

# 中医特色疗法在高原官兵踝部军事训练伤防治中的应用探讨

曹云霞, 王淑娟, 牛小娟, 张蕊, 李俊

(中国人民解放军联勤保障部队第九四〇医院 中医康复科, 甘肃 兰州 730050)

近年来,我国军事训练的难度有所增加,训练科目全面升级,训练标准更为严格,导致训练伤更加常见,尤以下肢为易发部位<sup>[1]</sup>。据统计<sup>[2]</sup>,官兵军事训练导致的双下肢损伤中,近半数由体能训练引发。训练中重心不稳、意外扭伤或落地时姿势不当,均可能引发踝关节周围韧带损伤,并伴随跟骨、距骨骨折及距腓骨关节半脱位,进而导致踝关节疼痛和功能障碍<sup>[3]</sup>。我国中医特色疗法种类繁多,融合自然疗法与整体观念,涵盖艾灸疗法、中药浴足、中药外敷、穴位按摩、针刺等多种疗法,具备简捷、便利、成本低廉、疗效显著等优势,在常规踝伤防治中已具备充分证据。然而,其在高原环境下的应用价值与面临的挑战尚需系统探讨。本文通过分析高原环境对踝伤病理生理的影响机制,综述常用中医特色疗法在高原官兵踝伤防治中的潜在价值、现有证据和实施难点,旨在为我国连队军医及卫生员在高原踝部军事训练伤的防治工作提供参考。

## 1 高原踝部军事训练伤的特殊性

1.1 高原踝部军事训练伤的表现 踝关节是身体重要负重关节之一,其关节韧带损伤多由外力间接损伤所致,是一种软组织损伤,患者在出现踝关节韧带损伤后,常伴有踝关节肿胀、疼痛及皮下瘀斑的临床表现,严重者可影响下肢功能<sup>[4-6]</sup>。急性踝关节扭伤<sup>[7]</sup>若迁延失治,可能会增加踝关节不稳及习惯性扭伤等不良预后的发生率,影响官兵的日常生活和军事训练进程。中医把踝关节损伤归属为“筋伤”范畴,其主要病机是血瘀气滞、经络不通,活血化瘀和消肿止痛为治疗的常用方法<sup>[8]</sup>。

1.2 高原环境影响机制 多重机制影响踝伤修复,而高原环境下的寒冷、低气压、缺氧等对踝关节军事训练伤的病理生理机制及康复过程具有显著影响<sup>[9]</sup>。在高原地区,寒冷低温引起血管收缩,减少损伤部位的血流量,使得炎性介质清除和营养输送效率下降,进一步延长愈合时间<sup>[10]</sup>。在高原低压缺氧环境下,线粒体功能受损,ATP合成减少,导致胶原

蛋白合成不足,直接影响韧带修复质量与速度,关节动态稳定性降低,增加了重复损伤的风险<sup>[11]</sup>。

1.3 心理社会因素 研究<sup>[12]</sup>表明,训练伤后的心理应激,如睡眠障碍、消化功能紊乱等,会影响主观感觉不适,并伴随精神紧张和焦虑,进而导致注意力分散,增加训练伤的再次发生率。

## 2 中医特色疗法

2.1 艾灸疗法 艾灸疗法是中国传统医学的主要组成内容<sup>[13]</sup>,艾灸的温热之力可以行经十二经络,高原高寒缺氧,借助艾灸温通经络、消肿止痛、预防保健、补中益气等功效,可促进踝伤的好转。刘成等<sup>[14]</sup>将急性踝关节扭伤患者随机分为对照组与治疗组,各40例,艾灸阿是穴。对照组灸20~30 min,治疗组灸1 h,治疗3 d。结果显示,两组患者治疗后均有效,且长时间艾灸阿是穴的治疗效果优于短时间艾灸效果,主要表现在能显著缓解踝关节疼痛,恢复韧带结构,增加踝关节活动度。张蕊等<sup>[3]</sup>将高原高寒驻训期间60例军事训练致踝关节韧带损伤的军事人员分为空白组、药物对照组和艾灸观察组,各20例,观察组艾灸阿是穴。结果显示,三组治疗后的疼痛视觉模拟量表(visual analog scale, VAS)评分和美国足踝外科协会(American Orthopaedic Foot and Ankle Society, AOFAS)的踝-后足评分,艾灸观察组患者均优于空白组和药物对照组,可知单使用艾灸阿是穴就能够缓解高原军事训练导致的踝关节韧带损伤所致的疼痛,安全有效地改善踝关节功能。艾柱虽具便携、耐存、易操作等优势,但存在晕灸、烫伤及火灾风险。施灸时需严格规范操作流程,加强观察与温度调控,以预防不良反应。基于现有文献证据,评价张蕊等<sup>[3]</sup>的研究发现,艾灸组样本量较小( $n=20$ ),缺乏长期随访结果的评估,且空白组的设置不合理,导致其在现实中缺乏可比性。

2.2 中药浴足 中药足浴是中医传统的外治法,通过刺激足部经络腧穴,使药物经过皮肤黏膜渗透作用于肢体,加快药物吸收,起到活血化瘀、舒筋活络、促进血液循环等作用<sup>[15-16]</sup>,可以改善高原寒冷低温导致踝部伤的血液循环缓慢现状。急性外踝韧带损伤中药外治方案专家共识<sup>[17]</sup>指出,针对急性韧带损伤早、中、晚3期不同阶段组织损伤及修复特点,形

【收稿日期】 2025-01-17 【修回日期】 2025-06-08  
【基金项目】 中医药服务能力培育与提升专项计划面上项目(2021ZY036)  
【作者简介】 曹云霞,本科,主管护师,电话:0931-8994192  
【通信作者】 王淑娟,电话:0931-8994192

成中药三期论治方案,早期选择走马散加减,水温在 $35\sim 37^{\circ}\text{C}$ ;中期筋骨通络方加减,水温保持在 $38\sim 40^{\circ}\text{C}$ ;后期接骨散加减,水温同中期。剂型均为洗剂,患处完全浸泡在药液中30 min,每天2次。张蕊等<sup>[18]</sup>按照治疗方法把60例军事训练致跟腱炎部队伤病员分为对照组( $n=30$ ,双氯芬酸钠缓释胶囊)和观察组( $n=30$ ,丹参、伸筋草、续断、延胡索中药足浴联合昆仑、太溪艾灸),结果显示,两组治疗后的VAS和AOFAS评分均优于治疗前,观察组的VAS评分和AOFAS评分显著优于对照组。相比中药汤剂来说,中药足浴药包在高原地区便于保存,携带便利,可重复利用3次左右,局部给药避免药物胃肠道刺激,患者易于接受,但治疗中需合理利用高原水资源,同时应警惕烫伤和皮肤过敏反应。部队官兵在高原地区操作时严格控制水温于 $38\sim 40^{\circ}\text{C}$ ,并实时监测,发生过敏时立即停止使用并处理。

**2.3 中药外敷** 《华佗神医秘传》医书非常重视外治疗法,中药热敷使药物更有效地经皮肤吸收,以达到行气活血、散寒止痛、祛瘀消肿、温经通络等作用<sup>[19]</sup>。周佳等<sup>[20]</sup>将80例急性踝关节扭伤患者随机分为两组,对照组用氟比洛芬凝胶贴膏外贴治疗,治疗组用加味四黄膏外敷治疗,结果显示,加味四黄膏在治疗急性踝关节扭伤时可以有效减轻患者疼痛、肿胀,从而改善踝关节活动。冰消散是按照1:100的比例由冰片和芒硝磨粉混合而成,李娜娜等<sup>[21]</sup>用回顾性方法选取72例踝关节骨折患者,依据治疗方法分为两组,对照组采用常规消肿治疗,观察组采用改良冰消散联合活血祛瘀消肿方进行治疗干预,结果显示,冰消散外敷能够使药物与肿胀的踝关节直接接触,快速有效地止痛消肿,同时也能避免踝部皮肤冻伤和皮温较低所造成的不适。进一步分析原因可知,早期的高原踝伤局部关节肿痛较明显,芒硝具有润燥软坚,清火消肿的作用,辅以冰片辛香走窜,可以增强消肿止痛效果。中药外敷在高原环境中具有明显的优势,其膏剂和粉剂便于保存运输、一剂药可重复利用2~3次;局部用药可避免药物胃肠道刺激,患者接受度高,但高原环境可能降低药物渗透,需延长外敷时间,同时应注意皮肤过敏不良反应的发生。在高原地区操作时要建立规范的皮肤监测机制,以确保治疗安全有效。

**2.4 穴位按摩** 中医认为,当机体保持气血平衡、调整筋骨、恢复肌力,才能促进韧带恢复提高踝关节稳定性<sup>[22]</sup>。穴位按摩以中医经络腧穴理论为基础,运用手法中的按、揉以及拔伸牵引等动作,具有揉散瘀血、滑利关节、松解筋结、消肿止痛的功能,从而可以纠正踝关节周围韧带错缝的情况,是治疗陈旧性

踝关节扭伤的常见治疗方法<sup>[23]</sup>。洪志群等<sup>[24]</sup>随机将50例陈旧性踝关节损伤患者分为A、B两组,A组用常规康复治疗,B组在A组基础上用手法配合康复训练治疗,手法包括局部润滑后按揉、推揉踝关节筋络,点揉昆仑、太溪、三阴交和悬钟等穴位并同时牵引踝关节,康复训练计划依据实际病情制订,结果显示,手法配合康复训练治疗可有效改善疼痛情况,提高踝关节功能水平。高原踝部军事训练伤受寒冷缺氧环境影响,愈合缓慢。穴位按摩具有操作简便、无耗材等优势,可有效促进损伤修复。但患者需在中医医生指导下精准取穴,通过简化穴位配伍方案及制作教学视频等方式,指导官兵掌握规范操作,以提高治疗效果。

**2.5 针刺疗法** 踝关节急性扭伤多表现为肿痛和活动受限,主因血瘀气滞,不通则痛;津液失于输布,在体为肿,针刺可以活血化瘀、行气止痛<sup>[25]</sup>。蔡孟成等<sup>[26]</sup>按照治疗方法将60例军事训练所致急性踝关节扭伤的官兵分为温针灸组与药物对照组,温针灸组采用温针灸、刺络放血治疗;药物对照组采用云南白药喷雾剂联合中频治疗仪与电磁波谱治疗仪照射。结果显示,温针灸联合刺络放血对军事训练造成的急性踝扭伤效果理想。针刺在陈旧性踝关节扭伤中也有广泛应用,研究<sup>[27]</sup>表明针刺治疗陈旧性踝关节扭伤取穴归经是足少阳胆经和足太阳膀胱经,取穴主要是近端选穴,以丘墟、昆仑、解溪和阿是穴为主要选穴。在高原地区,针刺用具便于携带,针刺疗法在高原踝伤的各阶段都可进行治疗,但需要专业针灸医生操作,辨证施针。结合高原高寒环境特征,更需配合电磁波谱治疗仪照射防寒,达到针刺疗效。中医特色疗法(详见表1)对高原官兵踝部训练伤所致肿痛具有独特疗效。但是存在韧带断裂和骨折等手术适应证的患者应及时就医治疗。负面的心理状态会影响疾病恢复,研究<sup>[28]</sup>指出部分新兵因考核压力延误治疗,故在实施中医治疗时应及时做好高原部队官兵的心理护理,用通俗易懂的语言使其了解踝关节训练伤的治疗过程和预后,提高他们的配合度。高原官兵可根据患者病情及医疗条件灵活选择单一或联合疗法以优化疗效。

### 3 中医特色疗法在高原官兵踝部军事训练伤防治中的关键挑战

**3.1 医疗资源与专业人才匮乏** 在受限保障条件下,常规医疗资源存在调度延迟,尤其在高原地区,中医类专业人员稀缺。训练伤后多采取局部冰敷、口服药物等基础治疗,这与张华等<sup>[29]</sup>提到的中医特色疗法在军事训练伤防治中面临专业人才不足的情况相符,中医特色疗法作为军队卫勤保障重要部分,

在临床治疗军事训练伤有独特优势,但专业人才的缺乏影响其广泛应用。

表 1 中医特色疗法在高原踝部军事训练伤防治中的应用比较

| 疗法类型 | 特色优势                                | 操作难度 | 所需资源    | 成本 | 潜在风险         | 伤情阶段 |     |
|------|-------------------------------------|------|---------|----|--------------|------|-----|
|      |                                     |      |         |    |              | 急性期  | 慢性期 |
| 艾灸疗法 | 艾柱便携性,非药物依赖、整体调理                    | 较高   | 艾柱      | 较低 | 晕灸,烫伤        | 适用   | 适用  |
| 中药浴足 | 药包便携性、药物可重复利用(2~3次)、<br>无胃肠道刺激、接受度高 | 较低   | 中药包     | 低  | 烫伤、皮肤过敏      | —    | 适用  |
| 中药外敷 | 粉末剂易储存、即开即用、可结合绷带固定                 | 低    | 中药膏剂、粉剂 | 低  | 皮肤过敏         | 适用   | 适用  |
| 穴位按摩 | 零耗材成本、可随时实施、安全性高                    | 较高   | 无       | 较低 | 无            | —    | 适用  |
| 针刺疗法 | 针具便携性                               | 高    | 针灸针     | 较低 | 晕针、出血、高原组织水肿 | 适用   | 适用  |

3.2 药品供应保障困难与高质量研究缺失 考虑到高原环境区域广阔、后勤补给线长等因素,药品供应保障面临特殊挑战。同时,针对高原踝部训练伤治疗,缺乏标准化方案与高质量研究,导致中医特色疗法应用缺乏科学依据与实践指导,通过查阅文献,在高原环境下此类科学依据更为缺乏。

3.3 操作环境限制 高原自然环境恶劣,低温、缺氧等给中医特色疗法操作带来困难。艾灸烟火不易熄灭存在火灾隐患<sup>[3]</sup>;中药浴足对水量(患处完全浸泡)和水温 38~40℃有严格的要求<sup>[17]</sup>;针刺暴露皮肤,因高原高寒的环境特征,还需配合电磁波谱治疗仪照射来防寒<sup>[26]</sup>,野外训练环境难以满足,且部分疗法所需特定设备和场地,在高原军营常不具备,限制了推广应用,反映高原恶劣环境对中医特色疗法操作的限制。

4 中医特色疗法在高原官兵踝部军事训练伤防治中的发展对策与展望

4.1 人才培养与资源配备 在国家政策支持中医药发展的背景下<sup>[30]</sup>,推动资源下沉,加强军医中医救治能力培训。通过系统化培训(如专题培训班、学术交流)提升军医的中医救治能力,强化其对特色疗法的认知与实践水平,同时加强基层官兵健康教育,提升自我保健意识。例如定期组织军医进修,邀请专家讲学指导。针对高原需求,研发便携、安全的中医药制剂与设备,如中药冷敷贴、针灸器具等,具备操作简单、疗效确切、便于保存运输特点,为官兵提供便捷治疗服务。这与张华等<sup>[29]</sup>在中医特色疗法在军事训练伤防治中需加强人才培养的观点一致,通过提升军医中医专业能力,能更好地将中医特色疗法应用于高原官兵踝部军事训练伤防治。

4.2 加强高质量高原研究 鼓励支持开展更多高原军事训练伤相关高质量研究,特别是中医特色疗法在高原环境下的应用研究。通过科学方法,探讨其作用机制、疗效评价等,为临床提供理论与实践依据。可设立专项基金,资助研究项目,加强多学科合

作。这与张振发等<sup>[31]</sup>强调的在军事训练伤管理中需加强研究以提高治疗效果相契合,通过高质量研究,能为高原官兵踝部军事训练伤的中医特色疗法提供更科学的依据。

4.3 探索信息化远程指导与防治策略 现代信息技术的快速发展为传统中医特色疗法的推广应用提供了新的契机。通过探索远程视频指导针灸及“互联网+护理服务”<sup>[32]</sup>,由资质护士为高原部队官兵提供中医护理,缓解军医短缺问题,提升中医特色疗法的服务可及性与治疗质量;将短期应急与长期防控结合,制订全面防治方案。另外,在治疗踝部损伤同时,可通过中药调理提高官兵身体素质与免疫力,以预防其他疾病。采取多元化策略,构建全面的防治体系,与中医学的整体调节特性相契合。有研究<sup>[33]</sup>表明,中医治疗膝骨关节炎通过多种疗法调节身体机能,在高原官兵踝部军事训练伤防治中,也可发挥中医整体观念优势,提升防治效果。

5 小结

中医特色疗法在高海拔、偏远艰苦地区优势显著,若可借助国家支持中医药发展的东风,推动资源下沉,加强军医中医救治能力培训,提高其对中医特色疗法的认知与应用能力;同时,加强基层官兵健康教育,提升自我保健意识;研发便携式中医特色设备;探索信息化远程指导等措施,有望充分发挥中医特色疗法的优势,为高原官兵的健康提供更加有力的保障,提升部队在高原地区的军事训练效果和战斗力。这不仅对军队卫勤保障具有重要意义,也为中医药在特殊环境下的应用和发展提供了新的思路 and 方向。

【关键词】 中医特色疗法;高原官兵;军事训练伤;踝关节

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2025.07.010

【中图分类号】 R473.82;R823 【文献标识码】 A

【文章编号】 2097-1826(2025)07-0037-04

【参考文献】

[1] 叶伟,李益,严杰星,等.基于《军事体育训练大纲》的基本训练理

- 念研究[J].军事体育学报,2019,38(3):113-116.
- [2] 张元,王静东,张涛,等.驻高原武警某部 2020 年军事训练伤流行病学调查[J].武警医学,2023,34(10):837-841.
- [3] 张蕊,邓银栓,杨玉兴,等.艾灸阿是穴对高寒地区军事训练致踝关节韧带损伤的疗效观察[J].华南国防医学杂志,2021,35(8):574-577.
- [4] 付伟,桃红四物汤加味联合艾灸治疗踝关节韧带损伤临床观察[J].实用中医药杂志,2024,40(1):20-22.
- [5] 王贵忻,何锦泉.踝关节三角韧带损伤的诊断和治疗[J].中国组织工程研究,2019,23(20):3235-3241.
- [6] 王会如,李百华,宋山峰,等.中药贴敷联合支具固定治疗急性踝关节韧带损伤的临床疗效观察[J].医药论坛杂志,2021,42(11):110-112,116.
- [7] 张文斌,林枫毓,刘渝松,等.黄帝内针联合董氏奇穴治疗急性踝关节扭伤的临床观察[J].中国中医急症,2025,34(2):279-282.
- [8] 袁志刚,王维.踝三针配合活血止痛熏洗剂治疗急性踝关节损伤疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2019,28(4):420-423.
- [9] 李林锋,文建,王宁,等.高原某部队军事训练伤的调查分析与运动康复建议[J].陆军军医大学学报,2023,45(7):720-725.
- [10] 陈威,何蕾,尹明,等.低体温症紧急救治中国专家共识(2025 版)[J].解放军医学杂志,2025(5):1-20.
- [11] 刘焕亮,来文庆,石玥,等.低压低氧环境下 CO 暴露致大鼠皮质组织线粒体损伤的影响研究[J].环境与健康杂志,2025,42(4):288-294.
- [12] 于菲菲,李喆,陈森林,等.特高海拔地区某部官兵训练伤调查与分析[J].海军医学杂志,2024,45(8):779-783.
- [13] 李竹青,孔靖玮,杨帆,等.灸法调体在中医“治未病”中的应用[J].世界中医药,2023,18(23):3429-3432,3443.
- [14] 刘成,陈瑞,刘金志,等.艾灸阿是穴时长对急性踝关节扭伤患者韧带形态的影响[J].湖北中医药大学学报,2023,25(4):85-88.
- [15] 李洋洋,刘恩凤,王海娜,等.中药足浴联合骨筋肉操在预防下肢深静脉血栓形成中的应用[J].中医外治杂志,2022,31(2):61-63.
- [16] 孔祥燕,刘香华,钟兰香.剖宫产后应用中药足浴预防下肢静脉血栓形成临床观察[J].实用中医药杂志,2023,39(11):2263-2264.
- [17] 张磊,胡跃林,华英汇,等.急性外踝韧带损伤中药外治方案专家共识[J].中国骨伤,2024,37(11):1135-1140.
- [18] 张蕊,邓银栓,杨玉兴,等.中药足浴联合艾灸治疗军事训练所致慢性跟腱炎的临床疗效[J].解放军医药杂志,2020,32(2):108-111.
- [19] 陈兵,王茂丽,林占军,等.健骨丸结合局部热敷治疗踝关节骨折的疗效[J].世界中医药,2020,15(13):1989-1992.
- [20] 周佳,刘意,沈敬松,等.加味四黄膏外敷治疗急性踝关节扭伤的疗效观察[J].中国中医急症,2024,33(05):842-844.
- [21] 李娜娜,吴美艳,郭艳红,等.冰消散联合活血去瘀消肿方减轻踝关节骨折后肿胀的疗效观察[J].中国现代医生,2023,61(5):60-63.
- [22] 张琦,许子平,刘士琦,等.点按手法联合运动疗法在慢性踝关节外侧不稳术后功能康复中临床效果观察[J].临床军医杂志,2024,52(3):253-256.
- [23] 韩文英,王兰香,张秀平,等.踝关节扭伤的中医康复治疗及心理干预的研究进展[J].中华保健医学杂志,2022,24(1):78-80.
- [24] 洪志群,谢志敏,沈锋,等.手法配合康复训练治疗陈旧性踝关节损伤的疗效分析[J].中外医疗,2023,42(01):14-17,22.
- [25] 曾荣铭,张向前.急性踝关节扭伤的中西医治疗研究进展[J].中国当代医药,2023,30(20):29-32.
- [26] 蔡孟成,陈嘉辉,陆菲菲,等.温针灸配合刺络放血治疗军事训练所致急性踝关节扭伤的临床观察[J].内蒙古中医药,2021,40(10):102-105.
- [27] 李鑫禹,张锡玮.数据挖掘针刺治疗陈旧性踝关节扭伤取穴规律[J].光明中医,2023,38(20):3943-3946.
- [28] 袁雨祥,陈亮.外军新兵基础训练损伤研究进展[J].军事护理,2024,41(6):73-76.
- [29] 张华,肖楚兰,杨璐璐,等.中医适宜技术在部队训练伤中的运用研究进展[J].中国疗养医学,2024,33(7):65-70.
- [30] 国家中医药管理局关于“十四五”中医药信息化发展规划的政策解读.[EB/OL].[2024-07-30].[https://www.gov.cn/zhengce/2022-12/06/content\\_5730294.htm](https://www.gov.cn/zhengce/2022-12/06/content_5730294.htm).
- [31] 张振发,尹华东,韩春,等.中医药康复策略在军事训练伤管理中的应用[J].中医药管理杂志,2025,33(3):216-218.
- [32] 欧阳红,娄晟,刘炎鑫,等.“互联网+护理服务”质量敏感指标体系的构建[J].军事护理,2025,42(3):36-39.
- [33] WANG M, LIU L, ZHANG C S, et al. Mechanism of traditional chinese medicine in treating knee osteoarthritis. J Pain Res[J]. 2020,15(13):1421-1429.

(本文编辑:刘于晶)

## 《军事护理》有关临床试验性论文加强伦理管理的通告

为保证临床试验过程规范、结果科学可靠,保护受试者的权益;同时为弘扬科学精神,保证我刊的学术性、科学性和规范性,现对广大读作者发表以下重要通告:

凡临床试验类论文须在正文中说明试验程序是否经所在单位或地区独立伦理委员会的审核并批准、研究对象或其亲属是否知情同意并签署知情同意书。

本通告中所涉及的临床试验是指以人为对象的前瞻性研究,即预先将受试者或受试人群分配至接受一种或多种医疗干预,以评价医疗干预对健康结局的影响。其中“医疗干预”包括药物干预、外科治疗、医疗器械、行为疗法、治疗过程的改变、预防保健、护理干预等。

本刊编辑部