EXCEL对问卷所获得的有关数据进行统计学处理与分析。

(5)逻辑分析法:通过对调查问卷数据统计结果分析和深度访谈所获得材料的归纳总结,在查阅与本研究相关的文献后,在总结前人研究成果的基础上,结合与运动性疲劳与恢复相关理论阐述河北省优秀运动员运动性疲劳与恢复。

2 研究结果与分析

2.1 优秀运动员的基本情况

在调查运动员训练前的精神状态中,40%的运动员表示自己的精神状态比较好,35%的运动员表示自己的精神状态较好,而有10%的运动员表示精神状态并不是很好,这和运动员的日常生活习惯有关。

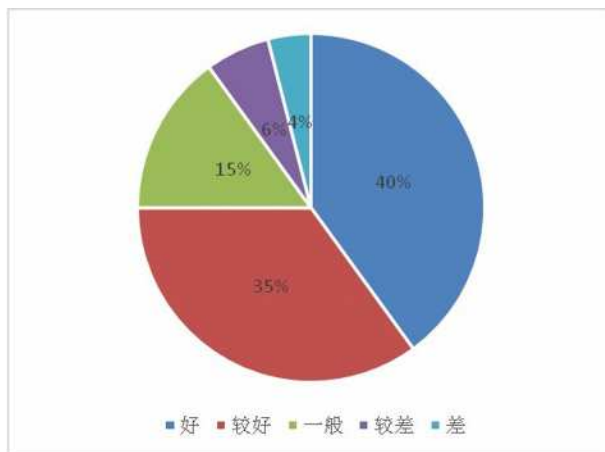


图1 运动员训练前的精神状态

2.2 优秀运动员训练情况调查

在调查运动员训练中的自我感觉时,感觉较好的有26%,好的有30%,感觉较差的5%,差的4%。由此可以发现训练的时候,运动员的整体状态都是比较的,因此在自我感觉上的整体评价较好。



图2 训练中的自我感觉

动作的完成情况与运动员训练中的自我感觉的情况相似,完成情况好的有36%,较好的有38%,一般的有13%,训练情况不好的共有13%。通过该调查可以发现大部分的运动员在动作完成情况上和训练之前精神状态有着较大关系。大多精神状态较好的运动员,在训练时动作的完成情况普遍都较好。

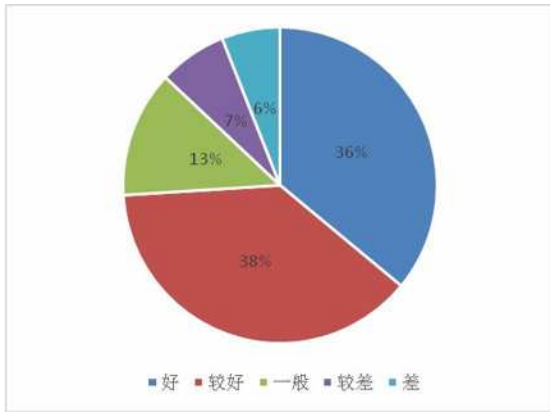


图3 动作完成情况如何

2.3 优秀运动员训练后情况调查

在调查运动员训练后是否会安排放松训练时，通过图4可以发现，39%的运动员每次训练完之后的都会安排，50%的运动员经常会在训练后进行放松，7%的人很少会放松，4%的运动员基本不放松。由此可得知，运动员在运动后基本都会进行放松训练，但是有规律性地坚持训练的运动员并不多，绝大部分的运动员都是经常性的训练，想起来了才进行训练。

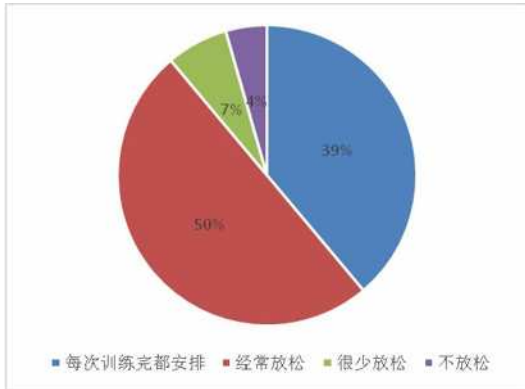


图4 运动后是否安排放松训练

在调查运动员运动后会安排多少时间在放松练习上时，有60%的运动员时间都是在5-10分钟，能够坚持锻炼10-15分钟的运动员有20%，能够锻炼20分钟以上的有16%，有4%是没有进行锻炼的，具体如图5所示。通过该数据可以了解到许多的运动员在放松练习上的时间整体并不长，大部分都是在10分钟以内。只有少部分的运动员非常的重视运动后的放松练习，整体的时间在20分钟以上。

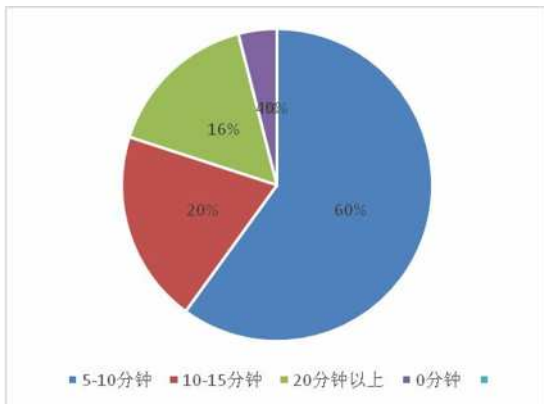


图5 放松练习时长

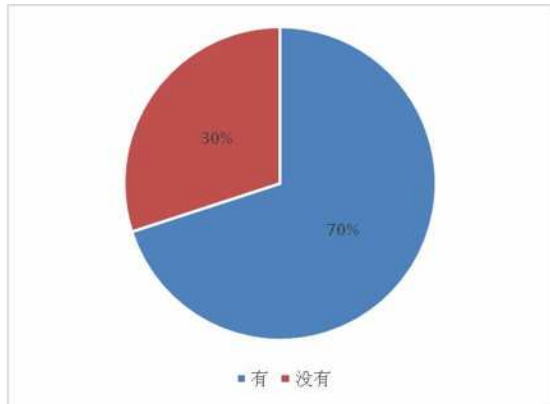
在调查运动员训练后的自我感觉上，36%的运动员表示自我感觉好，38%的运动员表示比较好，13%的运动员表示在训练后感觉不好，原因主要在于这部分的运动员平时没有重视到运动后的放松

练习，身体出现了不同程度的疲劳。



图6 训练后的自我感觉

在调查教练员对训练后的运动员，在消除疲劳的方法上是否有要求的时候，70%的教练员会对运动员的消除疲劳的方法提出要求，会结合运动员的训练情况给予建议。但是，也有30%的教练员并没有重视到训练后消除疲劳的方法，往往都是让运动员自行进行放松训练。



教练员对训练后消除疲劳的方法是否有要求

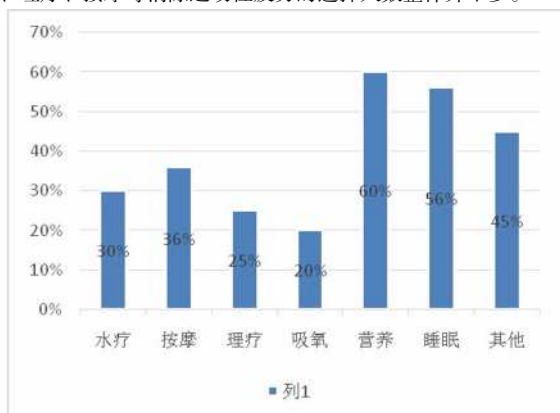
根据自身训练的实际情况，采取有针对性的放松练习，能够有效帮助运动员在训练后及时消除身体因运动所导致的运动性疲劳。但是从当前的调查情况分析，许多的运动员表示到运动训练后开展的放松练习，对于消除运动性疲劳作用并不大，有38%的运动员表示作用不大，6%的运动员表示完全没有起到作用。有34%的运动员表示通过放松练习能够起到一定的缓解运动性疲劳的效果，还有22%的运动员表示放松练习带来的效果显著。



运动员认为运动训练后开展放松练习对消除运动性疲劳是否有效

在消除运动性疲劳的方法上大致可以分为：水疗、按摩、理疗和营养补充等。不同的疗法带来的效果会有不同，比如水疗能够缓

解运动员的肌肉酸疼情况,减轻肌肉在运动后所带来的负荷。但是,通过调查可以发现,大部分的运动员在选择消除运动性疲劳的方法上都是以补充营养为主,有60%。而选择睡眠的有56%,像水疗、理疗、按摩等消除运动性疲劳的选择人数整体并不多。



常采用的消除运动性疲劳的方法(多选)

3 结论与建议

3.1 结论

3.1.1 运动员对训练后的放松练习并不重视。在调查运动员在运动后是否会安排放松训练上,有50%的运动员表示并无规律性地进行训练,11%的运动员表示几乎没有安排放松训练。对于运动员而言,他们和一般的体育爱好者不同,他们需要接受系统性的具有一定强度的训练,不断向极限发起挑战,让自己的体能得到增强。在随着训练的强度不断加大,运动员会出现不同程度的因高负荷运动所带来的运动性疲劳。为了要保持持续地高强度训练,运动员必须要重视到运动后的放松训练,要适当消除运动性疲劳。但从调查来看,许多的运动员更加关注的是训练的内容,对于运动后的放松训练重视程度并不高。

3.1.2 运动后的放松训练方式单一。在调查运动员常采用的消除运动性疲劳的方法上,大多的运动员都以营养补充和睡眠为主。营养补充主要是以蛋白质、脂肪和维生素等为主。但是,对于水疗、理疗、吸氧等其他的运动性疲劳方法,采用的人数并不多。采用水疗消除运动性疲劳的仅有30%,采用理疗的为25%。单一的消除运动性疲劳的方法,导致运动员往往无法有针对性地根据自身实际的肌肉疲劳情况,选择合适的方法。因此在询问到运动员对于训练后开展放松练习,对于消除运动性疲劳是否有用时。有38%的运动员表示作用不大,6%的运动员表示几乎没有作用。由此可以发现,其主要的原在于运动员没有采取合适的放松练习方式,导致带来的效果并不大。

3.1.3 教练员对于疲劳识别经验不充足,对放松练习重视程度不够。在调查中,调查教练员是否有对运动后的消除疲劳的放松练习提出要求时,有30%的教练员都没有要求运动员开展有针对性的放松练习。其原因一是教练员本身对于放松练习的重视程度不高,没有把放松练习的进行放在一个非常很重要的位置,其次,教练员本身缺乏了一定的疲劳识别经验,难以根据自身经验判断出运动员的运动性疲劳情况,无法合理地提出放松练习的内容。

3.2 建议

3.2.1 加强对放松练习的重视

运动员要高度重视训练后的放松练习,就算训练的运动量不大,也应当要坚持做放松练习,让身体得到放松,缓解肌肉的疲劳感。并且运动员在进行放松练习时,要根据身体疲劳的具体情况采取合适的练习手段。

3.2.2 运动员应完善自身的运动性疲劳恢复手段

单一的恢复手段,往往无法帮助运动员获取较好的恢复效果。对此,运动员要丰富运动性疲劳的恢复手段。

3.2.2.1 按摩恢复

采取按摩恢复的时候,应根据人体的生理规律,采取先轻后重的按摩方式,先从疲劳的部位开始,通过湿度的按摩力度加速疲劳的恢复。然后再到一些疲劳较轻的部位,有主到次展开按摩。

3.2.2.2 运动后的整理活动

在训练过后,通过慢跑、整理操等方法可以帮助运动员促进学业的回流,加快身体疲劳恢复。在整理活动的选择上要遵循科学安排的原则,应当以一些较为放松、幅度小的运动手段为主。

3.2.2.3 注重充足的休息与睡眠

充足的睡眠与休息,是恢复运动性疲劳的有效方式之一。当人处于睡眠状态,或者是全身放松安静休息时,人体的各个器官的活动能力会逐步下降,物质的代谢减弱,身体的能量消耗开始减弱。这时人体内在运动时所消耗的能量物质会通过休息、睡眠的方式逐渐恢复。对于运动员而言,在训练中得到充足的休息与睡眠是训练开展的保障与关键,是提高自身体能的此基础。一般的情况下,青少年和成员运动员每天都要有至少8小时的睡眠。尤其是在大运动量训练过后,更是要及时进行休息,消除疲劳,尽快恢复机体运动能力,从而让自身充满能量,更好地迎接下一次的训练。

3.2.2.4 通过不同的水疗缓解运动员疲劳

水疗一般可以分为冷水局部降温、冷冻式恢复和冷热交替恢复三种。冷水局部指的是对身体局部进行降温,缓解肌肉的肿胀与疼痛感。冷水局部的降温方法能够有针对性地对运动员局部进行疲劳缓解。冷冻式恢复指的是通过零摄氏度以下的温度,对身体的疲劳进行恢复,主要是针对运动员在训练中出现的肌肉损伤的情况。冷热交替是指分别使用冷水、热水交替使用,缓解肌肉的疲劳,一般是针对关节扭伤、韧带拉伤等情况。

3.2.3 教练员要加强疲劳识别经验积累,重视放松练习

教练员应当要正视自身的疲劳识别经验,要清楚地了解到自己目前对于疲劳运动方面的认识,既不要自负也不要妄自菲薄。教练员可以通过参加专业培训的方法,进一步学习前沿的疲劳判断方法,提高自身的疲劳识别效率和执教的质量。在日常的训练中,当运动员训练结束后,教练员应及时根据自身的经验,分析运动员的疲劳情况,制定更为合理的放松练习,帮助运动员能够得到有效的肌肉放松。

参考文献:

- [1]张豪.心率监测在学校体育训练比赛中的应用价值与实践[J].当代体育技,2022,12(14):19-22.
 - [2]. 泡沫轴放松与静力拉伸对武术运动员运动后疲劳恢复效果的实验研究[C]//第十二届全国体育科学大会论文摘要汇编——专题报告(武术与民族传统体育分会).2022:251-253.
 - [3]王婉格,赵师锐,陈涛等.不同频率振动训练对男性赛艇运动员运动性疲劳影响的研究[C]//第十二届全国体育科学大会论文摘要汇编——专题报告(运动生理生化分会).2022:50-52.
 - [4]山东省青年男排负荷——疲劳恢复监控[C]//第十二届全国体育科学大会论文摘要汇编——专题报告(体能训练分会).2022:101-102.
 - [5]王润极,张茜岚,阎守扶等.中外优秀男子冬季两项运动员长距离竞技表现比较及对我国的启示[C]//第十二届全国体育科学大会论文摘要汇编——墙报交流(运动训练分会).2022:396-397.
- 项目名称:河北省优秀运动员运动性疲劳与恢复研究
项目编号:20221011
项目起止年月:2021年11月-2022年12月
承担单位(乙方):河北省体育局运动技术学校
项目负责人:刘聪聪
开户名称:河北省体育局运动技术学校
开户银行:中国工商银行石家庄长安支行
账号:0402020409264065445