

清宫外踝理筋手法治疗陈旧性踝关节损伤的临床研究

陈兆军^{1△} 孙树椿² 王尚全² 李永恒¹ 洪茂¹

[摘要] **目的:**对比研究清宫外踝理筋手法治疗陈旧性踝关节扭伤的疗效。**方法:**选取陈旧性踝关节扭伤患者 89 例,其中治疗组 52 例,对照组 37 例(部分病例脱落),治疗组进行清宫外踝理筋手法治疗,对照组进行功能疗法锻炼治疗。对比观察治疗 1 个疗程及末次随访时两组患者疼痛 VAS 评分、AOFAS 踝关节评分、距骨倾斜角度等结果的差异。**结果:**两组患者治疗 1 个疗程及末次随访时较治疗前疼痛评分均有降低,AOFAS 评分也同步提高,但治疗组较对照组改善明显,两组结果差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者治疗前后,治疗组与对照组在距骨倾斜度改善方面均无效果,差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论:**清宫外踝理筋手法治疗陈旧性踝关节扭伤在缓解疼痛、改善患者踝关节功能方面临床疗效明显,并且优于功能疗法组,但不能改变踝关节的解剖结构。

[关键词] 陈旧性踝关节扭伤;外踝;理筋手法;临床疗效

[中图分类号] R684 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1005-0205(2017)09-0030-05

Clinical Research of Qinggong External Malleolus Manipulation Treatment of Obsolete Ankle Injury

CHEN Zhaojun¹ SUN Shuchun² WANG Shangquan² LI Yongheng¹ HONG Mao²

¹ The Third Affiliated Hospital of Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China;

² China Academy of Traditional Chinese Medicine Wangjing Hospital, Beijing 100700, China.

Abstract Objective: A comparative study on the effect of cleansing of the ankle and ankle in the treatment of old ankle sprain. **Methods:** 89 patients with old ankle sprain were selected, including 52 patients in the treatment group and 37 patients in the control group (part of the cases). The patients in the treatment group were treated with the treatment of the external organs of the uterus and the control group was treated with functional therapy. The differences in pain VAS score, AOFAS ankle score, and talus tilt angle were observed between the two groups after treatment and at the last follow-up. **Results:** Two groups of patients after treatment and the last follow-up than the pain before treatment scores were reduced. AOFAS score improved synchronously. The treatment group was significantly improved compared with the control group. The results were statistically significant. There was no significant difference in the improvement of talus inclination between the treatment group and the control group, the difference was not statistically significant. **Conclusion:** Treatment of old ankle sprain in the relief of pain and improve the function of ankle joint in patients with clinical efficacy is obvious, and better than the functional therapy group, But it can not change the anatomical structure of the ankle.

Keywords: old ankle sprain; lateral ankle; orthodox approach; clinical efficacy

踝关节是人体负重、行走的重要结构,踝关节扭伤的发生率在全身关节韧带损伤中居第一位。踝关节扭伤早期多得不到重视,易演变成陈旧性踝关节损伤,出现踝关节外侧的疼痛。如果反复扭伤,还会发生踝关节不稳,并会继发骨关节炎等^[1]。陈旧性踝关节损伤

的临床治疗是一难题,手术治疗技术不仅要求很高,疗效还不确定。本研究自 2012 年 12 月至 2016 年 5 月运用国家级名老中医孙树椿的清宫外踝理筋手法治疗该病,取得满意临床疗效,患者自觉疼痛缓解明显,踝关节稳定性改善,现报告如下。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

选取符合纳入标准的病例 110 例,采用单盲随机分组方法分为治疗组和对照组,每组 55 例。治疗组给

¹ 北京中医药大学第三附属医院(北京,100029)

² 中国中医科学院望京医院

△通信作者 E-mail: zhaojunchen66@126.com

予清宫外踝理筋手法治疗,对照组给予目前西医常用的功能疗法锻炼治疗^[2]。

1.2 诊断标准

采用《中医病证诊断疗效标准》^[3]制定:1)有明确的踝部扭伤史;2)扭伤时间在 3 周以上;3)踝关节疼痛、无力,不能久行,影响生活、工作和运动;4)内踝或外踝前方处有不同程度的肿胀和压痛;5)X 线片未见骨折和脱位。

1.3 纳入标准

1)第一诊断必须符合陈旧性踝关节扭伤的患者;2)经肌骨超声影像检查踝关节韧带无断裂;3)年龄 16 岁以上,65 岁以内(含 65 岁);4)足部无其他畸形;5)当患者同时具有其他疾病诊断时,但在治疗期间既不需特殊处理,也不影响第一诊断的临床研究流程实施时,可以入组;6)患者适合并接受中医门诊手法治疗;7)同意参加本研究,并签署知情同意书。

1.4 排除标准

1)年龄在 16 岁以下或 65 岁以上者;2)合并有心、脑、肝、肾和造血系统等严重危及生命的原发性疾病;3)合并皮肤软组织破损的踝关节扭伤或皮肤病者;4)合并风湿、类风湿、痛风等疾病影响踝关节活动者;5)

需要行手术修补的韧带断裂者或合并周围神经损伤者;6)合并精神疾病或老年痴呆患者。

1.5 方法

1.5.1 治疗方法 治疗组清宫外踝理筋手法:患者侧卧,伤肢在上,助手握住伤侧肢体近端,勿使摇动。具体手法包括:1)手摸心会,在外踝处寻找“筋结”(见图 1);2)手法理筋,采用轻、巧、柔、和的手法对“筋结”进行按揉,待“筋结”变软后以特色的踝关节拔、摇、戳手法理筋;3)拔法(见图 2),医者与助手相对拔伸,并将足跖屈内翻;摇法(见图 3):医者两虎口相对,双手拇指按住外踝缝,余四指拿住患足,将足环转摇晃 6 次;戳法(见图 4):再将足背伸外翻,双手拇指同时向下戳按;4)轻捋收功,最后沿着肌腱韧带走行方向捋顺筋脉。对照组功能疗法锻炼:1)足背伸,身体直立,以正常脚为支撑脚,让患肢足背伸至疼痛能够耐受处保持 20 s;2)足跖屈,身体直立,以正常脚为支撑脚,让患肢足跖屈至疼痛能耐受处保持 20 秒;3)踝关节内外翻运动,身体直立,正常脚为支撑脚,让患踝内翻和外翻至疼痛处保持 20 s;4)提踵练习:身体直立,双脚并拢,以脚尖为着力点,原地连续提踵,同时双手顺势前交叉摆动。



图 1 按揉筋结



图 2 摇法



图 3 拔伸关节法



图 4 戳按关节法

手法操作每次摇拔戳 7 次,治疗隔 2 d 1 次,4 次为 1 个疗程,共计 12 d。功能疗法每次锻炼各动作也同样做 7 遍,隔 2 d 锻炼 1 次,12 d 为 1 个疗程。

1.5.2 疗效评定方法

1.5.2.1 VAS 评分:采用疼痛视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)用于疼痛评估^[4]。所有患者治疗前均有不同程度的外踝疼痛,活动后疼痛加重,休息后减轻。在外踝前方均可触及大小不等的“筋结”,并且触碰“筋结”时疼痛会明显加重 2 个等级分。

1.5.2.2 Baird-Jackson 踝关节评分^[5]:AOFAS 踝关节 Baird-Jackson 踝关节评分系统包括踝关节疼痛评分满分 15 分、踝关节稳定性满分 15 分、踝部行走能力满分 15 分、跑步能力满分 10 分、工作能力满分 10 分、运动能力满分 10 分、放射线改变满分 25 分。这 7 方面是相辅相成的关系,所以需要综合评分才能够较客观地反映踝关节的功能情况。

1.5.2.3 距骨斜角测量:本组患者全部在统一条件下有一名放射科医生进行摄片操作。特殊设备下让患者尽力内翻踝关节,以患者最大耐受为度。测量角度由

计算机自动读出。具体拍摄方法:髌、膝关节屈曲 90°,踝关节跖屈 30°摄片,摄片条件:管电压 72 kV,管电流 50 mA,辅助内翻设备为笔者自行设计(图 5),内翻最大角度为患者最大耐受疼痛为度。具体测量方法:在正位 X 线片上,在胫骨远端划一直线,在距骨上端划一直线,两条直线相交于内侧形成一夹角,称为距骨斜角,此角度正常为 0°~7°。



图 5 应力位拍片设备

1.6 统计学方法

后期对所有数据进行统计学处理,与北京中医药大学统计学专家一起对研究结果的全过程进行分析和总结,以期保证临床研究和统计学研究的一致性。所有数据的统计学处理均在 SAS 17 软件包上进行,其统计方法选择:计数资料用非参数检验,计量资料运用 t 检验或方差分析。

2 结果

2.1 一般资料

研究终末治疗组 52 例资料完整,对照组 37 例资料完整,共计 89 例患者纳入研究。89 例患者中男 27

例,女 62 例。治疗组男 13 例,女 39 例;对照组男 14 例,女 23 例。所有患者踝关节扭伤全部为单侧,且都为内翻损伤,均有不同程度的外踝处疼痛,右侧 66 例,左侧 23 例。扭伤到治疗时间最短者 3 周,最长者 11 个月,平均 4.7 个月。患者年龄最小者 18 岁,最大者 62 岁。本组患者随访时间最短者 3 个月,最长者 2 年,平均 13.6 个月。

2.2 两组患者疼痛学 VAS 评分

两组患者治疗前、治疗后与末次随访统计时疼痛评分均有所降低。但对照组明显高于治疗组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组患者疼痛评分情况比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	末次随访	t	P
治疗组	52	7.24±3.12	2.1±1.68	3.44±0.96	2.687	<0.01
对照组	37	7.1±2.93	6.93±1.02	5.29±1.34	1.696	<0.05
t		0.681	4.369	2.176		
P		>0.05	<0.01	<0.05		

2.3 两组患者 AOFAS 评分

分呈升高趋势,但治疗组明显优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

两组患者治疗后 AOFAS 评分情况相比治疗前得

表 2 两组患者治疗前后 AOFAS 评分情况比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	t	P
治疗组	52	67.21±3.05	92.30±2.98	2.109	<0.05
对照组	37	68.43±3.01	78.49±2.40	1.025	>0.05
t		0.382	2.126		
P		>0.05	<0.05		

2.4 两组患者治疗前后应力位 X 线片测量

度方面,差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 3。

两组患者治疗前后,治疗组与对照组在距骨倾斜

表 3 两组患者距骨倾斜度比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前(°)	治疗后(°)	t	P
治疗组	52	7.22±0.23	6.85±0.36	0.593	>0.05
对照组	37	7.41±0.31	6.76±0.61	0.694	>0.05
t		0.137	0.238		
P		>0.05	>0.05		

3 讨论

3.1 陈旧性踝关节扭伤的机制

在日常行走或跑跳生理活动中,踝关节负责下肢与地面的接触,由于地面的不平整性,踝关节发生扭伤在所难免,但是并不是每一次的踝关节扭伤都会发生损伤。之所以如此是因为人体的距下关节帮助踝关节分担部分扭力,更重要的是踝关节周围有韧带包绕,韧带对踝关节起到了重要的保护作用,特别是内外侧的副韧带^[6]。但当扭伤力足够大或应力过于集中于某一处时,则发生踝关节损伤。损伤一旦发生,踝关节周围的韧带首当其冲,在踝关节各组韧带中,以外侧副韧带损伤最为常见。主要是因为踝关节外踝略成三角形,较内踝低,并且与内踝不在同一冠状面上,所以在日常生活中内翻损伤远远多于外翻损伤,而且外侧副韧带

较内侧薄弱且足内翻肌群之肌力较外翻肌群强大,当快速行走时,足若来不及协调位置,容易造成内翻跖屈位着地,足受到内翻应力,使外侧副韧带受到牵拉引起损伤。在外侧副韧带中由于踝关节跖屈位内翻损伤最多见,此时距腓前韧带最为紧张,所以临床发生距腓前韧带损伤的患者最多^[7]。

陈旧性踝关节损伤多由急性踝关节扭伤疾病失治、误治或积劳成疾所致^[8]。该病虽然在临床症状上只表现为轻度疼痛和踝关节活动障碍,但是若急性踝关节扭伤不能得到及时和正确的诊治,会导致局部损伤的组织愈合不良,如关节囊、副韧带等在松弛的位置愈合后会导致踝关节不稳。临床上一般踝关节不稳可以分为机械性不稳定和功能性地不稳定。机械性地不稳定是指由于各种原因造成的关节活动范围超出了正常生

理极限的疾患。而功能性不稳定是指由于各种原因导致关节活动不一定超出正常生理极限,但却完全或不完全失去自主控制的疾患^[9]。陈旧性踝关节扭伤给患者带来的最大的危害绝大部分是这种功能性不稳定,患者会感觉在一般的工作强度下踝关节即可出现疼痛、肿胀,当行走在崎岖道路甚至在一般的平地时,会感到踝关节不稳而出现反复的“崴脚”,长期反复出现此情况,患者会对踝关节有不信任感,不愿意在不平的道路上行走,久而久之会继发粘连性关节囊炎和创伤性骨关节病,以致长期性或永久性踝关节功能障碍^[10]。在笔者的病例观察中发现所有陈旧性踝关节扭伤患者都有不平道路恐惧感和踝关节不信任病史存在,保守治疗的目的除了缓解局部的疼痛外就是试图通过反复训练和某些特定手段消除患者的这种恐惧和不信任的感觉。在本组病例中无论实验组还是对照组,经过手法或者功能疗法锻炼后患者的本体感觉都有所改善,极大地消除了患者的“恐惧感”和对踝关节的不信任感,只是通过外踝理筋手法治疗后患者的恐惧感和对踝关节的不信任感消除得更快,持续更持久,由此导致 AOFAS 评分较治疗前和对照组均有大幅度提高。

3.2 陈旧性踝关节扭伤的治疗与中医手法的优势与不足

对于引起踝关节不稳的陈旧性踝关节扭伤西医界多主张手术治疗。手术大多需要切去其他正常肌腱组织^[11],而且需要一定的学习曲线,患者一般不愿接受。而中医骨伤科认为陈旧性损伤的病理机制为损伤日久、瘀血内阻、气血失和、腠理不密,导致瘀阻筋脉、肌肉等处,气血不通,不通则痛。针对其病理机制完全可以采用中医的方法缓解患者的症状,待症状缓解后通过肌肉锻炼可以纠正踝关节不稳,恢复功能。在中医的治疗方法中手法治疗是主要手段^[12],也是中医骨伤科的特色之一。但是手法种类繁多有挤压类手法、按揉类手法、活动关节类手法、弹拨类手法、拔伸类手法等等。对于手法的作用机理也大都众说纷纭,一般认为按、揉可以调气血、促进损伤处血肿炎症物质吸收,而弹拨类手法能使筋松结散、筋解脉通、使局部粘连的组织得以松解,拔伸牵张类手法可以扩大关节间隙,恢复踝关节的正常解剖关系,修复僵硬的踝关节功能^[13]。但是,这些理论大都是医生根据临床症状的推测,缺乏客观依据。有的研究者为了增加临床疗效,还会在手法的基础上结合应用中药、针灸、理疗等^[14]。

孙树椿根据自己多年的临床经验提出对于踝关节扭伤无论新鲜损伤还是陈旧性损伤,只要你对手法的要点和施术部位掌握得当,单纯运用中医手法治疗即可取得非常好的临床疗效,完全无需配合其他治

疗^[15]。本研究通过该组病例的观察发现运用孙氏清宫外踝理筋手法治疗踝关节陈旧性损伤能够明显缓解踝关节局部的疼痛和肿胀,逐渐改善踝关节功能评分,与功能疗法锻炼组对比差异有统计学意义。但是也同时发现该手法只适合于功能性不稳的踝关节陈旧性损伤患者,其可以较快地改善患者的自我本体感觉和对路面的恐惧感,并且相对功能疗法锻炼组患者也更愿意接受。通过本观察还发现无论手法治疗组还是功能锻炼治疗组对踝穴的胫距关节角虽然治疗前后有所改善,但差异没有统计学意义,也就是说这两种治疗方法对踝关节机械性不稳定无明显治疗效果。

3.3 清宫外踝理筋手法的学术特色

清宫外踝理筋手法为宫廷清宫正骨派治疗踝关节扭伤的代表手法,国家级名老中医孙树椿为清宫正骨手法的传人,本文第一作者作为国家中医药管理局第 5 批“名老中医传承人”有幸跟随孙树椿系统学习。本派手法认为手法开始的关键就是“手摸心会”,只有这样才能有的放矢。现代医学的发展,解剖学知识的丰富,为“手摸心会”提供了可靠详实的基础。孙树椿提出手法治疗筋伤疾病要找到准确的病变部位,一般的病变部位大都可以触及“筋结”,这和临床上查体不完全一致。“筋结”是筋伤以后,由于局部的出血、渗血、水肿、炎性细胞侵入,形成的“无菌性炎症”,随着组织的逐渐修复,纤维组织增生而形成的^[16]。孙树椿在长期临床实践中,探索总结出了各种疾病筋结的位置、形状特点。不同的组织损伤,形成的痛性硬结,形状不一,但呈现规律性。对于踝关节陈旧性损伤的治疗,孙树椿主张临床查体一定要和解剖知识相结合。踝关节陈旧性损伤最容易伤及的就是踝关节距腓前韧带,但是临床往往又不单纯是该韧带的损伤,踝关节一旦损伤外侧所有副韧带大都不能幸免,所以临床检查时一般在距腓前韧带周围可以触及豆粒样大小的“筋结”,在按压这些“筋结”时患者会感到剧烈的疼痛。但是这往往就是治疗该病的关键点所在。这些“筋结”需要施术者查体时要慢慢体会,也即是“手摸心会”。在本组病例的观察中无论是手法组还是功能锻炼疗法组在外踝的前方,距腓前韧带的周围均可触及大小不等的“筋结”,按压触碰这些“筋结”部位时患者的疼痛 VAS 评分平均提高 2 个等级。但对这些相应部位施以相应手法治疗后,患者的疼痛情况明显改善,AOFAS 评分得到明显提高。

在踝关节扭伤的手法治疗中,清宫外踝理筋手法不主张运用按压、揉揉等刺激局部软组织的手法,而主张在轻揉“筋结”的同时运用特色的“摇、拔、戳”手法进行治疗。“摇”法是指术者在助手的对抗牵引下,双手握住关节远端顺时针摇动关节的手法;“拔”法即牵引、

拔伸的意思;“戳”法是宫廷正骨的独特手法,为术者握住肢体远端向关节内戳按的手法。摇法可以使因外伤导致的踝关节周围痉挛的软组织得到放松,从而使踝关节解除“交锁”;拔法通过拔伸、牵引局部痉挛的软组织,使迂曲、挛缩的毛细血管运行畅通,从而改善了局部的血液循环;戳法充分利用踝穴的作用,使发生轻微移位的踝关节复位,并能使卡压于关节内的滑膜等组织解除嵌顿^[17]。

总之,踝关节是临床重要的负重关节,生活中极易产生踝关节扭伤,对于伴有骨折、脱位的踝关节扭伤大多可以得到及时治疗,但对于单纯踝关节扭伤则多得不到及时治疗,从而发生陈旧性踝关节损伤。对于陈旧性踝关节韧带损伤手术主要是重建外踝的距腓前韧带,手术后重建的韧带多不能完全恢复踝关节的功能,临床疗效不高。中医手法治疗该病有自己独特的优势,但是临床评价多以患者的主观感受为主,不能拿出令人信服的客观指标。本研究即是在这方面的一个初步尝试,试图通过一些客观评价指标阐述清宫外踝理筋手法治疗踝关节陈旧性损伤的临床疗效,有许多不足之处,也存在许多问题值得今后做进一步深入研究。

参考文献

- [1] Pijnenburg AC, Van Dijk CN, Bossuyt MM, et al. Treatment of ruptures of the lateral ankle ligaments: a meta-analysis[J]. J Bone Joint Surg (Am), 2000, 82(6): 761-773.
- [2] 王正义. 足踝外科学[M]. 2版. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 589-594.
- [3] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 64-65.
- [4] 严广斌. 视觉模拟评分法[J]. 中华关节外科杂志, 2014, 8(2): 273.
- [5] Baird RA, Jackson ST. Fractures of the distal part of the fibula with associated disruption of the deltoid ligament: treatment without repair of the deltoid ligament [J]. J

- Bone Joint Surg Am, 1987, 69(9): 1346-1352.
- [6] Mc Criskin BJ, Cameron KL, Orr JD, et al. Management and prevention of acute and chronic lateral ankle instability in athletic patient populations[J]. World J Orthop, 2015, 6(2): 161-171.
- [7] 潘玮敏, 韩一生. 运动性踝关节不稳的研究现状[J]. 中国医师进修杂志, 2010, 33(14): 74-76.
- [8] 林志斌. 陈旧性踝关节扭伤临床研究进展[J]. 亚太传统医药, 2014, 10(22): 33-34.
- [9] Eamonn Delahunt. Neuromuscular contributions to functional instability of the ankle joint[J]. Journal of Bodywork and Movement Therapies, 2007, 11(3): 203.
- [10] Ju SB, Park GD. Effects of the application of ankle functional rehabilitation exercise on the ankle joint functional movement screen and isokinetic muscular function in patients with chronic ankle sprain[J]. J Phys Ther Sci, 2017, 29(2): 278-281.
- [11] Nery C, Raduan F, Del Buono, et al. Arthroscopic assisted Broström Gould for chronic ankle instability: a long term follow up [J]. Am J Sports Med, 2011, 39(11): 2381-2388.
- [12] 谢君, 游富贵. 温阳手法推拿结合中药熏洗治疗陈旧性踝关节扭伤 30 例[J]. 国医论坛, 2013, 28(1): 25-26.
- [13] 吴贵根, 李军, 刘川. 推拿按摩治疗踝关节损伤的研究进展[J]. 光明中医, 2010, 25(8): 1536-1537.
- [14] 孙琦, 王丹, 刘海兵, 等. 复合手法结合中药熏洗治疗陈旧性踝关节扭伤疗效观察[J]. 浙江中医杂志, 2015, 50(4): 281.
- [15] 高景华, 高春雨, 孙树椿, 等. 摇拔戳手法治疗陈旧性踝关节扭伤 34 例[J]. 世界中医药, 2011, 6(3): 214-215.
- [16] 高景华, 张军. 孙树椿筋伤疾病诊治经验[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2014: 12-13.
- [17] 陈兆军. 清宫正骨手法治疗急性踝关节扭伤的体会[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2015, 23(8): 70-71.

(收稿日期: 2016-10-03)