

# 试述业余足球代表队训练计划中的恢复问题

何福洋<sup>1</sup>, 张燕<sup>2</sup>

(1. 西昌学院 体育系, 四川 西昌 615013; 2. 西昌学院 社科系, 四川 西昌 615022)

**【摘要】**业余足球代表队的训练计划中,制定相应的恢复措施是训练计划内容的一个重要部分,关系到训练计划的成败和训练质量的高低。本文着重探讨年训练计划、周训练计划、课训练计划中的恢复问题。

**【关键词】**足球;训练;计划;恢复

**【中图分类号】**G843.2 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1891(2006)02-0125-04

长期以来,训练的恢复问题一直是广大教练员和科研工作者们普遍重视的科研课题。它和训练计划的制定、运动训练后的营养恢复、相关药物的调理和补养的科学性和实效性有相当大的关系。作为业余代表队的工作者们,受各种客观因素的限制,安排训练计划时应考虑的恢复问题显得尤为重要。而业余教练们常常忽视的可能是制定训练时的恢复、训练后的恢复措施以及对运动员的心理调节。实践证明只要正确有效的恢复措施,才能有效的保证训练的科学性和实效性。因此作为业余代表队训练的教练员从理论上了解训练疲劳产生的原因,在实践中掌握疲劳的诊断方法及有效的恢复手段,对科学训练无疑具有十分重要的意义。本文试述业余足球队训练中应考虑的训练问题来与广大同仁们共同探讨研究,以提高业余足球代表队训练的质量。

## 1 足球运动员的训练疲劳

足球运动员在训练的过程中的恢复是伴随消耗的过程开始的,它伴随着运动训练始终。当消耗和恢复较为平衡时,训练结束后人体就不会感到劳累,当两者的平衡打破后,也就是恢复跟不上消耗的需要时,人体就会出现一系列的反应,如机能水平下降、运动能力下降等,这种反应就是运动员的训练疲劳。如果疲劳未及时消除又继续大强度训练,就会发展成过度训练。这不仅对提高运动成绩不利,还可能造成各种运动损伤,以至损害运动员的身心健康。

### 1.1 训练疲劳的判断方法

**主观观察法:**运动员出现训练疲劳后,相关系统器官的机能水平下降,特别是运动能力下降。如足球运动员的跑动出现步伐减慢,耐力下降,运动员自我感觉身体发沉,全身无力,跑不动,技术动作僵硬,怕训练,注意力难以集中等;传接球的动作频率降低、准确性差、技术变形;传球时不能抓住出现的传球最佳时机、犹豫、突然性差、不能准确地观察和判断攻守情况,及时准确的把球传给同伴;接球时易出现接球不稳和漏接现象;突破时犹豫不决,怕突破和突破不力;足球运动员出现力量水平下降;队员的注意力、时间感、空间感、位置感等能力明显下降等等反常现象。教练员除了观察运动员训练表现外,还可借助疲劳自觉症状对运动员进一步了解,以确定运动员的疲劳程度,参考其中各指标,总数占的越多,疲劳程度也越深。

**客观观察法:**可采用血压体位反射、呼吸肌耐力测定、皮肤空间阈、唾液 PH 值的变化等来判定运动员的疲劳程度。在具备条件的情况下,应对运动员有计划地测试,是了解训练疲劳程度、调整训练计划的重要参考。

### 1.2 运动疲劳自觉症状(依《体育测定法》)

**A. 身体症状:**头沉、头痛、全身疲倦、身体某部位无力、疼或抽筋、肩发酸、呼吸困难、气短、腿无力、对事情不积极、没唾液、口发粘、口发干、打哈欠、出冷汗。

**B. 精神症状:**脑子不清醒、头晕、眼花、思想不集中、厌于思考问题、不爱动、针扎的痛、困倦、精神涣散、对事情不积极、很多事情想不起来,一时想不

收稿日期:2006-04-10

作者简介:何福洋(1971-),男,讲师,主要从事体育教学和运动训练研究。

起事情来、做事多出错误、对事情放心不下、事事操心。

C. 神经感觉症状: 眼睛疲劳、眼冒金星、眼无神眼。发涩、眼发干、动作不灵活, 动作出错误、脚发软、脚步不稳、味觉改变、嗅觉厌腻、眩晕、眼皮和其他肌肉跳动、听觉迟钝、耳鸣、手脚发颤、不能安静下来。

## 2 训练计划安排应考虑到的恢复问题

### 2.1 全年训练计划安排应考虑到的恢复问题

单周期把全年分为准备时期、竞赛时期和过渡时期, 双周期把全年分为两个准备时期、两个竞赛时期和一个过渡时期, 学校代表队可以把学校文化课考试阶段作为自然过渡期。过渡时期就是把运动员一年训练和比赛所积累的身心疲劳, 通过积极性的休息来保持已有的训练水平, 总结训练工作, 制订下一年度的训练计划, 为下一年的准备期的训练作好准备。运动员的训练水平不同, 身心疲劳程度也不同, 过渡期的时间长短也不同。在此期间的训练负荷量明显低于训练时期, 有氧训练的比重则明显上升。此时, 主要以早锻炼中的有氧耐力训练为主, 如慢跑、变换环境跑及各种积极性的放松练习。需要注意的是, 运动员通过一年紧张的训练和比赛, 到过渡期一般都较疲劳, 各器官系统的机能都处在一个低潮阶段, 运动员的身体抵抗能力较差, 易生病。此时教练员应及时提醒运动员要注意休息和饮食卫生。必要时可配以中药进行调整和补养, 也可口服维生素 C 以提高抵抗力, 以加快身体的恢复。

### 2.2 短期集训和周训练计划应考虑到的恢复问题

#### 2.2.1 短期集训训练计划应考虑到的恢复问题

短期集训一般指大赛前的短期强化周期。其特点是时间短, 任务紧。其难点是要在较短时间内(依比赛水平一般安排 6~8 周), 使运动员的专项水平达到较高水平, 又不能使运动员在赛前过度疲劳。训练计划的安排基于上述原则可安排三个阶段, 第一阶段为加量阶段, 这一阶段的任务是提高运动员的训练水平, 其负荷量和负荷强度要密切联系运动员的实际水平。使其既能保持与训练状况的连续性, 又能结合实际保证集训阶段的训练安排, 从而提高运动员的训练水平。这一阶段负荷量可以提高到运动员最大负荷量的 80%~90%, 而对于那些未

经系统下训练的队员, 由于机体无论从生理上还是心理上都缺乏承受较大的连续负荷的能力, 特别是在连续的大强度训练或连续比赛中难以保持心理的稳定性。为此, 他们适宜以中等强度的运动负荷为主, 并保证其得到必要的恢复的条件下, 才可以安排带有强化性质的运动负荷。另外, 对于那些间断训练和伤病恢复后训练的队员, 这一阶段应以适应性和诱导性的练习为主。使其机能, 首先是运动器官尽快适应一定强度的刺激, 唤醒运动员机体中的潜能和高度协调能力, 这样可较好的避免运动损伤和过度疲劳的产生, 使其顺利的参加训练和比赛。第二阶段为赛前强化阶段。这一阶段的主要任务是提高运动员的专项训练水平, 其特点是专项和技术训练的比重较大, 负荷量和强度的安排是负荷量逐渐降低, 强度逐渐加大到运动员的最大强度。在技术训练方面, 应抓好主要技术环节的完善和熟练。一般不要轻易改变原有的动力定型, 只有在短期内能加以改进的技术动作才可以安排进行。否则易造成运动员动作不稳定, 进而对其的心理造成负担影响训练效果和产生训练疲劳的。可根据各队员的特点选择、掌握和熟练一些简易有效的战术组合, 也是取得成功的重要因素之一。另外, 由于业余运动员适应比赛的心理素质较差, 这一阶段应适当安排相应的对手来模拟比赛, 使其适应比赛的节奏, 克服大赛中易形成的焦虑情绪。比赛第三阶段为赛前调整阶段, 这一阶段的主要任务是恢复运动员的身体状况, 使其形成较好的竞技状态。这一阶段时间的长短依前两个阶段的训练情况而定, 一般为 7~10 天, 负荷量和负荷强度在该阶段都较低, 这一阶段运动员不做大强度的专项练习, 应多以较易完成的轻松训练为主, 也可以做一些轻松的完整技术配合练习。赛前调整阶段是一个非常重要的阶段, 运动员调整恢复的好坏直接关系到训练水平的发挥和比赛的成败。由于运动员面临比赛时, 心理承受的压力较大, 他们经过训练渴望在比赛中提高成绩, 取得好名次, 同时也担心在比赛中失败。在这种焦虑心理的影响下, 运动员可出现食欲不振、失眠、健忘等症状。因此, 要调整运动员的心理和生理状态, 使其以良好的竞技状态和稳定的心理状态进入比赛阶段。

#### 2.2.2 周训练计划应考虑到的恢复问题

周训练计划的安排对运动员训练效果和恢复, 有着至关重要的影响, 周训练计划的安排依所属的时期和阶段不同也不同。首先训练次数不同, 一般

准备时期次数最多(8~10次),训练提高阶段次之(6~8次),恢复阶段最少(4~5次)。其次,训练节奏安排不同,由于不同的训练内容它的恢复时间上也有差异,速度类短于耐力类,大强度的力量训练和大强度的对抗练习恢复时间最长(一般为48~72小时),因而训练计划的安排首先应考虑到训练内容的恢复时间,即上一次训练内容对第二次训练有何影响,运动员能否恢复等。一般一次较大量和强度和训练后要安排一两天的中小运动量训练或转项训练,经使运动员有较长的时间恢复。足球运动员周训练计划的制定应符合其特点来安排训练课。根据足球运动的规律和训练特点来安排训练课。根据足球的运动规律和训练特点,需要运动员在训练中以大强度、间歇而多变化的方法进行练习。周训练负荷量的搭配必须取决于训练任务、训练内容、训练方法与手段的特点因素,甚至要考虑利用超量恢复规律,使比赛和战术等重要训练内容能在竞技状态最好时进行,以提高训练效果。我们可根据自己球队的实际科学设计周负荷中的量与强度的搭配。如第一种为同升同降。“同升”即量和强度同时增加,常用于大负荷训练。“同降”即强度和量同时下降,总负荷下降为小负荷,常用于安排休整性或过渡性训练。第二种为一升(降),一稳定,即指“加强”,“稳定强度”,总体为中大负荷,常用于准备期第一阶段,巩固身体训练和技战术训练。“减量”、“稳定强度”,总体为中小负荷,常用于赛前训练和技战术训练,或“减强度”,“稳定量”,总体为中小负荷,常用于比赛过渡阶段,休整期,改进技术、战术训练。第三种为相对稳定,即量和强度在一定时期保持一定的负荷水平上稳定不变,总体为中等负荷,常用于巩固体力,学习或巩固技术等。另外,可将技术训练的不同内容交替安排,使运动员在心理上和生理上都能在持续不断的紧张训练中得到必要的调节和恢复。

总之,在训练实践中,无论短训,还是周计划安排,其运动负荷量和强度的增减是呈波浪起伏式的,即给运动员足够的刺激后,要安排足够的恢复时间,在这种刺激——适应(恢复)——再刺激——再适应(再恢复)的过程中运动员的训练水平和运动成绩不断提高。相反,如果刺激过大,运动员难以适应和恢复,久而久之,则会出现过度训练。如果刺激过小,恢复时间过长,则训练水平难以提高,为此,在训练中,教练员要根据运动员的训练反应和

训练后的医务监督情况,及时调整训练安排,使训练处于良性的循环之中。

## 2.3 训练课计划安排应考虑恢复问题

### 2.3.1 训练课的训练内容应考虑恢复问题

训练课的训练内容的安排是运动员提高运动水平的根本,其内容的搭配,手段的安排,实施方法对训练效果有很大的影响。课的基本部分的训练内容不宜过多,一般每项训练内容练习30分钟为宜。并且应注意训练内容安排的顺序,研究表明运动员准备活动结束后,中枢神经系统兴奋性最适宜,在这时进行速度训练,肌肉收缩强度大,对兴奋和抑制过程的强度和灵活性要求较高,所以训练效果最好。同样这时也适宜安排技术训练和战术训练。而把耐力练习安排在课的后半部分进行的好处在于经过速度和力量练习,呼吸、血液循环、物质代谢等机能得到充分提高,有利于完成耐力练习。同时,在进行耐力练习时,肌肉收缩的强度较小,有机体虽然经过前面的练习,可能产生一定程度的疲劳,然而对保持较小的收缩强度仍然有可能。从生物化学观点来看,首先进行速度性练习,技战术练习,无氧代谢产物乳酸和肌酸、二磷酸腺苷等在练习后的堆积有利于提高有氧代谢过程,这就有利于进行耐力练习。从而利于运动员产生明显的超量恢复。另外,训练课主要内容和辅助内容的搭配和安排的先后顺序是影响训练效果和运动员恢复的重要因素之一。一般来讲良性搭配有:耐力性练习同力量耐力性的练习相搭配;速度性的练习中,发展跑速同发展快速力量,爆发力及有助于完善动作协调性的练习相搭配;不良搭配的有:发展速度性的练习同耐力性的练习,力量耐力性的练习和极限用力量性的练习相搭配。

### 2.3.2 负荷量和强度控制时应考虑的恢复问题

负荷量和负荷强度的安排也直接关系到训练课的训练质量和恢复效果。如何调控应根据队员的训练水平时间和恢复间隙时间的控制,应采取以下原则来执行:一、练习的时间取决于练习的量和强度的大小;二、练习间的恢复时间则由练习的目的来决定。如果是以极限力量为主的练习,一般是练习时间短,间隙时间长。以速度耐力为目的的练习,则间隙不能过长,也就是在运动员的血乳酸值尚未恢复到原有水平就进行下一组练习,这样才能有效地提高他们耐血乳酸的能力。技术训练和专项训练时,间隙时间都较长,以确保运动员有良好的体力进行练习。业余训练时最易忽略的问题是组间的恢复措

施的制定。由于在每组练习后产生不同程度的疲劳,在组间间隙中应尽可能让运动员达到最优的恢复效果,这时可让其进行轻微活动,如慢跑、做一些牵拉性练习。由此经过一系列的放松手段,运动员的血液循环较快,输送到肌肉中的氧较安静时多,肌肉中代谢水平也较高一些,有利于乳酸消除。从而更利于下一组训练内容达到预期效果。

另外,课结束时的整理活动,是一个不容忽视的问题。在实践训练和比赛后许多业余教练忽视或不做整理活动,而实践证明在一堂训练课和比赛结束部分实际上已是负荷后恢复过程的开始。在体内积存的乳酸,运动时的氧债,如果做了轻度运动后,乳酸的排除速度要比保持安静时约快两倍,吸氧量在运动后的 10 分钟,血压约需 20 分钟左右恢复到正常水平。因此可以认为在训练课后和比赛后完成 15 分钟的轻松活动是适宜的,例如:弹跳练习、力量练习之后可采取按摩、柔韧性的练习;速度类的练习后可采用慢跑、各种伸展性和协调性的练习。可见训练课结束部分的内容安排对运动员及时恢复产生的疲劳是十分有利的。教练员应保证运动训练从准备活动——训练——训练后的整理放松这一过程的完整性。

#### 参考文献:

- [1] 中华人民共和国国家体育运动委员会. 中国体育教练员岗位培训教材. 人民体育出版社, 2003. 11.
- [2] 运动心理学[M]. 人民体育出版社, 2002, 6.
- [3] 运动训练学[M]. 人民体育出版社, 2001, 6.
- [4] 运动生物化学[M]. 人民体育出版社, 2002, 6.
- [5] 运动医学[M]. 人民体育出版社, 2002, 6.
- [6] 文超. 田径热点论[M]. 人民体育出版社, 1995, 9.

综上所述,作为一名业余教练在制订训练计划时应充分考虑科学的恢复措施,应根据实际情况对训练中出现的疲劳问题选择正确的处理办法,从而提高训练的质量。

### 3 结论与建议

3.1 重视训练计划中的恢复问题,强调对运动训练过程的控制。

3.2 制定相应的恢复措施和手段,合理安排年训练计划中的过渡期,对周训练计划的课与课之间的恢复时间,课训练计划的中的量和强度、练习时间、练习间隙的控制的科学性。

3.3 训练过程中应依据队员的实际情况,科学的搭配训练内容,丰富训练手段,灵活实施训练计划,确保不影响队员的学习和工作。

3.4 应及时准确的诊断运动员的疲劳程度,及时调整训练计划,做好相应的恢复措施。特别是注意每次课的结束部分的整理活动。

3.5 应注意运动员的心理疲劳的调节和恢复。

## Recovery Period in Amateur football – Team’s Training Programs

HE Fu – yang, ZHANG Yan

(Xichang college, Xichang Sichuan 615022)

**Abstract:** In the training program of amateur football teams, much importance is attached to recovery measures and it has much to do with the success of the whole training program and the quality of the training. This paper lays emphasis on recovery measures in the yearly, weekly and the class training programs respectively.

**Key words:** Football; Training; Program; Recovery

(责任编辑:张荣萍)