

## 运动医学超声在距腓前韧带损伤康复治疗中的应用

黄波

苏州市体育运动学校 江苏苏州

**【摘要】目的** 研究主要探讨在对距腓前韧带损伤进行康复治疗的过程中，运用运动医学超声进行辅助检查的效果。**方法** 总共有 129 例患者参与本次研究，各自分为 Y 组 (n=65) 与 X 组 (n=64)，Y 组患者仅接受康复治疗，X 组患者在康复治疗基础上，实施运动医学超声检查措施，将两组患者治疗结果进行对比与总结。**结果** 在各项指标结果对比中，X 组和 Y 组之间存在明显差异，在统计学意义上符合标准要求。**结论** 在对距腓前韧带损伤的运动康复治疗过程中，运动医学超声检查可以显著提高其的诊断质量，提高医生对患者损伤程度的判断准确性，结合检查结果以合理调整治疗方案，形成有价值的治疗康复计划，在大幅度减少患者康复时长、促进治疗效果得到进一步提升以及恢复踝关节功能的过程中，有效控制并发症的产生，便于更为有效地掌握患者损伤程度、恢复状况判断提供更有价值的依据支持。

**【关键词】** 康复治疗；运动医学超声；踝关节功能；韧带损伤；应用效果

**【收稿日期】** 2022 年 11 月 18 日 **【出刊日期】** 2023 年 1 月 30 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20230041

### Application of sports medicine ultrasound in rehabilitation of anterior talofibular ligament injury

Bo Huang

Suzhou Sports School Jiangsu Province Suzhou

**【Abstract】Objective:** Objective: The study mainly discusses the effect of sports medicine ultrasound in the rehabilitation of injury. **Methods:** A total of 129 patients participated in the study and were divided into group Y (n=65) and group X (n=64). Patients in group Y received neck rehabilitation treatment, and patients in group X received sports medicine ultrasound examination on the basis of rehabilitation treatment. **Results:** In the comparison of the results of each index, there was a significant difference between the X group and the Y group, the statistical significance met the standard requirements. **Conclusion:** In the process of sports rehabilitation treatment for anterior talofibular ligament injury, sports medical ultrasound examination can significantly improve the quality of diagnosis, improve the accuracy of doctors' judgment of the degree of injury of patients, combine the examination results to reasonably adjust the treatment plan, and form a valuable treatment and rehabilitation plan. In the process of significantly reducing the rehabilitation time of patients, promoting the further improvement of the treatment effect and restoring the function of ankle joint, Effectively control the occurrence of complications, so as to provide more valuable basis and support for more effective understanding of the degree of injury and judgment of recovery status of patients.

**【Keywords】** Rehabilitation Therapy; Sports Medicine Ultrasound; Ankle Joint Function; Ligament Injury; Application Effect

#### 引言

随着健康中国理念的推广与普及，人们对运动锻炼的意识在不断提升，而在其中也有可能因为运动强度和频率的提升，导致运动损伤事件频繁出现，使患者健康行走成为了明显的问题。而踝关节损伤可以说是运动损伤中的常见类型，人体踝关节在生理结构方面存在着明显的特殊性表现，如果运动状态较为剧烈，

或者有导致人体失去平衡的因素，如突发错误动作，滑到，地面不平等，则很有可能出现内翻扭伤问题，继而进一步引起距腓前韧带的损伤，在缺乏及时针对性治疗的情况下，很有可能对踝关节平衡带来明显的负面影响，甚至使患者在反复扭伤、疼痛，甚至引起创伤性关节炎等，在严重情况下很有可能使患者致残率得到进一步提升。就目前阶段而言，距腓前韧带损

伤通常会借助保守治疗、早期功能康复训练的方式进行治疗,而运动医学超声属于超声检查中的新技术,在韧带损伤临床治疗中具有十分广泛的应用,且检查图像的分辨率相对比较高,清晰明了地显示出关节浅表辅助结构、邻近组织损伤的状况,体现出了较高的临床治疗应用价值<sup>[1]</sup>。为了能够进一步观察医学超声检查在其中的干预效果与应用价值,我开展了本次医学研究,具体研究结果如下所示:

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本次研究开展时间在2019年8月至2022年9月,从这段时间接受康复治疗的距腓前韧带损伤患者群体中选取了129例患者参与研究,我将这些患者各自分为Y组(n=65)以及X组(n=64)两组,其中Y组患者中含有34例男性、31例女性,年龄阶段在(18.39±6.44)岁,X组患者中含有36例男性、28例女性,年龄阶段在(18.43±6.37)岁,一般资料显示两组患者符合研究入选标准要求,可开展下一步研究观察工作。

### 1.2 研究方法

在两组患者的运动损伤治疗中,以康复治疗法开展治疗工作,对X组患者增设运动医学的超声检查工作,以进一步提高对患者诊查和治疗状态的掌握程度,便于及时调整对X组患者的治疗计划,具体方法如下所示:

#### (1) 康复治疗法

①对患者予以踝关节松动手术进行治疗,每次以30分钟左右为宜,一天进行一次即可,持续一个月为一个疗程;

②在患者手术治疗的过程中,注意在手术结束后抬高患者足部,且在踝关节部位敷上冰袋,每日敷上2次即可。在手术结束后第二天可以予以患者踝泵运动,通过直腿抬高、患足踩滚筒等方式进行运动治疗。在手术结束后第三天可以引导患者开展踝关节背屈、旋转以及主动跖屈运动,每次进行十分钟为宜,持续时间为一周,其目的是促进患者踝关节在两周内能够恢复正常活动范围。在手术结束一周后,可以引导患者借助拐杖开展负重行走训练,在两周训练之后可以尝试拿走拐杖进行行走训练。一般在三个月后可以使患者的运动能力得到显著恢复与改善,在必要情况下可以增设被动锻炼环节,从而合理调整其的运动强度<sup>[2]</sup>。

③对患者予以电脑中频治疗,每日进行两次即可,通过对患者胫前肌、腓肠肌功能进行训练,继而在大

功率短波、脉冲磁疗法、针灸、电动减重步态疗法与空气压力疗法等措施中,为患者进行持续一个月的康复治疗。

#### (2) 运动医学超声检查

①在超声检查中,对患者韧带损伤程度进行诊断分级,一般分级指标分为三种指标,即I级损伤、II级损伤以及III级损伤,I级损伤患者为挫伤,患者韧带具有明显的增粗表现和良好的连续性,回声减低且体现出不均匀性特点;II级损伤属于部分撕裂伤类型,在韧带上具有连续性中断、变薄等现象,且回声明显减少,内部可以看到明显的裂隙样、片状低回声区,且关节腔具有一定的存留积液;III级损伤属于完全撕裂伤类型,在韧带上具有完全中断的现象,断端部位处于分离状态,检查回声显示的结果非常少,周围回声相对比较杂乱,在动态扫查结果中可以看到具有明显的韧带张力消失表现。

②医生需要根据超声检查的结果,合理调整对患者的康复训练计划与治疗方案,以促进患者韧带损伤修复状况得到良好改善与提升。

### 1.3 观察指标

统计两组患者康复效果与治疗前后的踝关节功能评分、韧带后续与积液厚度等指标,对研究进行总结。

如在超声检查中发现患者韧带回声较为均匀,且结构呈现平整光滑的表现,同时疼痛状况基本消失可以独立自主进行行走,具有较为正常的关节活动度,代表患者处于完全康复的状态;反之则处于未完全康复的状态;

应用Biard-Jackson评分标准统计患者踝关节功能评分,评分值越低体现出了踝关节功能越差的特点,之后统计距腓前韧带厚度、积液厚度等结果。

### 1.4 统计学方法

在SPSS25.0统计学软件的应用中,结合组间P值大小以判断统计学意义是否符合成立要求。

## 2 结果

在表1统计对比结果中可以看到,在各项指标结果的对比过程中,两组患者之间具有明显的差异性,且P值(P<0.05),在统计学意义上符合标准条件。

## 3 结论与讨论

在医学领域中,踝关节的学名为距骨小腿关节,其结构通常为胫腓骨下部夹骑在距骨上方的位置。在人体行走、站立以及跳跃等状态下,踝关节始终具有不可替代的关键性作用,与此同时踝关节又极易受到伤害,如果在处于急性运动的情况下,很有可能产生

表1 两组患者治疗结果对比状况 (n、%、 $\bar{x} \pm s$ )

指标		Y组 (n=65)	X组 (n=64)	P值
康复效果	完全康复	51 (78.46)	61 (95.31)	<0.05
	未完全康复	14 (21.54)	3 (4.69)	
踝关节功能评分 (分)	治疗前	62.42±6.82	62.48±6.94	>0.05
	治疗后	79.51±2.24	89.63±2.54	<0.05
韧带厚度 (mm)	治疗前	4.57±0.63	4.62±0.59	>0.05
	治疗后	4.05±0.68	3.57±0.55	<0.05
积液厚度 (mm)	治疗前	7.56±2.27	7.59±2.38	>0.05
	治疗后	5.08±1.96	2.96±0.86	<0.05

关节内外侧副韧带损伤事故,使患者的正常运动具有明显的局限性现象。一旦出现踝关节扭伤现象,很有可能产生血液瘀滞、血流不畅通等表现,我国中医研究领域将踝关节扭伤通常划分为“筋伤”的范围。我国医疗技术日益发展的今天,运动损伤修复治疗手段变得日益丰富化,注重功能修复已经成为了运动损伤修复治疗的重要目标。通常可以借助针灸治疗法进行治疗,在阴阳调节、扶正祛邪中产生相应的治疗效果,还可以达到疏通人体经络的目的,更在消除肿胀、活血止痛过程中发挥着重要作用。而物理疗法通常可以发挥良好的热效应以及机械治疗作用,在促进血液循环速度提升、代谢物渗透当中产生着重要治疗效果,还可以提高人体机能恢复效果,在积极吸收积液的过程中提高康复效果。事实上,在现代社会中,踝关节损伤已经成为了广泛的疾病问题属于肌肉骨骼系统损伤的常见类型,在缺乏针对性治疗的情况下,很有可能导致患者产生遗留疾病,严重穷苦下甚至会引起关节炎疾病,然而由于人们对该疾病损伤的关注力度尚处于比较低的水平,加上该疾病治疗方案仍旧存在较多问题。从解剖角度上来看,由于踝关节外侧副韧带十分脆弱,在足内翻肌群中与外侧肌群对比中具有更为良好的综合性能,因此在剧烈运动过程中,如果存在踝关节内翻过度活动,则很有可能引起距腓前韧带损伤问题。将中医治疗和物理治疗进行相互结合,在踝关节扭伤治疗中具有较为良好的治疗效果,然而在疾病评估过程中,由于评估指标普遍局限于患者疼痛等主观感受,很难体现出评价指标的全面性和多元性。所以通过本次医学研究,通过借助运动医学超声检查对踝关节距腓前韧带状况进行综合性分析,以便于为临床针对性治疗评估提供有价值的参考建议。在以往的距腓前韧带损伤诊断治疗中,医生需要结合患者症状表现、体征检查结果确定治疗修复方法,而通

过影像学的发展,X光检查和MRI检查对运动损伤诊断仍旧存在着一定的局限性,加上检查费用成本普遍较高,在临床治疗推广中很有可能会存在明显的困难<sup>[3]</sup>。但是在运动医学超声技术的快速发展中,为运动损伤修复治疗带来了更多便利性,为医生在对患者康复治疗过程中的康复指导提供了依据,从而促提高了诊断的准确性,治疗方法和强度的选择更合适,进了患者康复效果的进一步提升。我们从这次研究中可以显然看到,运动医学超声检查可以显著提高对距腓前韧带损伤患者的康复治疗效果,建议临床应当加强推广应用。

### 参考文献

- [1] 周雪梅.运动医学超声在距腓前韧带损伤康复治疗中的应用分析[J].文体用品与科技,2022(17):89-91.
- [2] 翁亮,洪峻峰,黄秋香,肖杰.运动医学超声在距腓前韧带损伤康复治疗中的应用价值[J].中国卫生标准管理,2022,13(07):82-84.
- [3] 冯学会,解强.运动医学超声在距腓前韧带损伤康复治疗中的应用[J].中外医疗,2020,39(30):183-185+188.
- [4] 张秋妹,庞贤妹.运动医学超声在距腓前韧带损伤康复治疗中的应用[J].人人健康,2020(06):271.
- [5] 丁亚琴,鲍小亚,李保虎,等.运动医学超声在距腓前韧带损伤康复治疗中的应用[J].临床医药文献电子杂志,2018(94):2.

版权声明: ©2023 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS