

6

2021年11月
第42卷

体育科研

Sport Science Research

- 高强度间歇训练的科学与实践：
应用考量与关键指标
- 《体育法》新增体育仲裁章的立法思路梳理
- 《世界反兴奋剂条例》兴奋剂违规
“情节严重加重处罚”条款存废之辩
- 大学生五体球比赛运动负荷量化研究
- 大强度跳跃负荷下p38MAPK
对兔髌腱起止点微细结构影响

上海市优秀科技期刊

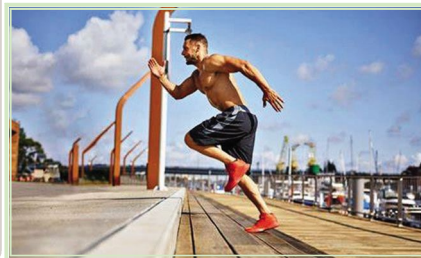
E-mail: shtyky@shriss.cn <http://www.shtyky.cn>

上海体育科学研究所(上海市反兴奋剂中心)主办 上海市体育科学学会协办

高强度间歇训练的科学与实践:应用考量与关键指标

进入 21 世纪以来,高强度间歇训练 HIIT 受到了训练科学与实践领域的密切关注,越来越多的教练员在训练实践中开始采用 HIIT 来提升运动员的竞技表现,但 HIIT 不只是“高强度”和“间歇”这么简单,其效果和价值的发挥需要考虑诸多因素。近年来国内对 HIIT 的关注逐渐增加,但这些关注主要集中在不同人群中的应用效果等,而对其在竞技体育中的实践应用关注不足,更没有考虑到 HIIT 在应用中的考量,而这是 HIIT 在竞技体育中得以应用,并真正发挥价值的重要前提。文章基于《高强度间歇训练的科学与应用:训练安排的解决方案》一书内容,从形式和目标类型、应用的整体框架、应用情境、同期化训练、关键指标 5 个方面进行论述,旨在为教练员和科研人员在训练实践当中应用 HIIT 并发挥 HIIT 的价值提供参考。

P₉ Paul Laursen(加),等



谭小勇,等

P₁₅

《体育法》新增体育仲裁章的立法思路梳理



体育仲裁制度是我国体育纠纷解决制度体系的重要组成部分,但是一直处于缺位状态。采用文献资料法、逻辑分析法等,对《中华人民共和国体育法》(《体育法》)修改背景下新增体育仲裁章的立法思路进行梳理。从现行法律体系来看,我国体育仲裁立法主要有直接立法、授权立法和修改法律 3 种立法路径,而对比分析后,发现《体育法》新增体育仲裁章为我国初建体育仲裁制度的最优选择;并以此为前提,结合《体育法》的地位是体育基本法,认为作为《体育法》的内在组成部分之一的体育仲裁章,其地位是体育仲裁基本章;进而梳理了我国体育仲裁制度建设的立法思路,包括体育仲裁立法的指导思想、目标与路径、立法衔接、立法内容等,并对体育仲裁制度进行了初期设计,以建设独立的体育仲裁制度。

《世界反兴奋剂条例》兴奋剂违规“情节严重加重处罚”条款存废之辩

2021 年实施版《世界反兴奋剂条例》(WADC)中新增的第 10.4 条“可能延长禁赛期的加重处罚情节”是 2009 年实施版 WADC 第 10.6 条的重现,该条款在 2015 年实施版 WADC 中被剔除后又被“复活”,此为异常“立法”现象。鉴于此,研究发现:兴奋剂违规处罚的公法属性揭示了该条款以责任加重为依据,体现“重罪重罚”的形式相称性;兴奋剂违规处罚的私法属性表明该条款是意思自治下权利让渡的结果。然而,该条款不满足比例原则的必要性要求,筑起了“严者愈严,宽者难宽”的处罚机制,变相扩大了世界反兴奋剂机构等体育组织的权力,反映了《世界反兴奋剂条例》对基本违规的量“刑”考虑欠缺,条款具体内容的完善威胁着运动员等当事人的合法权益。这些讹谬令人质疑该条款存在的合理性,该条款不应“卷土重来”。

P₃₀ 梁晓莹



张恒亮,等

P₆₉

大学生五体球比赛运动负荷量化研究

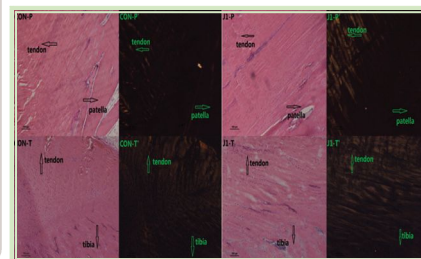


五体球是一项通过四肢与头部的协调配合进行控球和转换,且遵循一定的竞赛规则将球踢进或投进指定球门或球筐获取得分的、集足球与篮球玩法于一体的、新兴的同场对抗球类集体运动项目。相对于传统球类运动项目,五体球运动的场地利用率更高,比赛更具观赏性,团队配合更默契,运动文化更包容,因而具备了广阔的推广前景与市场前景。文章采取心率监测系统 and GPS 全球定位系统对 51 名大学生运动员 7 场比赛的心率数据与跑动相关数据进行监测,用以量化评估五体球比赛运动负荷特征,并采用数据级数推断法对比了不同阶段比赛负荷的差异性。研究结果说明大学生五体球比赛的总体比赛负荷要低于足球和篮球,加速、急停和变向等灵敏性素质是区分五体球比赛水平的显著性指标。

大强度跳跃负荷下 p38MAPK 对兔腓腱起止点微细结构影响

腱病是腱反复承受不合理的负荷导致的退行性变,完善腱病的发病机制非常重要。外力负荷下 p38MAPK 信号传导通路可将外部刺激传至细胞内部,从而调节生理生化反应。大多数针对腱与骨结合部的研究只涉及腓骨腓腱结合部(PPTJ),缺乏胫骨腓腱结合部(TPTJ)的研究,无法全面了解腱病中腱止点的发病机制。虽然肌腱附着点的损伤是由于持续收缩的肌肉不断牵拉附着点而引起的一种慢性损伤,但是一次不适宜运动引起的急性损伤有可能成为腱病的起始原因。文章通过电刺激定量跳跃装置使兔进行一次大强度跳跃负荷,研究在 p38MAPK 信号通路被抑制前后兔 PPTJ 与 TPTJ 的适应性变化的不同,及是否会使组织结构分层相同的两结合部之间产生差异,以丰富和完善腱病发病机制,为运动中腱病预防提供理论指导。

P₈₆ 陈一言,等



体育科研

TIYU KEYAN

第42卷 第6期 2021年11月

目次

特稿

- P*₁ 高强度间歇训练:科学与实践的深度融合 黎涌明
- P*₂ 高强度间歇训练在职业足球中的应用——基于高速跑动和力学性负荷视角的训练安排
Martin Buchheit(法),黎涌明,李海鹏,Paul Laursen(加)
- P*₉ 高强度间歇训练的科学与实践:应用考量与关键指标
Paul Laursen(加),黎涌明,李海鹏,Martin Buchheit(法)

体育法学

- P*₁₅ 《体育法》新增体育仲裁章的立法思路梳理 谭小勇,周建军
- P*₂₃ 《体育法》修改中反兴奋剂制度之完善 张程龙
- P*₃₀ 《世界反兴奋剂条例》兴奋剂违规“情节严重加重处罚”条款存废之辩 梁晓莹
- P*₄₁ “WADA 诉俄罗斯反兴奋剂机构案”评析与启示 郑文迪,姜熙
- P*₅₀ 我国体育社会组织培育的法治路径 李晶
- P*₅₈ 捍卫体育公平还是侵犯基本权利?——特定女性运动员参赛资格限制的法理辨析
姜熙

运动训练与人体科学

- P*₆₉ 大学生五体球比赛运动负荷量化研究 张恒亮,黄国虎,王垒,刘鸿优
- P*₇₈ 青年篮球运动员变向能力与直线速度、力量、爆发力的相关研究
陈伟,袁鹏,许贻林,王然
- P*₈₆ 大强度跳跃负荷下 p38MAPK 对兔髌腱起止点微细结构影响
陈一言,陆阿明,齐亚楠,王琳,刘云逸
- P*₉₃ 短道速滑世界杯 1 500 米滑行节奏分析 侯亚丽,王向东

Contents

Vol.42 No.6 Nov. 2021

SPECIAL ARTICLE

- P*₁ High Intensity Interval Training: Merging of Science and Practice LI Yongming
-
- P*₂ Application of High Intensity Interval Training in Professional Soccer: Programming High-Speed Running and Mechanical Work Martin Buchheit, LI Yongming, LI Haipeng, Paul Laursen
-
- P*₉ Science and Practice of High Intensity Interval Training: Application Consideration and Key Indicators Paul Laursen, LI Yongming, LI Haipeng, Martin Buchheit
-

SPECIAL TOPIC

- P*₁₅ A Legislative Review of Adding Sports Arbitration Chapter in "Sports Law" TAN Xiaoyong, ZHOU Jianjun
-
- P*₂₃ Research on Anti-Doping in Amendment of "Sports Law" ZHANG Chenglong
-
- P*₃₀ To Be Or Not To Be: On "Aggravating Circumstances Which May Increase the Period of Ineligibility" in 2021 *World Anti-Doping Code* LIANG Xiaoying
-
- P*₄₁ "WADA v. Russian Anti-Doping Agency": Review and Insights DENG Wendi, JIANG Xi
-
- P*₅₀ The Legal Path of Cultivating Sports Social Organizations in China LI Jing
-
- P*₅₈ A Legal Analysis of Female Athletes' Qualification Restrictions JIANG Xi
-

SPORTS TRAINING AND KINEMATICS

- P*₆₉ Quantifying the Match Load of Collegiate Wuti Ball League ZHANG Hengliang, HUANG Guohu, WANG Lei, LIU Hongyou
-
- P*₇₈ Correlation between Change-of-direction Performance and Linear Speed, Strength and Power in Youth Basketball Players CHEN Wei, YUAN Peng, XU Yilin, WANG Ran
-
- P*₈₆ The Effect of p38MAPK on the Microstructure of Rabbits Bone-Patellar Tendon Junctions under High-Intensity Jumping Load CHEN Yiyang, LU Aming, QI Yanan, WANG Lin, LIU Yunyi
-
- P*₉₃ Research on the 1 500-Meter Sliding Rhythm of the Short Track Speed Skating World Cup HOU Yali, WANG Xiangdong
-

2021年11月第42卷第6期 ISSN 1006-1207 CN 31-1194/G8 邮发代号 4-668

期刊基本参数: CN 31-1194/G8*1962*b*16*104*zh*p*¥ 12.00*2500*12*2021-06