

中医推拿放松对羽毛球运动员赛后疲劳恢复的研究

唐梓馨

广西中医药大学, 广西 南宁 530200

DOI: 10.61369/VDE.2026100002

摘 要 : 羽毛球为高强度间歇对抗性运动, 赛事节奏快、爆发力消耗大, 运动员赛后易出现躯体与神经性运动疲劳。若疲劳恢复不及时, 不仅会影响后续训练与竞技状态, 还易诱发肩袖损伤、腕部腱鞘炎、小腿肌痉挛等专项运动损伤。中医推拿是传统中医外治康复技术, 可疏通经络、调和气血、松解经筋, 配合针灸靶向调理, 可实现身心双重恢复。本文基于运动生理学与中医经络、骨伤理论, 结合一线运动康复实操经验, 分析羽毛球运动员赛后疲劳的成因与临床表现, 探究针推结合干预的作用机制, 构建适配赛场、日常训练、居家场景的标准化放松恢复方案。研究方案兼具专业性与实用性, 可为羽毛球专项赛后康复提供理论依据与实操参考, 推动中医针推技术在竞技运动康复中的规范化应用。

关 键 词 : 中医推拿; 针灸; 羽毛球运动员; 赛后疲劳; 运动康复

Study on the Post-competition Fatigue Recovery of Badminton Players Through Traditional Chinese Massage Relaxation

Tang Zixin

Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning, Guangxi 530200

Abstract : Badminton is a high-intensity intermittent competitive sport characterized by fast competition rhythm and massive explosive power consumption, which easily causes physical and neurological sports fatigue among athletes after competitions. Delayed fatigue recovery will not only affect subsequent training and competitive performance, but also induce specific sports injuries such as rotator cuff injury, wrist tenosynovitis and calf muscle spasm. As a traditional external rehabilitation therapy of Traditional Chinese Medicine (TCM), TCM massage can dredge meridians, regulate qi and blood, and relax tendons. Combined with targeted acupuncture conditioning, it can realize dual physical and mental recovery. Based on sports physiology as well as TCM meridian and orthopedic theories, combined with front-line sports rehabilitation practical experience, this paper analyzes the causes and clinical manifestations of post-competition fatigue in badminton players, explores the functional mechanism of combined acupuncture and massage intervention, and constructs a standardized relaxation and recovery scheme applicable to competition venues, daily training and home scenarios. With both professionalism and practicality, the research scheme can provide theoretical basis and practical reference for post-competition rehabilitation of badminton events, and promote the standardized application of TCM acupuncture and massage technology in competitive sports rehabilitation.

Keywords : traditional Chinese massage; acupuncture; badminton players; post-competition fatigue; sports rehabilitation

引言

羽毛球运动对瞬时爆发力、肢体协调性、移动速度与反应能力要求极高, 频繁的起跳、挥拍、急停、变向会使运动员肌肉、神经长期处于高负荷状态, 赛后普遍产生不同程度的运动性疲劳。从中医理论分析, 反复高强度运动属于“久行伤筋、久劳伤肉”, 急性疲劳长期蓄积, 易引发发筋僵硬、经络瘀阻, 最终发展为慢性劳损与运动损伤。

中医推拿通过推、拿、揉、点按、弹拨等手法松解肌肉、疏通经络, 是运动后放松的有效手段, 针灸可精准通络止痛、安神调神, 弥补单一推拿对神经疲劳调理的不足。目前国内针对羽毛球专项的针推康复研究较为笼统, 缺乏分层、标准化的落地实操体系。因此, 本文结合理论知识与康复实践, 系统研究针推结合改善赛后疲劳的机制, 制定多场景标准化恢复方案, 助力羽毛球专项运动康复体系完善, 推动传统中医技术与现代体育康复深度融合。

一、羽毛球运动员赛后运动性疲劳的成因与表现

运动性疲劳是高强度运动后机体生理机能暂时性下降的综合状态，是能量耗竭、代谢堆积、神经失调、身心负荷叠加的结果，可分为躯体疲劳与神经心理疲劳两类。

（一）赛后运动性疲劳的主要成因

1. 能量代谢紊乱，体能透支严重

羽毛球运动中，有很多时刻有突击起跳、重杀等瞬间发力动作，这种爆发式的动作需要身体调动磷酸原系统供能，运动中持续的拉锯对抗又会不断地消耗储存在肝脏与肌肉中的糖原。经历过高强度的比赛后，运动员体内的能量储备会快速耗竭，出现四肢发软、体能下降、发力无力等疲劳症状。

2. 代谢产物堆积，经筋僵紧瘀阻

高强度运动下无氧代谢会增加，大量乳酸堆积于骨骼肌，肌肉酸碱环境发生变化，肌纤维收缩舒展功能会受到影响，从而出现肌肉酸胀僵硬的体感。运动产生的氧自由基堆积会损伤肌肉细胞，加重躯体疲劳。

3. 神经高度亢奋，中枢机能失调

比赛全程运动员需要高度集中精力，观察、预判赛场局势，及时调整战术。大脑皮层会长期处于兴奋状态，神经系统长期超负荷运转，抵达承受极限后身体会自动触发保护性抑制，进而出现反应迟缓、注意力下降、精神疲惫等神经疲劳症状。

4. 身心压力叠加，加重主观疲劳

室内赛场环境密闭，加上赛事竞争带来的心理压力，运动员易产生紧张、焦虑情绪。心理疲劳会放大躯体不适感，躯体产生的疲惫又会加重内心烦躁，生理层面的不适与负面情绪会相互作用，加重运动员的疲劳感。

（二）赛后疲劳的具体表现

1. 躯体急性经筋疲劳

羽毛球日常对抗中重复发力的肌肉、频繁承压的关节最容易堆积疲惫。比赛中，运动员反复挥拍会牵拉肩袖肌群、上臂、前臂、腕部肌腱，这些地方会出现僵硬酸痛的感觉。频繁跳跃、急停、跑动会造成大腿、小腿肌群酸胀，膝关节僵硬，严重时出现肌肉痉挛。赛后若未能及时舒缓，日积月累之下会出现软组织粘连，慢慢诱发肌腱、韧带方面的慢性运动损伤。

2. 神经心理疲劳

赛后大脑神经兴奋度骤降，不少运动员会出现精神萎靡、难以集中注意力、情绪低落等问题，情况较为严重的还会出现入睡困难、多梦等睡眠问题，对后续训练及比赛都会带来负面影响。

二、针推结合干预的理论基础

（一）中医传统理论依据

经络为气血运行通道，筋骨肌肉的滋养依赖经络通畅、气血充盈。高强度运动后运动员

筋骨劳损、经络阻滞、气血瘀滞，疲惫感和运动损伤会随之出现。推拿可以舒缓紧绷筋肉，理顺淤堵经络，理顺周身气血状

态；针灸则依照人体经络走向选取对应穴位，定点作用于劳损位置，既能舒缓周身痛感，也能平复躁动神经。两种方式搭配使用，可以有效舒缓、调理运动员身体状态。

同时中医骨伤“筋骨并重、治未病”理念倡导赛后康复不仅要放松表层肌肉，更需养护深层筋膜、保护关节功能，以免短期疲惫不断累积演变成长期伤病。推拿功法讲究力度柔和且渗透深层，力度轻重配合得当，操作过程不会对运动员身体造成额外伤害。

（二）现代医学理论依据

推拿过程中产生的按压、揉搓等物理作用力，可以提升肌肉表层温度，让皮下血管适度扩张，加快局部血液流动，加速排出乳酸、氧自由基等运动代谢堆积物，同时修复受损的肌肉纤维组织，让肌肉恢复原有柔韧度。针灸可改善局部血液流通状况，缓解软组织无菌性炎症，调节神经末梢传导功能；刺激安神穴位可平衡大脑皮层兴奋抑制状态，改善神经疲劳与负面情绪。单独使用推拿或针灸，调理效果存在局限，两种手段联合实施，对运动、神经、循环系统的调理效果更好，是预防运动损伤、加速赛后恢复的有效手段。

三、针推结合对赛后疲劳恢复的核心作用

（一）加速代谢排出，缓解肌肉劳损

推拿可以逐层放松核心肌群，加快局部血流，促进代谢废物分解排出，缓解肌肉酸胀僵硬。对于羽毛球运动员劳损较重的肩背、腕部、小腿等区域，配合针灸，能够更好疏通瘀滞气血，理顺紊乱肌纤维，恢复肌肉收缩功能与弹性。

（二）调节中枢神经，改善身心疲劳

轻柔推拿可以舒缓全身肌肉紧张感，辅以百会、神门、内关等穴位浅刺，可平复比赛后大脑持续的兴奋状态，改善精神萎靡、反应迟钝等问题，疏导焦虑烦躁情绪，调节紊乱睡眠节律。

（三）平衡机体状态，提升整体机能

高强度运动后易出现酸碱、水电解质紊乱。针灸与推拿干预可促进全身循环，辅助平衡机体内环境，配合补水、碳水与蛋白质补给，可缩短机体恢复周期，快速恢复运动机能。

（四）松解软组织，落实骨伤治未病理念

运用弹拨、点按、被动拉伸等规范手法，可以松解痉挛肌腱、筋膜，剥离轻微软组织粘连，让关节恢复正常活动。针对肩周、腕部、膝踝这类容易出现伤病的位置施以针灸，可以消炎通络，有效预防肩袖损伤、腱鞘炎、肌肉劳损等慢性伤病，在赛后完成具备预防性质的身体养护。

四、羽毛球运动员赛后中医推拿放松实操方案

结合赛场专业康复、日常训练放松、居家保健三种场景，制定分层标准化实操方案，明确干预时机、操作流程与禁忌，兼具安全性与实用性。

（一）干预时机与通用禁忌

1. 最佳干预时间

赛后1—2小时为最佳干预时段，需待运动员擦干汗液、更换

干爽衣物后操作。高强度对抗赛后若出现严重肌肉痉挛，需先以轻柔推拿平复肌张力，再开展深层放松与针灸操作。

2. 通用禁忌

皮肤破损、皮疹、有出血倾向者禁用针灸；关节急性红肿剧痛时禁止大幅度牵拉；全程操作禁止蛮力按压、突然发力，避免软组织二次损伤。

（二）赛场专业版（30 ~ 45min，针推结合）

适用于专业运动员赛后深度康复，分部位针对性干预，兼顾躯体放松与神经调理。

1. 肩背区域

推拿以掌推法顺着肌纤维走向放松颈肩背部，揉捏斜方肌、肩袖肌群，弹拨深层劳损点，点按肩髃、肩贞、天宗穴。对抬手受限、肩背酸痛者，浅刺肩髃、天宗、曲垣，平补平泻留针10分钟，通络止痛。操作禁止大幅度肩外展扭转，保护肩袖组织。

2. 上肢与腕部

循序渐进捏拿上臂、前臂肌群，腕部以轻柔揉法为主，配合小幅度关节屈伸。手腕僵硬隐痛者，浅刺阳溪、阳谷、外关穴，舒缓经筋拘挛，严禁强行掰动手腕。

3. 腰腹区域

仅采用掌揉法顺时针放松腰背肌群，手法轻柔渗透，不进行针灸干预。

4. 下肢区域

依次揉捏臀肌、大腿、小腿肌群，缓慢牵拉踝关节，轻柔按揉膝周软组织。小腿易痉挛酸胀者，针刺足三里、阳陵泉、昆仑穴，疏通下肢气血，牵拉时避免膝关节过度屈曲。

5. 神经疲劳专项调理

针对精神差、烦躁失眠者，浅刺百会、神门、内关，不留

针，镇静安神、舒缓情绪。

（三）日常训练版（20 ~ 25min，纯推拿）

适用于常规训练后放松，简化操作流程，保留基础规范手法。重点放松肩背、前臂、小腿核心疲劳肌群，配合静态拉伸，清除训练堆积疲劳，预防劳损累积，可由队员互相操作。

（四）居家简易版（推拿 + 点穴，无针灸）

适配普通羽毛球爱好者，操作简单安全。以揉法、捏法放松全身肌群，点按肩髃、内关、足三里等保健穴位，配合温和静态拉伸，无需专业基础，可自主操作。

（五）配套辅助恢复手段

推拿前使用筋膜枪低频预放松，降低基础肌张力；操作结束后进行10 - 15分钟静态拉伸，配合温水浴舒缓身心。及时补充水分、碳水与优质蛋白，弥补机体消耗。日常可通过经络拍打、自我按揉实现常态化自主放松。

五、结语

羽毛球运动员赛后疲劳是能量耗竭、代谢堆积、神经失调、心理压力叠加的综合结果。中医推拿可有效松懈肌肉、疏通经络、加速代谢恢复，针灸可靶向调理神经疲劳、通络消炎，二者结合可从躯体、神经多维度解决赛后疲劳问题。

本文构建的多场景针推放松方案，流程规范、安全性高、可操作性强，适配专业赛事、日常训练、居家保健等多种场景，能够有效预防专项运动损伤，稳定运动员竞技状态。将中医针推技术纳入羽毛球标准化赛后康复体系，不仅可完善专项运动康复体系，更能推动传统中医药外治技术在现代竞技体育领域的创新应用与传承发展。

参考文献

[1] 李渊, 任瑞星, 张华忠. 运动性疲劳产生机制及有效恢复手段研究 [J]. 当代体育科技, 2024, 14(15): 10-14.
[2] 杨慧博. 羽毛球运动员运动损伤特点及功能康复训练研究 [J]. 当代体育科技, 2023, 13(26): 24-28.
[3] 刘多. 中医针灸推拿疗法辅助治疗大学生羽毛球运动员肩袖损伤的疗效评价 [J]. 湖北第二师范学院学报, 2021, 38(8): 68-74.
[4] 王和鸣. 中医骨伤科学 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016.
[5] 王国才. 推拿功法学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2018.
[6] 石学敏. 针灸学 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2017.