

运动针刺联合肌效贴治疗军事训练伤后踝关节不稳定的临床观察

骆之青 徐梅君 李艳艳

(中国人民解放军联勤保障部队第九〇一医院 230031)

摘要:目的:探究分析运动、针刺及肌效贴联合应用在军事训练伤后踝关节不稳定治疗中所发挥的作用。方法:研究随机抽取80例因军事训练伤后踝关节不稳定患者纳入治疗对象,将患者随机分为观察组和对照组。观察组接受的治疗方案是运动、针刺及肌效贴联合应用,对照组仅开展运动、针刺进行治疗。对比患者治疗后不同时间段踝关节功能评分、状态评分及疼痛症状评分。结果:经过治疗后,观察组患者的各项指标评分均优于对照组,组间数据对比形成统计学意义, $P<0.05$ 。结论:在军事训练伤后踝关节不稳定治疗中,对患者应用运动、针刺联合肌效贴治疗可有效缓解踝关节的消肿,提高伤后踝关节运动稳定,改善功能,减轻疼痛症状,是有效的治疗方法,值得推广。

关键词:军事训练伤;踝关节不稳定;针刺、运动、肌效贴;疗效

军事训练会使受训者出现肌肉、关节等部位的急性闭合性损伤,其中骨关节及软组织损伤发生率最高且呈上升趋势,骨关节损伤中又以踝关节为主,其中外踝部损伤最为多见,且大多为运动损伤所致^[1]。踝关节损伤严重影响了日常生活及训练质量,并在一定程度上影响部队的整体战斗力。踝关节为人体中十分重要的关节,在进行军事训练过程中,由于人体负荷增加、踝部运动剧烈以及踝关节缓冲暴力冲击影响,导致关节损伤的概率不断增加^[2]。踝关节脱位或者骨折、韧带撕裂断裂伤等伤情十分复杂,人体踝关节扭伤后,其活动受限,导致其自身功能受到影响^[3]。由于踝关节损伤初期对患者影响不大,因此很多患者忽视了踝关节早期损伤处理,错过治疗的最佳时间,踝关节损伤后留下后遗症^[4]。在本文的分析中,对患者实施中医针刺、运动与肌效贴相结合的治疗方式,分析其价值,总结如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

研究分析开展于2020年4月-2021年5月,抽取因军事训练伤后踝关节不稳定患者80例纳入组内,并随机分组为观察组和对照组,单组是40例。关于患者的性别分布:观察组内男女比例是25:15,对照组内男女比例是23:17。关于患者年龄的分布:观察组18-35(31.28 ± 0.35)岁,对照组19-36(32.53 ± 0.65)岁。经对比,患者的年龄、性别数据比较无差异, $P>0.05$ 。

纳入标准:患者经军事训练而导致单侧踝关节副韧带损伤,其中右外踝损伤56例,左外踝损伤34例。临床症状表现为脚踝肿胀、活动受限,外踝明显不稳定,特别是在行走时出现踝内翻扭伤症状。患者病程在1周之内;存在压痛和纵向叩击痛症状;对本次研究知情,全程配合参与。

排除标准:X线检查提示骨折或脱位、踝关节韧带断裂;存在小腿肌肉或神经损伤;因其他原因导致的踝关节损伤;合并内科疾病或需要紧急治疗情况。

1.2 治疗方法

对照组仅进行针刺与运动治疗方法,观察组在此基础上应用肌效贴进行治疗。在患者扭伤24h内需要进行局部冷敷,减少损伤部位的出血与渗出状态,还能够帮助减轻疼痛症状。24h后可涂抹适量红花油来改善血液循环,减少肿胀。

针刺治疗:患者取仰卧位,在患侧脚踝下垫软垫。针刺所选用的穴位:健侧大陵穴,病侧阿是穴,外翻损伤取穴太溪和照海,内翻损伤取穴昆仑和丘墟^[5]。清洁、消毒皮肤表面,应用1.5寸毫米针

灸针,针刺穴位得气后捻转,泻法,留针30min,每日针灸一次,连续治疗1周。

运动治疗方法:根据患者的恢复情况和耐受程度,对患者逐步开展运动训练。①跖屈力量。患者取坐位,在小腿下方垫至一条毛巾,用弹力带连接脚跟与手上。手固定不动,脚掌发力向下踩,保持最大力度后停留5s,缓慢放松,每组15次,每天3-5组。②背屈力量训练。坐在床上,小腿下方垫至一条毛巾作为保护。利用弹力带,一端固定脚背,另一端固定在床边,用脚掌发力向上勾,最大力度保持5s后放松,15次/组,每日训练3组。③外翻力量训练与背屈力量训练为反方向进行,脚掌内翻用力,强度相同。④提踵训练^[6]。扶墙站在台阶上,脚掌后撤,逐渐保持1/2-1/3脚掌站在台阶边缘,双腿伸直提踵。先双腿进行,逐步过渡至单腿,保持3-5s后休息,每天训练15次即可。⑤单脚站立训练,用于提升平衡能力,借助平衡盘,患肢单腿站立,晃动健肢,晃动10-15s停止,每日5次即可。运动时需要有专人看护,避免二次受伤,要根据患者的适应情况逐步调整运动量,控制强度。

肌效贴:①患者取直腿坐位,将小腿抬高,保持踝关节背屈、足外翻的状态,在内踝的上方用拉力贴至锚端,绕过足底至外踝^[7]。②从跟骨内侧横向贴至跟骨外侧,绕过足底时要增加拉力,固定在足背。③从跟骨外侧横向贴至跟骨内侧,经过足底时增加拉力至足背。④按摩肌效贴,将黏合剂激活,每日1贴,保持24h。

1.3 评价指标

评估两组患者的治疗效果,从患者的踝关节功能、稳定状态及疼痛症状三项指标进行评估^[8]。

指标 a:踝关节功能评分。应用FAAM足踝能力评估量表对患者治疗后不同时间段的踝关节功能进行评估,从日常活动及运动量等方面进行评分,分值越高代表患者当前的踝关节功能越高。

指标 b:踝关节消肿程度及稳定性评分。应用CAIT踝关节状态评估量表进行评估。评价的分值是0-30分,分值越高认定患者踝关节当前的稳定状态越好^[9]。

指标 c:疼痛症状评分。选用VAS视觉模拟疼痛评分量表,对患者的疼痛症状进行评估,评估的分值是0-10分,分值越高,表示患者当前所感知的疼痛症状越明显。

1.4 统计学方法

分析选用SPSS25.0软件包,对指标数据进行记录与分析检验, $(\bar{x} \pm s)$ 为计量资料表示方法,t法是检验工具,仅在分析结果 $P<0.05$ 的情况下,可认定组间数据比较形成统计学意义。

2 结果

2.1 踝关节功能评分

经过治疗, 观察组患者的踝关节功能改善程度优于对照组, 差异比较形成对比, $P < 0.05$ 。

表 1 FAAM 指标评分记录 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	1 周	2 周	3 周	4 周
观察组	40	65.03 ± 0.15	69.14 ± 0.39	76.24 ± 0.18	85.44 ± 0.26
		58.36 ± 0.41	62.51 ± 0.13	67.92 ± 0.37	74.15 ± 0.92
对照组	40	20.36	24.93	25.03	26.15
X^2	-	$P < 0.05$	$P < 0.05$	$P < 0.05$	$P < 0.05$

2.2 踝关节消肿程度及稳定性评分

观察组患者在治疗后, 踝关节稳定性的提升程度优于对照组, 评分明显高于对照组, 数据对比形成统计学意义, $P < 0.05$ 。

表 2 CAIT 指标评分 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	1 周	2 周	3 周	4 周
观察组	40	16.03 ± 0.38	17.22 ± 0.29	19.54 ± 0.36	24.93 ± 0.11
		13.69 ± 0.12	14.03 ± 0.53	16.03 ± 0.41	20.13 ± 0.36
对照组	40	13.06	14.29	15.93	16.47
X^2	-	$P < 0.05$	$P < 0.05$	$P < 0.05$	$P < 0.05$

2.3 疼痛症状评分

观察组患者的疼痛症状改善程度更好, 轻于对照组, 差异比较形成统计学意义, $P < 0.05$ 。

表 3 VAS 指标评分记录 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	1 周	2 周	3 周	4 周
观察组	40	6.05 ± 0.38	5.16 ± 0.12	4.22 ± 0.36	2.06 ± 0.73
对照组	40	7.61 ± 0.14	6.95 ± 0.58	6.92 ± 0.18	3.91 ± 0.32
X^2	-	12.03	11.96	12.52	13.64
P	-	$P < 0.05$	$P < 0.05$	$P < 0.05$	$P < 0.05$

3 讨论

军事训练伤中以踝关节损伤多见, 因此训练方法和手段应以踝关节的解剖特点为依据, 有针对性地训练, 一旦发生踝关节损伤, 应及时正确治疗踝关节不稳是由于踝关节扭伤后治疗和康复不当而导致的, 约有 70% 的急性、偶发性踝关节扭伤, 可能会发展为慢性踝关节不稳^[10]。因此有过踝关节扭伤史的患者再次扭伤的风险更高。人体踝关节有丰富的本体感受器, 当踝扭伤造成肌肉或韧带损伤后, 韧带失去正常张力, 位于韧带或关节囊中的本体感受器也会受到损伤并因此影响到肌肉的协调性, 使运动功能障碍, 患者无法完成正常的站立, 下蹲、行走、跑跳等基本动作。

在本次治疗中, 应用针刺、运动与肌效贴联合的方式进行治疗。针刺属于中医治疗手段, 针刺昆仑穴疏通活络、疏风通经、活血止痛, 与内踝太溪穴对应, 强腰壮阳、滋阴补肾, 肾主骨生髓。丘墟为胆经之原穴, 清湿通经。照海清热利湿、补肾滋阴。现代中医学认为针刺促进淤血吸收, 扩张血管; 改变 5-羟色胺、乙酰胆碱及内啡肽的水平发挥镇痛作用; 提高痛阈, 促进血管扩张及新陈代谢, 加快炎症吸收; 调节肌肉舒缩功能, 恢复力学平衡, 缓解组织间压

力, 促进血液循环。运动治疗有助于提升肌力, 促进血液循环, 逐步改善患者的踝关节功能^[11]。肌效贴是一种弹性贴布, 可拉伸至原长度的 140%, 能够发挥固定的作用, 又不影响关节活动状态。肌效贴的弹性回缩力可刺激皮肤与皮下组织, 促进血液循环, 从而减轻疼痛症状^[12]。从本文分析的三项指标数据对比可知, 观察组的治疗疗效更好, 三种治疗方式相结合有助于提升踝关节的功能与稳定性, 值得认定。

综上, 将针刺、运动联合肌效贴治疗军事训练伤后踝关节不稳定可有效缓解患者的疼痛症状, 提升踝关节的稳定性与功能, 建议应用。

参考文献:

[1]董姗姗,徐辰.止痛消炎软膏联合肌力训练对踝关节创伤患者的效果分析[J].上海医药,2022,43(21):30-33.

[2]李茂林,刘峻宏,魏国华.阶段性快速康复疗法在踝关节外侧急性不稳术后的应用效果综合评价[J].临床和实验医学杂志,2022,21(21):2326-2330.

[3]刘小曼,李文舒,祁洪近,还瑶瑶,孙蓉蓉.放松训练联合个性化功能锻炼对改善踝关节骨折者术后疼痛、踝-后足功能及降低并发症发生率的作用研究[J].足踝外科电子杂志,2022,9(03):65-69.

[4]马志强.后踝骨折患者术后踝关节不稳发生的高危因素分析[J].现代诊断与治疗,2022,33(10):1536-1538.

[5]郑雨中,郑臣校,黄志全,黎勇,位春巍.肌内效布贴结合平衡训练对慢性踝关节外侧不稳术后的康复疗效观察[J].广东医学,2022,43(03):371-375.

[6]邓发伟,崔芳,毕然然,刘晓晨,韩甲.物理治疗改善慢性踝关节不稳患者踝关节活动受限的研究进展[J].中国骨与关节损伤杂志,2022,37(02):221-224.

[7]Lan Shenghui,Zeng Wenbo,Yuan Gongwu,Xu FengCai XianhuaTang MingWei Shijun.All-Inside Arthroscopic Anterior Talofibular Ligament Anatomic Reconstruction With aGracilis Tendon Autograft for Chronic Ankle Instability in High-Demand Patients.i TheJournal of foot and ankle surgery:official publication of the American College of Foot and Ankle Surgeons, 2020, 59(2): 103-106.

[8]高维广,刘淑惠,马玉宝,谢地.踝关节支具在慢性踝关节不稳康复治疗中的应用[J].中国老年保健医学,2021,19(05):108-112.

[9]尤阳,杨丰,张勇.针灸联合神效通络散对慢性踝关节不稳患者足功能和平衡功能的影响[J].四川中医,2021,39(10):192-194.

[10]陈梅花,谢韶东,何芬,李晓纯.沙池治疗联合康复训练对踝关节损伤后平衡功能影响的研究[J].中国医学创新,2020,17(04):32-35.

[11]Vil á -Rico Jes ú sCabestany-Castell à Josep MariaCabestany-PerichBernatN ú nez-Samper C é sarOjeda-Thies Cristina All-inside arthroscopic allograftreconstruction of the anterior talo-fibular ligament using an accesory transfibularportal.m.Foot and ankle surgery:official journal of the European Society of Foot and Ankle Surgeons,2019, 25(1): 11-15.

[12]张志远, 汤志宏. 运动疗法对慢性踝关节不稳术后功能恢复的影响[J].中国骨与关节损伤杂志, 2020,35 (02): 203-204.

课题名称: 针刺运动疗法联合肌内效贴治疗军事训练伤所致慢性踝关节不稳疗效及机制的研究 课题号: 2021YGZD03