

# 训练伤的发生机制与综合防控方案

王小敏

东部战区总医院第五派驻门诊部 江苏 南京 211101

**摘要：**本文围绕训练伤的特点、存在的问题及其优化对策进行了详细论述。训练伤分为急性和慢性损伤，常见于青少年和老年人等高发人群，临床表现多样。本文分析了训练不当、预防措施不足和康复过程中遇到的挑战，提出了科学合理的训练方案设计、预防与急救体系的建设、以及康复与复训系统化管理的优化对策。通过这些措施，能够有效减少训练伤的发生，促进运动员及训练者健康训练与康复。

**关键词：**训练伤；科学训练方案；急救体系；康复管理

## 引言

随着现代社会对健康生活方式的重视，越来越多的人参与到各种体育和体能训练中。训练中的伤病问题也随之增多，尤其是在高强度训练和竞技运动中，训练伤的发生率相对较高。本文旨在探讨训练伤的特点、常见问题及其在训练方案设计、预防与急救体系、康复管理等方面的优化策略，期望为相关领域的实践提供科学参考，帮助运动员及健身爱好者减少伤病风险并有效康复。

## 1 训练伤的发生机制与综合防控方案的特点

### 1.1 训练伤的分类

训练伤是指在体育训练或体能训练过程中，由于运动负荷过大、训练方法不当、训练环境恶劣等因素引起的损伤。根据损伤的严重程度及受损部位，训练伤可以分为急性损伤和慢性损伤两大类。急性损伤通常是一次性的外力冲击所致，最为常见的类型包括扭伤、拉伤、骨折和脱臼。这类伤害通常发生在高强度的瞬间运动中，例如短跑或举重等<sup>[1]</sup>。在这种情况下，运动员或训练者通常会感受到剧烈的疼痛，并伴有局部肿胀和功能障碍。

训练伤还可以根据损伤的部位进行分类。常见的受伤部位包括下肢、上肢和脊柱区域。下肢损伤常见于跑步、跳跃类运动，典型如膝关节的髌骨软化症和踝关节扭伤；上肢损伤常见于投掷类和力量型训练，典型如肩袖损伤和肘部滑囊炎；而脊柱损伤常见于力量训练或举重运动，通常表现为腰椎间盘突出或肌肉劳损。

### 1.2 训练伤的高发人群

训练伤的发生与个体的体能状况、训练方法以及年龄和性别等因素密切相关。根据研究，青少年和老年人

群是训练伤的高发人群。青少年正处于身体发育的关键时期，其骨骼和肌肉系统尚未完全成熟，且对训练强度的适应能力较弱，因此在高强度的体能训练中，容易发生骨骼和肌肉损伤。例如青少年在力量训练中过度使用杠铃或哑铃，导致肌肉拉伤或骨骼应力性骨折。青少年的关节软骨相对脆弱，容易在跑跳类训练中发生软骨磨损。

老年人则因为骨质疏松、关节退化和肌肉萎缩等原因，训练伤发生的风险显著增加<sup>[2]</sup>。特别是在负重训练或高强度有氧运动中，老年人容易出现骨折、关节损伤以及心血管方面的突发事件。随着年龄的增长，老年人的反应速度和协调能力下降，这也增加了运动中意外损伤的发生几率。职业运动员虽然体能素质较好，但由于训练强度大、频率高，尤其是高水平竞技运动员，仍然面临较高的训练伤风险。

### 1.3 训练伤的临床表现

训练伤的临床表现因损伤的类型和严重程度而异，但通常都会表现为疼痛、肿胀、运动功能受限以及局部的体表异常。在急性损伤中，疼痛常常是突发且剧烈的。慢性损伤的临床表现相对隐匿，早期症状较为轻微，疼痛感通常在运动时加重，休息后可以缓解<sup>[3]</sup>。随着时间的推移，慢性损伤逐渐加重，疼痛会变得持续性，甚至影响日常生活。

功能障碍也是训练伤的典型表现。急性损伤患者由于剧烈的疼痛和肿胀，通常无法正常活动，特别是在关节部位受伤后，关节的屈伸活动受限。而慢性损伤患者则通常表现为某些特定动作的困难，比如髌骨软化症的患者在上下楼梯时会感到膝盖疼痛，而肩袖损伤的患者则会在抬手动作时感到肩部不适或疼痛。

## 2 训练伤的发生机制与综合防控方案存在的问题

### 2.1 训练不当导致的伤病

在现代体能训练中，训练不当是导致伤病的主要原因

**作者简介：**王小敏，女，1976年9月出生，汉族，河北唐山人，硕士研究生，副主任医师，研究方向：门诊部管理，医疗保健

因之一。许多训练者缺乏专业的指导,在未掌握正确训练技巧和运动方法的情况下,贸然进行高强度训练,极易导致肌肉、关节、骨骼等方面的损伤。在有氧运动和跑步训练中,不合理的跑步姿势和鞋子选择也会增加膝盖和踝关节的负担,从而导致长期的膝关节炎症或慢性损伤<sup>[4]</sup>。度训练也是一个常见的问题,尤其是在运动员或健身爱好者中。许多人为了追求快速进步,忽视了合理的训练强度和休息安排,导致身体得不到足够的恢复时间。连续高强度训练会使肌肉和关节处于疲劳状态,降低它们的自我修复能力,最终导致运动损伤的积累。

不同人群的体质、年龄、身体状况各异,训练的负荷和内容应当因人而异,而许多人在进行训练时忽视了这种差异性,导致训练过度或训练方式不适合自身条件,造成伤病风险。训练中的急躁心理和缺乏耐心也会导致伤病的发生。部分训练者急于看到成果,忽视了训练应当循序渐进的原则,从而盲目加大运动强度。特别是在缺乏专业知识的指导下,很多人无法意识到自己的身体极限在哪里,超负荷运动最终导致不可逆的损伤。

## 2.2 预防措施的不足

尽管科学研究和医学进步不断为预防训练伤提供新的方法和指导,但在实际操作中,预防措施仍然存在较大不足。许多训练者并未充分认识到热身的重要性。热身运动可以增加血液循环,提高肌肉的柔韧性,减少运动中的受伤风险。不少训练者在开始高强度训练前没有足够的热身时间,甚至直接进入主训练项目,这增加了急性损伤的可能性。特别是在寒冷环境中,肌肉更为僵硬,缺乏热身会显著增加肌肉拉伤和关节扭伤的风险。

训练后恢复不当也是预防不足的重要表现。很多人在完成训练后,忽视了拉伸运动和放松活动。拉伸运动有助于缓解训练后的肌肉紧张,促进血液循环,加速乳酸代谢,避免肌肉酸痛和僵硬。由于时间紧张或忽视其重要性,很多人未能充分进行拉伸,导致肌肉疲劳和损伤积累<sup>[5]</sup>。睡眠不足和饮食不当也会影响训练后的恢复过程,降低身体的修复和自我调节能力。预防措施的不足还体现在对个体差异的忽视上。每个人的身体状况、训练水平、年龄和性别等都有所不同,因此应当根据个体特点制定相应的训练计划和预防措施。

## 2.3 康复过程中的挑战

康复是训练伤后期处理的关键阶段,但在实际操作中,康复过程也面临诸多挑战。康复训练的时间较长,许多患者缺乏耐心,往往在症状稍有缓解时就急于恢复正常训练。这种过早恢复的行为容易导致二次受伤,甚至使原有损伤恶化。康复过程应当循序渐进,尤其是在

涉及到关节和肌腱损伤时,需要严格控制训练强度和活动范围,避免过早进行高负荷运动。

专业的康复指导缺乏也是康复过程中面临的一个重要问题。很多训练者在受伤后未能及时寻求专业的康复治疗,或者康复期间缺乏专业指导,导致康复效果不理想。康复训练需要结物理治疗、功能恢复训练和力量训练等多方面的技术,而普通训练者往往不具备这些专业知识。心理上的挑战也不容忽视。许多训练者在经历训练伤后,心理上会产生一定的焦虑和恐惧,担心再次受伤或训练进度落后。这种心理压力导致康复期间的情绪波动,进而影响康复效果。特别是对于职业运动员或对体能要求较高的群体,伤病带来的训练中断和身体机能下降会产生严重的心理负担,从而影响恢复的进度和质量。

## 3 训练伤的发生机制与综合防控方案的优化对策

### 3.1 科学合理的训练方案设计

为了减少训练伤的发生,科学合理的训练方案设计至关重要。训练计划应当因人而异,根据训练者的身体状况、体能水平、年龄、性别等因素进行个性化调整。不同的群体需要不同的训练强度和运动量,青少年、老年人和职业运动员在体能、关节柔韧性、恢复能力等方面存在明显差异,因此一刀切的训练方法往往会导致不必要的伤害。训练师或教练应当通过对训练者身体素质的全面评估,设计符合个体需求的训练计划,并定期调整训练内容,以适应身体的逐渐变化。

训练负荷的安排应遵循循序渐进的原则。许多训练者因为急于求成,忽视了运动量和强度的逐步增加原则,这种“揠苗助长”式的训练模式极易导致肌肉和关节过度疲劳,增加伤病风险。为了避免此类情况,训练方案中应设定合理的目标,阶段性地增加负荷,确保训练者有足够的时间适应新的运动强度。训练过程中要注意休息和恢复的安排,过度训练不但会增加受伤风险,还会导致训练效果的下降。合理的休息时间和恢复手段,如适当的拉伸、按摩和营养补给,能够有效缓解肌肉疲劳,促进身体的自我修复。训练项目的多样化也是关键因素之一。单一的训练项目容易导致特定肌肉或关节的过度使用,而忽视了身体其他部位的锻炼,这样的情况会加大某些部位损伤的风险。通过在训练中加入不同种类的运动项目,如力量训练、有氧运动、柔韧性训练等,不仅能够均衡身体各部分的负荷,还能提高全身的协调性和灵活性,从而减少运动伤害的发生概率。

### 3.2 预防与急救体系的建设

构建完善的预防与急救体系是减少训练伤的重要手

段。预防体系应当以提升训练者的安全意识为基础。很多运动伤害是由于训练者对安全预防措施的认识不足所导致的。在开始任何训练项目之前,应通过讲座、宣传资料等形式,向训练者普及科学的运动知识和预防方法,包括正确的热身和拉伸技巧、合理的运动强度选择、保护性装备的使用等。特别是在力量训练和高强度运动中,正确的装备选择和佩戴,如护膝、护腕等,可以显著减少关节和肌肉的受伤风险。

急救体系的建设至关重要。训练过程中难免会发生意外伤害,及时的急救处理可以大大减少伤情的严重程度。为了应对突发状况,每个训练场所都应配备基本的急救设备和药品,如冰袋、绷带、消毒药品等,并且要求教练和相关工作人员具备急救知识和技能,能够在紧急情况下迅速做出反应。定期组织急救演练,让训练者和工作人员都能熟练掌握应急处置流程,确保在伤害发生时能得到及时有效的处理。建立专门的伤病监测和反馈系统是预防体系中的重要环节。通过对训练者的身体状况进行持续监测,尤其是针对那些处于高强度训练阶段的运动员,系统能够实时记录其身体各项指标,如心率、血压、肌肉疲劳度等。一旦发现异常情况,及时调整训练计划或中止训练,避免小伤变大,降低长期运动损伤的发生概率。

### 3.3 康复和复训的系统化管理

康复和复训是运动伤害后期处理的核心环节,系统化的管理可以有效提升康复效果,降低二次受伤的风险。康复计划的制定应当个性化和专业化。每个训练者的受伤部位、受伤程度、身体素质等情况各不相同,因此康复方案不能简单复制他人经验。康复治疗师应当根据具体的伤情,通过科学评估制定个性化的康复训练计划,涵盖物理治疗、功能训练和心理干预等多方面内容。康复的目标不仅是恢复受伤部位的功能,还要帮助训练者重新适应日常的运动强度。

康复过程中应严格遵循循序渐进的原则。许多训练者在康复初期表现出明显的焦虑和急切情绪,试图尽快回归正常训练或比赛。这种心态虽然可以理解,但如果康复不充分就贸然复训,很容易导致二次受伤,甚至加重原有伤病。康复训练的强度和频率应根据伤情恢复进展逐步提高,康复师和教练应当定期评估训练者的恢

复情况,确保其达到完全康复后方可重新投入高强度训练。心理支持在康复和复训过程中起着不可忽视的作用。许多训练者在经历伤病后,会产生心理上的负担,担心再次受伤或训练成绩落后。为了帮助训练者顺利度过康复期,康复管理中应当加入心理辅导内容,通过专业心理医生的介入,缓解训练者的焦虑情绪,增强其对康复的信心。鼓励受伤者与其他康复者互动交流,分享康复经验和心得,也有助于保持积极心态,增强康复动机。复训后的跟踪管理同样至关重要。在训练者完成康复并重新投入训练后,教练和康复师应继续进行密切监控,确保其在逐步恢复至正常训练强度的过程中不会再次出现伤病。复训期的训练计划应充分考虑到训练者的伤后恢复情况,避免让其在短时间内承受过大的训练压力,通过科学合理的训练强度管理,逐步恢复体能和运动水平。

### 总结

训练伤是体育和体能训练中难以避免的现象,但通过科学合理的训练方案、完善的预防与急救体系、系统化的康复与复训管理,能够显著降低训练伤的发生率,促进健康运动。本文提出的优化对策着眼于训练伤预防、伤后急救、康复训练以及心理支持的系统性整合,有助于提升训练者的运动安全性和康复质量。未来的工作应进一步加强个性化训练与康复的研究和实践,使每个训练者都能在安全、高效的环境中实现身体健康与运动目标。

### 参考文献

- [1]陈正宏,张建军,宁吉军,等.入学入伍阶段军事训练伤调查及预防策略精准化[J].装甲兵学报,2022(004):001.
- [2]裴莹,王磊,李惠子.军事训练中运动性疲劳评价方法的研究进展[J].解放军医学院学报,2022,43(8):4.
- [3]赵静,张晓丽.空降兵跳伞训练伤流行病学研究进展[J].空军航空医学,2024,41(1):71-76.
- [4]张翔.训练伤致爆震性耳聋的因素及优质护理观察[J].基础医学理论研究,2023,5(6):34-36.
- [5]吴国栋,梁华,李敬,陈俊,井金娥,贾敏.派驻门诊部模式下康复治疗在军事训练伤预防中的作用[J].联勤军事医学,2022,36(01):69-71.