

柔道运动常见损伤调查分析及预防措施研究——以河南省柔道队为例

文歌 刘康

郑州智能科技职业学院,河南郑州,451100;

摘要:本文以河南省柔道队40名运动员为研究对象,通过数理统计法对该队2023-2024年的运动损伤档案进行调查分析,在实地调研运动员与教练意见的基础上,对该队运动损伤的部位、损伤性质和损伤时间进行系统统计,对运动损伤的成因展开分析,为后续的科学训练、康复提供借鉴与参考。

关键词:柔道;运动损伤;损伤原因

DOI:10.69979/3041-0673.25.02.065

柔道起源于日本,是一项具有极强对抗性的运动,柔道运动对运动员的技术掌握要求极高,是奥运会所有项目中唯一允许使用扭脱关节或窒息等手段来制服对手的项目。它的攻防技术包括固技、投技、绞技以及关节技等,是对运动员身体素质和技巧的综合考验^[1]。因此,该项运动的特殊性也造就了运动员受伤的频率高,损伤部位相对单一的特点。袁红对国家女子集训队76名运动员进行调查,损伤总次数高达407次,平均每人5.6次^[2]。在此如此高的损伤频率下,不但会影响运动员的日常训练,难以保证训练效果,严重者可能会缩短运动员的运动生涯。

从医学角度看,对柔道项目的损伤发生机理及损伤部位等问题的统计归纳、分析研究,本次研究通过对河南省柔道运动员伤病进行调查,找出致病因素,通过运动治疗的方式,在康复过程中保持竞技状态,并在计划的制定上进行干预,做到有病早治,无病预防,让每一位运动员都能够在最佳的训练环境下得到成长。

1 文献综述

运动损伤是在运动过程中发生的各种损伤总称,与运动项目的技术特点、训练水平、运动环境等有密切的关系。李响在其研究中指出,我国女子柔道队员膝关节、肩关节、下背部和手指损伤的频率较高^[3]。膝关节损伤的原因主要是发生在膝关节的过伸,弯曲状态下侧面遭受撞击、以及在扭转状态下进行蹬地发力造成的损伤。周世华认为膝关节损伤是由于大外刈、背负投、外卷这三个动作造成的^[4]。膝关节损伤后要及时干预,除控制训练量外,要合理强化膝关节周围的肌肉、韧带等,调整动作模式和发力习惯。杨森原等通过调查认为下背部损伤以腰椎间盘突出、肌肉筋膜炎等^[5]。李萍认为肩关

节的损伤是由于肩关节着地造成冲击,以及交缠、反关节等都会导致肩关节肩袖撕裂、肩峰撞裂等^[6]。周道训认为手指关节损伤主要以关节囊和关节韧带损伤为主,并且以中指和无名指居多^[7]。

本研究将以河南省柔道队各级队员为研究对象,调查分析损伤情况,为运动员伤病分析、恢复、医务监督等提供理论依据,为河南省柔道的可持续发展提供相应的对策。

2 研究对象与方法

2.1 研究对象

研究选取河南省柔道队运动员男子20人、女子20人。最大年龄21岁,最小年龄14岁,平均年龄17.50±3.00岁,训练年限最长7年,最短3年,平均训练年限5.00±1.50年。

2.2 研究方法

2.2.1 文献资料法

通过在中国知网、万方数据库上查阅相关资料,为本文提供了理论支持。

2.2.2 调查法

访谈法:与河南省医疗管理中心的运动康复专家、柔道队教练员和领队进行详细的咨询,了解与柔道运动相关的技术动作、常见的运动损伤,以及了解运动员自身基本情况,包括训练时长、动作特点及存在的问题。

医疗档案记录统计法。

调取河南省柔道队近1年内所发生的损伤记录。

2.2.3 数据统计法

对调查结果进行归纳整理,运用EXCEL程序中的函数运算和统计学工具,对数据进行汇总整理和校验分析。

3 结果与分析

3.1 河南省柔道运动员损伤性质和时间阶段调查表

运动员的常见损伤按照损伤性质来划分可分为急性损伤和慢性损伤；按照时间阶段来分可分为比赛阶段和训练阶段。通过对每周训练和比赛的观察发现，在比赛过程中急性损伤发生率较高，慢性损伤则主要发生在训练阶段（见表1）。

表 1：河南省柔道运动员损伤时间和性质表

时间阶段	训练阶段		比赛阶段	
	急性损伤	慢性损伤	急性损伤	慢性损伤
损伤性质	伤	伤	伤	伤
人数	13	21	17	15
发生率	32.5%	52.5%	42.5%	37.5%

3.2 河南省柔道运动员损伤部位调查表

柔道运动员在训练过程中常见拉伤、挫伤、撕裂伤、骨折和关节扭伤。通过本次调查发现，柔道运动员运动损伤出现频率较高的是肩部、膝关节、踝关节。调查结果显示（见表2）：肩部损伤的有35人（87.5%），膝关节损伤的有31人（77.5%），躯干损伤的有28人（70%），踝关节损伤的有27人（67.5%）。

表 2：河南省柔道运动员损伤部位调查结果 (N=187)

损伤部位	肩部	肘部	膝关节	踝关节	躯干	颈椎	腕关节	腰椎
损伤人次	35	23	31	27	28	7	21	15
百分比	87.5%	57.5%	77.5%	67.5%	70%	17.5%	52.5%	37.5%

4 柔道运动员常见运动损伤部位分析

由于柔道运动员腰部和肩部肌肉发力较多，诸如姿势不当、用力过猛、疲劳或其它多种原因都可能造成这些部位的肌肉拉伤或韧带损伤^[8]。基于此，本研究将重点分析损伤频率最高的四个部位：肩关节、髋关节、膝关节，并以运动模式指导，综合柔道技术动作和肌肉功能整体分析讨论柔道项目的损伤原因，并提出相应的训练意见。

4.1 肩关节损伤

肩关节是复合关节，包含四个关节，可以在三个平面内运动，有极强的灵活性柔，却牺牲了其稳定性。柔道的攻防技术中的绝大多数推、拉、压、顶等爆发性发力动作易造成肱骨头与关节盂的过度错位诱发损伤^[9]。

4.2 躯干部位损伤

躯干是传统意义上的核心部位，在运动过程中起到了传递力量的作用，主要以稳定为主。在竞技运动中，具备强有力的稳定性是必不可少的，由于它所在的部位以及人体该部位核心肌群的强大力量，使其在技术动作过程中发挥着要的力量传递作用，为完成技术动作提供保障^[10]。

4.3 膝关节损伤

由于膝关节自身的解剖学特征和运动功能特征决定了膝关节是各项运动中受伤机率最高的部位之一^[11]。膝关节损伤常见为急性损伤，主要发生在比赛阶段，实战训练课中膝关节单腿支撑且发生扭转的情况居多，在发力的瞬间如果脚尖没有顺势发力，则膝关节将完全代偿活动度，调查结果显示由于体力的问题，损伤在训练课末段发生较多。

5 柔道运动员损伤部位原因分析

5.1 准备活动不够充分

通过对训练的观察发现准备活动时间在20分钟左右，且运动员的热身准备不够认真，热身活动质量较差。特别是一些小关节以及旧伤部位不能够做好充分的准备活动。另外思想上懈怠、专注度不够，尤其是日常训练中是导致出现运动损伤的重要原因之一。

5.2 运动疲劳造成运动损伤

由表1可以看出训练阶段的慢性损伤较多，这是由于在日常训练过程中，运动员的随着日常训练的进行，身体的各个部位的状况不同，并且心理也进入疲劳倦怠期，则容易出现损伤，例如下背部疼痛。

5.3 康复性训练重视程度不足也是诱发损伤的重要因素

由于运动员的认知程度不同，对康复训练存在认知偏差，竞技性运动的特点是，训练强度大、对抗激烈、技战术明确，对于反复受伤的部位，恢复时间不足，在治疗期间仍然采取常规训练手段而非针对性的康复性训练。其次部分队员重视程度不够，认为康复训练就是休息，对康复训练缺乏耐心、训练敷衍了事，导致康复

效果不佳，从而造成疲劳性损伤。

6 结论与建议

通过上述分析，职业运动员的训练强度、周期、激烈程度都比较大，这也是造成运动损伤发生的主要原因。如何能够降低伤病的发生，这就需要制定合理的预防措施，为运动员保驾护航，尽可能延长运动员的职业生涯。

6.1 科学制定训练计划，避免热身不足导致的运动损伤

任何一项运动都需要做好热身活动，竞技运动尤其重要。热身并非单纯的将身体热起来，而是要具有针对性，除常规热身计划外，针对不同项目要具有针对性，随着社会的发展，队医部门也应该不断调整工作思路，结合每位队员的实际情况，将预防措施合理的融入到日常热身的大纲中。

6.2 加强理论知识普及，提升队员重视程度

部分队员对于康复训练的认知较低，需要提升队员在此方面的认知，定期开展运动损伤预防的知识讲座，让队员了解运动损伤发生的过程和发病机理，使运动员能够向队医主动反馈身体状况，化被动为主动，做到有病早治无病预防。从而保证康复训练安排在各个环节的效果，最大程度的降低队员的受伤风险。

6.3 强化队员的档案管理工作，预防重大运动损伤的发生

医疗部门应结合队员的情况，加强与队员的沟通，加强对队员的心理，身体等状况的掌控，实现一人一档，尤其是对新队员，容易出现心理起伏，对身体的状况认知不清晰等情况。

6.4 制定严格标准，康复工作贯穿全程

部分队员对于康复工作总是莫名抵触，热身环节不能够严格执行非常规的热身训练，认为浪费训练时间；训练结束后着急吃饭、洗澡、娱乐等，不重视后续康复工作。另外部分女队员存在怕疼的情绪，逃避治疗。针对以上情况，一方面提升认知，帮助队员明白康复训练的目的。另一方面需要教练团队制定严格的训练计划，

设立奖惩机制，保证运动员严格按照训练计划保质保量完成所有训练内容。

总之，伤病的出现是专业运动队不可避免的问题。但从运动损伤的角度看，应以防为主，防治结合，将康复训练融入到日常训练中，降低伤病的发生率，从而延长运动员的职业生涯。

参考文献

- [1] 张丽琴. 基于结构、功能和专项特征分析柔道运动员常见的运动损伤[J]. 福建体育科技. 2024. 08
- [2] 袁红. 中国优秀女子柔道运动员运动损伤训练学致因研究[N]. 北京体育大学报, 2007, 02 (30)
- [3] 李响. 功能解剖角度下女子柔道运动员常见运动损伤研究[J]. 当代体育科技, 2020
- [4] 周世华, 吴贤风. 安徽省柔道运动员膝关节损伤调查与分析[J]. 中国运动医学杂志, 2012, 31 (6): 539-540.
- [5] 杨森原等. 山西省男子摔跤、柔道运动员腰部损伤流行病学调查[J]. 中国运动医学杂志 2007, 26 (4): 467-468.
- [6] 李萍. 江苏省柔道运动员常见运动损伤研究[J]. 体育理论研究. 2022. 03
- [7] 周道训. 对女子柔道运动员手指关节损伤的初步研究[J]. 安徽体育科技, 2001, 1, 3 (2): 49-50.
- [8] 董微霞. 柔道运动员运动损伤的研究与分析[J]. 艺术与体育教育, 2014, 09: 124
- [9] 张浙慧. 江苏省女子柔道运动员运动损伤调查及预防对策研究[D]. 北京: 北京体育大学, 2017
- [10] 吴刚. 核心稳定性对完成柔道背负投技术的影响[D]. 北京: 北京体育大学, 2013
- [11] 王正松. 加强柔道运动员专项力量训练有助于提高运动成绩[J]. 长春师范学院学报(自然科学版), 2005, 24 (1): 151

作者简介：文歌，1994年11月，男，汉，河南开封人，助教，硕士研究生，郑州智能科技职业学院，体育与健康