

大学排球专项运动员运动损伤及预防调查与分析

梅乐寒

福建师范大学体育科学学院，福建福州，350117；

摘要：本研究围绕学生在排球训练中运动损伤的特点及其防控措施展开探讨，采用文献查阅、问卷调查、数据统计和逻辑推理等多种方法，对损伤现象进行了系统分析与研究。结果表明，学生在排球运动中易受损的部位包括手指、手腕、肩部、腰部、膝盖和踝部，其中踝部损伤发生率最高，其次为手指、膝盖、肩部、腰部和手腕。损伤类型主要表现为肌肉拉伤、关节挫伤及韧带损伤，且以急性损伤为主。通过深入剖析，研究发现损伤的诱因涉及热身不足、技术执行偏差、体能水平较低、训练设计不合理、场地设施存在风险以及心理状态不稳等多种因素。据此，研究提出了具体的预防建议：加强热身环节，完善动作规范性，增强体能特别是力量储备，合理规划训练强度与节奏，提升场地安全性，培养风险规避意识，保障营养供给，并鼓励佩戴专业防护装备。这些结论为减少排球运动中的损伤风险提供了理论支撑与实践参考，不仅有助于保障学生的运动安全，也为推动排球训练的可持续发展提供了重要启示。

关键词：运动损伤；排球运动

DOI：10.69979/3041-0673.25.11.086

运动损伤通常是指在体育锻炼或竞技活动中，因身体受到外力或自身动作不当而导致的各种伤害。这种损伤的发生与运动项目的特性、参与者的技术水平以及活动强度密切相关。在学术研究中，运动损伤的概念被赋予了多层次的内涵。一种观点认为，它是在体育活动中因外部冲击或内部失调引发的身体组织破坏¹；另一种视角则强调其为参与者在追求竞技表现时，因超出身体适应范围所导致的功能性损害²。这些定义不仅揭示了运动损伤的发生机制，还反映了其对人体生理结构的深远影响。通过对损伤成因和表现形式的系统探讨，可以为预防策略的制定和康复方案的设计提供科学的理论依据。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

本研究聚焦于普通高校中从事排球专业训练的学生群体，具体以福建师范大学体育科学学院排球专项课程的学生作为调查和分析的对象。这些学生具有一定的排球训练基础，适合作为研究样本以探讨相关问题。

1.2 研究方法

1.2.1 文献资料法

通过学术资源平台系统检索了近年来国内体育领域的期刊文章和硕博学位论文，重点搜集与排球运动及其相关损伤的文献资料。这些资料经过整理与归纳，为本研究的理论框架和内容撰写提供了可靠的依据和参考。

1.2.2 问卷调查法

本研究在参考已有文献的基础上，设计了一份针对排球运动中常见损伤情况的调查问卷。问卷以福建师范大学排球专项班学生为对象，采用现场发放和回收的方式进行数据收集。共计发放问卷 119 份，全部回收，回收率达到 100%，其中有效问卷 119 份，有效率同样为 100%。此方法结合实地观察，确保了数据的真实性和完整性。

1.2.3 数理统计法

对回收的问卷数据，利用 EXCEL 软件进行分类整理与统计分析，将结果以量化的形式呈现，为后续的分析讨论提供了直观的数据支持。

1.2.4 逻辑分析法

在处理文献资料、统计数据及论文撰写的过程中，本研究综合运用了归纳推理、演绎分析、对比验证以及分类整合等多种逻辑方法，对所得信息进行深入剖析，最终提炼出规律性结论并体现在论文中。

3 分析与讨论

3.1 排球专项学生运动损伤情况统计结果及分析

本研究通过对排球专项班学生的运动损伤情况进行调查，分别从损伤发生的部位、类型及性质三个维度展开分析。调查对象为 119 名排球专项学生，其运动损伤的具体分布情况通过统计得以呈现。结果显示，踝关节损伤是最常见的损伤类型，占比 47.05%，紧随其后是指关节损伤，占比 44.53%，两者比例接近；膝关节损伤

的发生率位列第三,为 33.61%;肩袖损伤和腰肌劳损的发生率较低,分别为 13.44%和 10.08%;而腕关节损伤的发生比例最小,仅为 8.40%。结合已有研究文献分析发现,排球运动员中高发性损伤的趋势日益明显,尤其是在高水平竞技群体中,损伤发生率呈上升态势。这一现象表明,运动损伤的高发性已成为影响我国排球运动发展的重要制约因素之一,需要进一步关注与应对 3。

表 1 排球专选班学生运动损伤部位发生率统计

损伤部位	发生率(%)
踝关节	47.05
指关节	44.53
膝关节	33.61
肩袖	13.44
腰肌	10.08
腕关节	8.4

3.2 排球专项学生运动损伤产生的原因

引发排球运动损伤因素的存在只是说在排球运动中具有发生损伤的可能,并不一定是直接导致运动损伤的发生。排球对运动员的爆发力、跳跃能力和快速反应要求极高。排球训练中常涉及手指传球和接球,若未进行针对性的手指灵活性热身,如反复握拳张开,手指关节的缓冲能力不足,容易因突然受力导致挫伤 4。相比其他运动,排球的集体配合特性还要求运动员在短时间内频繁切换进攻与防守状态,若准备活动未模拟比赛节奏,身体难以适应这种高频转换,导致损伤风险进一步增加 5。常见误区还包括准备活动过于简单或时间不足。

3.2.1 准备活动方面的原因

通过对文献资料阅读总结得出,准备活动不充分或不正确,是造成运动损伤的主要原因。在准备活动上常存在的问题如下:

(1) 一定的准备活动是必要的,当准备活动不充分或者不做准备活动的时候,身体机能还没有达到相应的运动水平,然后突然进入到有一定强度的运动中,肌肉粘滞性大和柔韧性不足,导致身体容易产生运动损伤。

(2) 在进行准备活动的时候,安排的运动负荷过大,然后再参加实际比赛和训练的时候,身体已经处于疲劳状态,在这个时候,还继续做剧烈的运动,便很容易造成运动损伤。

(3) 准备活动和正式活动之间的间隔时间不宜太长,就是讲你的身体本身活动达到了最佳状态,但是间隔时间一长,你再去进行正式活动,准备活动就没有了意义,这便相当于没做准备活动。

3.2.2 专业技术动作不规范与身体素质原因

在排球专项训练中,学生因技术动作执行不当而引

发的损伤问题较为普遍。若这些不规范的动作未能及时得到调整和纠正,便可能显著增加损伤发生的概率。以下从技术动作和身体素质两个方面分析其原因:

技术动作的理解与执行存在偏差。学生在学习排球技术时,若对动作要领的领悟不够深入,或未能准确把握其核心要求,往往会在实践中产生多余或错误的动作。这种不稳定的技术状态极易导致身体部位承受异常压力,从而诱发损伤。尤其是在排球运动的入门阶段,由于技术尚未熟练掌握,学生常因动作失误而受伤。例如,在传球或接球过程中,若手的姿势未固定或摆放不当,可能导致手指挫伤;而在拦网或起跳落地时,若未能保持平衡或不慎踩到他人脚部,则可能引发踝关节扭伤。

(2) 学生个体身体素质与体能水平的局限。在排球训练或比赛中,若学生的力量、耐力、柔韧性或协调性不足,往往难以胜任某些高难度或高强度的技术要求,从而导致动作变形或失误。例如,当面对复杂的技术环节或训练强度骤增时,身体素质较弱的学生可能因动作僵硬、反应迟缓而无法正确完成任务,进而提升了损伤的可能性。

3.2.3 训练安排不当与场地器材存在的问题

在训练安排的过程中,对于学习内容方面与运动训练负荷安排一定要有一个合理的、系统的、科学的安排,要循序渐进,还要符合遵循人体运动规律。如果运动负荷的量过大或者是运动负荷的强度过高,以至于超出了学生自身的最大承受范围,这非常容易致使学生发生运动损伤,如果这种情况持续存在就会引起各种各样的慢性运动损伤

(2) 在进行排球训练时,场地、器材等外部硬件设施是对学生运动安全起重要作用。场地坑坑洼洼不平整或者场地十分坚硬,缓冲性差,场地表面问题导致脚下过滑或过涩、器材的损坏现象严重、器材安装的牢固性及器材尖锐部位的处理不妥当,都可能会对训练中的运动员身体造成运动损伤。

3.2.4 心理因素以及其它因素的影响

(1) 心理状态对运动损伤的潜在作用不容忽视。运动员的情绪波动、自信心不足或心理压力过大往往成为损伤发生的诱因。当学生处于负面情绪或心理负担较重的状态时,不仅会干扰其对技术动作的学习与巩固,还可能在比赛中导致动作执行失常。

(2) 思想认知层面的疏忽同样是损伤发生的重要原因。部分学生对运动损伤的危害性缺乏足够认识,安全防范意识薄弱,未能充分重视预防工作。在训练中忽视科学方法的应用,甚至在损伤发生后也未及时反思与总结经验教训。这种长期忽视安全意识的态度,可能逐步演变为慢性损伤的隐患,对身体造成持续性损害。

(3) 此外,多种外部与内在因素也可能诱发运动损伤。如学生自我保护能力的欠缺、训练强度高却未能充分恢复、急性损伤后未及时采取恰当处理措施,这些因素相互交织,进一步加剧了损伤发生的可能性。

3.3 排球专项学生运动损伤的处理方法与预防措施

3.3.1 排球专项学生运动损伤的处理方法

将调查问卷的数据进行统计分析得出,排球专项学生运动损伤的处理方法如下,处理方法有冰敷治疗、药物治疗、针灸治疗、手术治疗。冰敷治疗法是排球运动员运动损伤治疗中最常见的方法,操作方法通常是将装有冰块和水的冰袋用专用绷带绑在受伤处,根据伤情需要,适用于肌肉拉伤、韧带拉伤、外伤引起软组织损伤。

药物治疗是有外用和内服两种。最常用的外用药物是云南白药、膏药,有较好的活血化瘀止痛作用,对于运动创伤中淤血肿胀等病症有很好的消肿止痛作用。针灸治疗法也是经常采用的治疗方法。操作是用针灸针刺痛点并配合电疗一起,一次治疗时间约半小时。常用于治疗肌肉拉伤、骨膜炎等。排球运动中起跳落地等动作不注意缓冲就容易损伤膝盖,且患骨膜炎,针灸治疗法即可用。

通过查阅中国知网、全球学术快报等,搜集到了其他排球运动损伤防治办法。搜集如下:1)手法按摩治疗:手法按摩治疗一般采用传统中医按摩治疗方法,是伤病治疗和肌肉放松时使用最广泛、最受运动员欢迎的治疗方法。2)局部封闭治疗:排球运动员虽然伤病比较多,特别是软组织损伤很多,但局部封闭治疗方法使用的并不多,我认为这和排球运动项目特点有关。排球是集体项目,场上位置差别明显,相互之间无法替换,如果个别位置因伤缺阵,全队训练将受到影响。因此,不到非进行封闭治疗不可,一般不轻易使用。

3.3.2 排球专项学生运动损伤的预防措施

强化专项准备活动。针对排球运动高频率跳跃和快速反应的特点,设计专项热身活动,如踝关节动态拉伸、肩部旋转和手指灵活性练习,以充分激活相关肌群,降低肌肉粘滞性并提升关节活动幅度。

优化技术动作规范。重点纠正扣球落地时的缓冲姿势、传球时的标准手型和拦网起跳时的身体协调性,通过视频反馈和反复练习固化正确动作,减少因技术失误导致的踝关节扭伤和手指挫伤。

科学设计跳跃负荷。针对排球运动跳跃频繁的特性,

根据学生水平循序渐进安排跳跃训练,避免单次训练超过体力极限,减少膝踝部位的负荷积累,同时每周安排至少两次下肢力量训练,提升稳定性。

改善场地与器材安全性。使用弹性适中的专业排球场地,避免坚硬或不平整地面导致的踝关节损伤;定期检查网柱稳固性和球网边缘锐利度,确保训练环境安全。

专业护具的使用。专业护具的佩戴可明显减轻学生在排球运动或训练中的关节损伤。身体的踝关节部位、膝关节部位、手指、腕部肘部带上专业护具都可大大降低关节损伤程度。

4 结论与建议

针对排球运动中常见的损伤问题,可采取一系列科学合理的应对措施。首先,应重视训练前的热身环节,通过充分的准备活动激活身体机能;其次,需关注技术动作的规范性,避免因错误姿势引发损伤;同时,提升学生的身体素质,特别是力量与耐力的训练,以增强抗损伤能力。此外,训练计划的制定应科学合理,确保运动负荷与场地条件相匹配;学生还需培养自我保护意识,学会在运动中主动规避风险;最后,建议使用专业的防护装备,以进一步减少损伤可能性。这些措施若能在训练与比赛中得到落实,必将显著降低运动损伤的发生率,为排球运动的健康发展提供保障。

参考文献

- [1] 田麦久,徐刚,石岩.运动训练理论的国际发展与中国学派的建立[J].北京体育大学学报,2024,47(01):1-12.
- [2] 周宁.体育教育与保健——评《体育保健学(第四版)》[J].中国教育学刊,2017,(03):122.
- [3] 李萍,朱学强,毕楠.星形偏移平衡测试在评价女子排球运动员神经肌肉训练效果中的应用[J].天津体育学院学报,2018,33(01):86-92.
- [4] 刘荻,金银哲.国际排球运动研究的前沿热点及启示[J].天津体育学院学报,2021,36(06):728-732.
- [5] 邵建伟,周阳,古松,等.大学生高水平男女排运动员运动损伤风险及个案研究[J].北京体育大学学报,2018,41(08):112-118.

作者简介:梅乐寒,男,汉,南平,研究生在读,福建师范大学,运动训练。