

# 石氏针药结合治疗急性踝关节扭伤中期疗效的临床研究

季伟<sup>1,2</sup> 赵咏芳<sup>1,3</sup> 郭海玲<sup>1,3</sup> 李涛<sup>1</sup> 张学超<sup>1</sup>

**[摘要]** 目的:观察石氏针药结合治疗急性踝关节扭伤的中期症状改善特点。方法:对前期完成石氏针药治疗的270例受试者,分别于扭伤后第6个月及第12个月进行电话随访与观察,评价石氏针药结合治疗后踝关节扭伤再发次数、美国足踝外科学会 AOFAS 踝后足评分量表、VAS 疼痛评分及 VAS 满意度评分等,明确石氏针药结合疗法治疗的优效性和安全性。结果:前期按随机数字表 1:1:1 的比例随机分配至针药结合组、绷带固定组或功能锻炼组,在扭伤后第6个月和第12个月进行随访,3组在临床疗效观察中,组间 AOFAS 踝后足量表评价、VAS 疼痛分级及满意度等级比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),扭伤后第6个月随访时3组 AOFAS 总分疗效指数评价总有效率均为 100%;伤后第12个月随访时3组总有效率均为 100%。3组中期疗效指数评价结局一致,安全性评价3组组间比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。扭伤后第6个月随访时石氏针药结合组 VAS 满意度变化改善率为 86.8%,绷带固定组 VAS 满意度变化改善率为 78.8%,功能锻炼组 VAS 满意度变化改善率为 68.5%;扭伤后第12个月随访时石氏针药结合组 VAS 满意度变化改善率为 80.2%,绷带固定组 VAS 满意度变化改善率为 77.6%,功能锻炼组 VAS 满意度变化改善率为 76.6%;石氏针药结合组满意度变化优于绷带固定组和功能锻炼组。踝关节扭伤的再发率3组一致,无关节不稳或出现反复扭伤。结论:石氏针药结合方案治疗急性踝关节扭伤的中期疗效确切,临床运用安全,VAS 满意度改善率优于绷带固定方案和功能锻炼方案。

**[关键词]** 石氏伤科;踝关节扭伤;针药结合;中期疗效

**[中图分类号]** R684.7 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1005-0205(2018)04-0012-06

## Clinical Trail of Mid-term Efficacy of Shi's Acupuncture Combined with Plaster for Treating Acute Ankle Injury

JI Wei<sup>1,2</sup> ZHAO Yongfang<sup>1,3</sup> GUO Hailing<sup>1,3</sup> LI Tao<sup>1</sup> ZHANG Xuechao<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Shuguang Hospital, Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201203, China;

<sup>2</sup>Xiangshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Huangpu District, Shanghai 200020, China;

<sup>3</sup>Institute of Orthopedics and Traumatology, Shanghai Institute of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201203, China.

**Abstract Objective:** To investigate the improvement of characteristics of mid-term symptom for treating with Shi's acupuncture combined with plaster. **Methods:** All 270 cases with acute ankle sprain on the early completion of Shi's acupuncture treatment subjects, were followed-up and observation at 6th and 12th months respectively. The number of ankle sprain

recurrence, AOFAS ankle-hind foot score, VAS pain grade and satisfaction grade were observed after the treatment, to detective the efficacy and safety of the combination of Shi's acupuncture and plaster. **Results:** According to the proportion of random number table 1:1:1, they were randomly assigned to the combination of acupuncture and medicine group, bandage fixation group, and functional exercise group. The sprain was followed up at 6th and 12th months. The AOFAS ankle-hind foot score, VAS pain grade and satisfaction grade were not different in the three groups( $P>0.05$ ). At 6th months' follow-up, the total effective rate of AOFAS in the three groups was 100%. At 12th months' follow-up, the total effective rate of the three-treatment group was 100%. The re-

基金项目:“上海骨伤科学”国家重点学科项目(100508)

上海领军人才项目(041)

“海派中医流派传承研究基地”(ZY3-CCCX-1-1003)

上海市科学技术委员会科研项目计划(13401904300)

上海市卫生和计划生育委员会先进适宜技术推广

项目(2013SY044)

卫生部重大新药创制国家科技重大专项

(2015ZX09101021)

<sup>1</sup>上海中医药大学附属曙光医院(上海,201203)

<sup>2</sup>上海市黄浦区香山中医医院

<sup>3</sup>上海市中医药研究院骨伤科研究所

sults of the three groups were consistent, and the safety evaluation was not different between the three groups. At 6th months' follow-up, the improvement rate of satisfaction with VAS in Shi's acupuncture and plaster group, bandage fixed group, and functional exercise group were 86.8%, 78.8%, and 68.5% respectively. At 12th months' follow-up, the improvement rate of satisfaction with VAS in Shi's acupuncture and plaster group, bandage fixed group, and functional exercise group were 80.2%, 77.6%, and 76.6% respectively. The satisfaction degree of Shi's acupuncture combined with medicine group was better than that of bandage fixation group and functional exercise group. The recurrence rate of ankle sprain was not different in the three groups, no joint instability or repeated sprain. **Conclusion:** Shi's acupuncture combined with plaster in the treatment of acute ankle sprain in the mid-term effect is accurate. The satisfaction of VAS is better than those of bandage fixation and functional exercise.

**Keywords:** department of traumatology of Shi's; ankle sprain; acupuncture combined with plaster; mid-term efficacy

踝关节是人体重要的负重关节,主要是由于在不平的路面上行走或下楼梯、下坡时,踝关节跖屈位突然向外或向内翻转,内侧或外侧副韧带受到强大的张力作用,致踝关节扭伤<sup>[1]</sup>。临床主要表现为踝关节肿胀、疼痛、功能活动障碍等,若得不到及时正确的治疗,会使受损的韧带反复受到刺激,遗留长期慢性疼痛<sup>[2]</sup>,并可能会形成创伤性关节炎,产生疼痛和功能障碍,严重影响患者的生活质量<sup>[3]</sup>。目前国内外少有文献报道对踝关节扭伤后中期疗效的随访观察,规范化的中医药治疗方案尚不完善。石氏伤科自 2014 年 1 月至 2015 年 4 月门、急诊共收治了 300 例急性踝关节扭伤患者,随机分为针药结合治疗组、弹力绷带固定组和功能锻炼组,3 组分别予石氏针刺结合复方紫荆消伤巴布膏治疗,弹力绷带固定结合复方紫荆消伤巴布膏治疗和功能锻炼处方结合复方紫荆消伤巴布膏治疗,并分别在第 0 天、第 7 天、第 4 周及第 6 周随访观察,研究证实了石氏针药结合治疗急性踝关节扭伤近期疗效确切。为评价石氏针药结合在急性踝关节扭伤治疗上的中期优效性和安全性,课题组对曾采用石氏治疗的受试者进行了中期随访,现报告如下。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

2014 年 1 月至 2015 年 4 月门、急诊共收治的 300 例完成石氏针药治疗的急性踝关节扭伤患者,同意继续参加本实验的 270 例受试者,所有受试者均符合纳入标准和排除标准。

1.2 诊断标准

参照《中医病证诊断疗效标准》<sup>[4]</sup>、《中药新药临床研究指导原则》<sup>[5]</sup>制定:1)有明确踝关节外伤史,局部迅速肿胀,疼痛剧烈,肢体活动功能障碍。2)伤处压痛明显,局部可见青紫瘀血斑,严重者可出现皮下血肿。3)X 线检查:排除骨折、脱位、骨病等。

1.3 纳入标准

1)前期课题临床研究编号为 1-300 的完成石氏针药治疗的受试者。2)愿意继续参与本实验,并签署知情同意书。

1.4 排除标准

1)前期临床研究中脱落的受试患者。2)不愿意继续参加本实验的患者。

1.5 方法

对前期课题临床研究编号为 1-300 的完成石氏针药治疗并同意继续参加本实验的 270 例受试者分别在扭伤后的第 6 个月及第 12 个月进行随访。本研究为观察中期疗效,采用电话随访为主,按照 AOFAS 量表逐项询问。如果受试者自觉与治疗结束当时无差异,则按治疗结束后当时的分值给分,如果随访时患者自觉有差异或者自我表述不清,则返回医院随访,由医师检查后评估给分。另外,对前期治疗结束后 21 例表示疗效不甚满意的患者进行了回医院重点随访(见表 1)。

表 1 治疗完成后疗效不满意的相关分析

组别	疼痛分级		满意度分级	
	重度疼痛	中度疼痛	不满意	较满意
针药结合组	0	1	0	5
绷带固定组	0	1	0	10
功能锻炼组	0	0	1	3
合计	0	2	1	18

1.6 观察指标

1.6.1 踝关节扭伤再发次数 随访期间受试者再次发生踝关节扭伤的次数。

1.6.2 AOFAS 踝-后足关节评分表 AOFAS 踝-后足评分表在评价踝关节不稳中运用广泛<sup>[6,7]</sup>,总分 100 分。其中反常步态、前后活动、后足活动、踝关节稳定性、足部对线等需要医师客观评估的指标电话中采用浅显易懂的语句让受试者与治疗结束后当时相比较是否有差异。如果自觉有差异以及自我表述不清的受试者均让其回医院随访,由医师检查后评估。

1.6.3 VAS 疼痛评分、评级 采用疼痛视觉模拟评分法<sup>[8]</sup>(VAS)进行评分;“0”分表示无痛,“10”分代表最剧烈的疼痛,患者根据疼痛程度给分。VAS 疼痛评分分级如下:0 级,无痛;1 级,1.0~3.9 分,轻度疼痛,可从事正常活动;2 级,4.0~6.9 分,中度疼痛,影响工作但能生活自理;3 级,7.0~10.0 分,重度疼痛不能活

动,甚至疼痛剧烈,无法忍受。

**1.6.4 VAS 满意度评分、评级** 每次随访时受试者使用 10 cm VAS 对治疗方式和治疗结果的满意度进行评分。0 分为不满意,10 分为极为满意。按 VAS 满意度评分分级如下:0 分、不满意为 1 级;VAS 满意度评分 1.0~3.9 分、较满意为 2 级;VAS 满意度评分 4.0~6.9 分、满意为 3 级;VAS 满意度评分 7.0~10.0 分、非常满意为 4 级。

1.7 疗效评定方法

疗效评价标准积分计算方法:原始积分:患者初诊治疗前症状体征记分之总和;访视积分:患者随访各访视时点症状体征记分之总和;疗效指数=[(总分-原始积分)-(总分-访视积分)]÷(总分-原始积分)×100%。症状、体征疗效判定标准:相关症状、体征积分减少≥95%为临床痊愈;相关症状、体征积分减少≥70%、<95%为显效;相关症状、体征积分减少≥30%、<70%为有效;相关症状、体征积分减少<30%为无效。

表 2 各组受试者入组时临床资料比较(̄x±s)

组别	性别比 (男/女)	年龄(岁)	身高(cm)	体质量(kg)	BMI
针刺结合组	41/52	43.32±12.51	165.60±7.55	64.10±10.31	23.25±2.5
弹力绷带组	37/50	41.58±13.14	165.69±7.44	65.25±11.60	23.66±3.14
功能锻炼组	40/50	40.18±12.31	166.98±8.57	66.48±13.71	23.67±3.28
P	0.963	0.245	0.423	0.405	0.571

2.2 实际回院随访人数统计分析

6 个月时电话随访 208 人,对前期治疗结束后疗效不甚满意的 21 人,踝关节再发扭伤的 28 人,自觉关节活动度有异常的 8 人,采用回院随访,共计 57 人。

表 3 实际回院随访人数

组别	6 个月随访		12 个月随访	
	电话随访	回院随访	电话随访	回院随访
针药结合组	73	18	64	27
绷带固定组	63	22	52	33
功能锻炼组	72	17	66	23

2.3 不同组别 AOFAS 指标的组间比较和两次随访的前后比较

2.3.1 3 组 AOFAS 总分组间比较和两次随访前后比较

3 组治疗方案在损伤当时 AOFAS 总分组间比

1.8 统计学方法

所有统计检验均以 SPSS18.0 软件进行统计学分析,P<0.05 差异有统计学意义。所有受试者的一般资料分析将进行描述性分析和卡方检验比较组间差异。3 个治疗组组间横向比较采用单因素方差分析、卡方检验或非参数检验,同一治疗组组内不同随访时间采用重复测量设计资料的方差分析或非参数检验。

2 结果

2.1 一般资料

本研究对前期课题自 2014 年 1 月至 2015 年 4 月完成石氏针药治疗并同意继续参加本实验的 270 例临床研究编号为 1-300 受试者,自 2014 年 7 月 6 日至 2016 年 1 月 10 日进行随访观察,共完成随访 265 例,脱落 5 例,6 个月随访最短天数 170 d,最长天数 209 d;12 个月随访最短天数 358 d,最长天数 374 d。3 组患者一般情况比较:两组间在性别、年龄、身高、体质量、BMI 方面差异均无统计学意义(P>0.05),具有可比性(见表 2)。

12 个月时电话随访 182 人,回院随访共 83 人:包括 6 个月时回院随访的 57 人、踝关节再发扭伤的 19 人、自觉关节活动度有异常的 7 人,见表 3。

较差异无统计学意义,组间均衡(见表 4)。各组 6 个月随访和 12 个月随访比较,AOFAS 总分与损伤当时的差值比较差异无统计学意义(P>0.05),即 3 种治疗方案在踝关节扭伤后的整体恢复上均有疗效。

表 4 3 组 AOFAS 总分组间比较和两次随访前后比较(̄x±s)

组别	损伤当时	6 个月随访		12 个月随访	
		AOFAS 总分	差值	AOFAS 总分	差值
针药结合组	50.83±16.34	98.26±4.29	47.03±16.48	98.57±3.60	47.34±16.46
绷带固定组	50.00±16.69	98.09±4.08	47.68±16.68	97.87±4.72	47.46±16.19
功能锻炼组	51.67±18.73	97.02±6.45	45.60±19.55	97.81±4.39	46.38±18.92
F	0.206		0.321		0.104
P	0.814		0.725		0.902

**2.3.2 3 组步行距离组间比较和两次随访前后比较**  
3 组治疗方案在损伤当时 AOFAS 步行距离组间比较差异无统计学意义,组间均衡(见表 5)。各组 6 个月随

访和 12 个月随访比较,AOFAS 疼痛与损伤当时的差值比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),即 3 种治疗方案在踝关节扭伤后的步行距离的改善上均有疗效。

表 5 3 组 AOFAS 步行距离组间比较和两次随访前后比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	损伤当时	6 个月随访		12 个月随访	
		步行距离	差值	步行距离	差值
针药结合组	1.55±1.28	4.87±0.34	3.29±1.31	4.89±0.31	3.31±1.30
绷带固定组	1.68±1.48	4.88±0.32	3.19±1.55	4.87±0.34	3.18±1.56
功能锻炼组	1.66±1.44	4.80±0.63	3.18±1.57	4.88±0.66	3.26±1.48
<i>F</i>	0.224		0.142		0.183
<i>P</i>	0.800		0.867		0.832

**2.3.3 3 组踝关节稳定性组间比较和两次随访前后比较**  
3 组治疗方案在损伤当时 AOFAS 稳定性组间比较差异无统计学意义,组间均衡(见表 6)。各组 6

个月随访和 12 个月随访比较,AOFAS 稳定性与损伤当时的差值比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),即 3 种治疗方案在踝关节扭伤后的稳定性上均有疗效。

表 6 3 组 AOFAS 稳定性组间比较和两次随访前后比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	损伤当时	6 个月随访		12 个月随访	
		稳定性	差值	稳定性	差值
针药结合组	6.62±3.04	7.91±0.84	1.32±3.21	8.00±0.00	1.41±3.06
绷带固定组	6.25±3.32	8.00±0.00	1.69±3.29	8.00±0.00	1.69±3.29
功能锻炼组	6.40±3.18	8.00±0.00	1.62±3.23	8.00±0.00	1.62±3.23
<i>F</i>	0.309		0.333		0.193
<i>P</i>	0.734		0.717		0.824

**2.4 不同组踝关节扭伤再发次数的组间比较**  
3 组在第 6 个月和第 12 个月访视时间点踝关节扭伤的再复发次数(见表 7),经卡方检验组间差异无

统计学意义( $P>0.05$ ),针药结合组与绷带固定组、功能锻炼组比较结局评价一致。

表 7 踝关节扭伤再复发次数组间比较[ $n(\%)$ ]

组别	6 个月随访		12 个月随访	
	无	有	无	有
针药结合组	81	10(11%)	84	7(7.7%)
绷带固定组	77	8(9.4%)	77	8(9.4%)
功能锻炼组	79	10(11.2%)	85	4(4.5%)
$\chi^2$	0.179		1.636	
<i>P</i>	0.914		0.441	

**2.5 VAS 疼痛分级、满意度分级组间比较**  
3 组受试者 VAS 疼痛分级、满意度分级比较(见

表 8), $P>0.05$ ,组间比较差异无统计学意义,评价指标结局一致,具有可比性。

表 8 VAS 疼痛分级、VAS 满意度分级组间比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	VAS 疼痛分级			VAS 满意度分级		
	入组	6 个月随访	12 个月随访	入组	6 个月随访	12 个月随访
针药结合组	4.02±1.14	0.22±0.70	0.18±0.57	1.26±0.76	2.73±0.65	2.53±0.96
绷带固定组	4.09±1.07	0.21±0.62	0.26±0.68	1.41±0.94	2.76±0.65	2.66±0.72
功能锻炼组	4.00±1.09	0.34±0.81	0.31±0.73	1.49±1.01	2.58±0.78	2.70±0.68
<i>F</i>		0.426			0.092	
<i>P</i>		0.653			0.407	

**2.6 VAS 满意度分级变化组间比较**  
第 6 个月随访和第 12 个月随访,针药结合组 VAS 满意度改善率优于绷带固定方案和功能锻炼方

案(见表 9)。3 组组间比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),评价指标结局一致。

表 9 VAS 满意度分级变化组间比较[n(%)]

组别	6 个月			12 个月		
	加重	无变化	改善	加重	无变化	改善
针药结合组	2(2.2%)	10(11.0%)	79(86.8%)	8(8.8%)	10(11.0%)	73(80.2%)
绷带固定组	2(2.4%)	16(18.8%)	67(78.8%)	4(4.7%)	15(17.6%)	66(77.6%)
功能锻炼组	5(5.6%)	23(25.8%)	61(68.5%)	3(3.4%)	22(24.7%)	64(76.6%)
$\chi^2$	9.259			7.743		
P	0.055			0.101		

2.7 两次随访 AOFAS 疗效评价指数组间比较

在 6 个月随访和 12 个月随访时对 3 组分别进行中期疗效评价,用多样本秩和检验(Kruskal-Wallis 检

验)方法,3 组 AOFAS 疗效评价差异无统计学意义( $P>0.05$ ),疗效肯定,结局指标一致(见表 10)。

表 10 两次随访 AOFAS 评分疗效评价指数组间比较

组别	6 个月随访(例)					12 个月随访(例)				
	痊愈	显效	有效	无效	总有效率(%)	痊愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
针药结合组	74	16	1	0	100	76	13	2	0	100
绷带固定组	69	11	5	0	100	68	14	3	0	100
功能锻炼组	66	16	7	0	100	67	20	2	0	100

3 讨论

3.1 踝关节扭伤的中医药认识与石氏发挥

祖国医学认为踝关节扭伤在中医骨伤科辨证中属于“伤筋”的范畴。本病多因为持重不当或运动失度,不慎跌仆、牵拉以及过度扭转等引起经筋、络脉及关节的损伤,以致经气运行受阻,局部气血壅滞而成。根据其病因病机总结出治宜疏经通络,活血化瘀。如《素问·阴阳应象大论》指出“气伤痛,形伤肿”;《医宗金鉴》云:“损伤之症,肿痛者,乃瘀血凝结作痛也。”虽然早期 RICE 治疗能够减轻局部炎症,减少损失处微血管出血,降低组织液的渗出及感觉神经敏感性,从而起到缓解疼痛、肿胀及出血的目的<sup>[9]</sup>,但对于如何积极干预和消除疼痛提高踝关节功能活动具有重要的意义。

石氏伤科是上海著名的伤科流派之一,享誉沪上百年,强调“十三科一理贯之”,重视辨证论治,在气血理论的指导下,经过石氏几代人临床实践,继承和总结前贤经验,不断创新和提高,确立了“以气为主、以血为先”的指导思想。石氏认为:伤科疾病,不论在脏腑、经络,或在皮肉、筋骨,都离不开气血。“以气为主,以血为先的气血兼顾”理论是石氏伤科最具特色的理论,具有重要的临床指导意义。在疗伤治痛中,石氏无论在损伤早期、中期还是晚期都贯穿这一思想,针药结合的治疗方案就是石氏伤科治伤基本理论的体现。

3.2 石氏针药结合的优势

石氏治伤理论认为,针刺之目的在于通过刺激腧穴以激发疏通经气,从而恢复其调节人体脏腑、经络、气血的功能,促使阴阳平衡,从而达到治病的目的。治疗过程中,应注重针感,而非用针数量之多寡<sup>[10]</sup>。在长期临床治疗中,石氏极力主张并始终奉行用针精少的原则,注重经络辨证,取穴准确,针感明显,而疗效显

著。本研究治疗组针刺穴位主穴选择丘墟、阳陵泉、内庭,配穴为阿是穴。足少阳经循行路线为从头至足,经外踝前,有统领少阳经气及舒筋活络之功,踝关节扭伤部位多为足少阳胆经循行所过;阳陵泉穴又为足少阳胆经之合穴,又为八会穴中的“筋会”,本病属于“筋伤”范畴,故为治疗筋病之要穴。足阳明胃经有“主血所生病者”(《灵枢·经脉》)之功,循行过踝关节,内庭为足阳明胃经之荥穴,有治足背肿痛之效,治疗急性踝关节扭伤足背肿痛效果明显。配合压痛点(阿是穴)选穴是脏腑、经络病变在体表的反应,取之直达病所、泻其邪气。诸穴合用,起疏通气血,以达到止痛消肿之功。

复方紫荆消伤膏是“石氏伤科”外用药独特的经验总结,有着百年历史,是石氏伤科理伤外治数药中运用最广泛的经验方,具有良好的临床疗效以及广泛的适应病证,多年现代临床研究已经证实了其临床功效<sup>[11]</sup>。该膏药全方偏温,善行气消肿、活血祛瘀、散结止痛、舒筋通络<sup>[12]</sup>。既往临床报道表明:复方紫荆消伤膏能使损伤所致的局部炎性反应提早退减,使之局限化,减轻组织坏死的程度,并能促进损伤组织修复<sup>[13,14]</sup>。

3.3 结果分析

中期疗效评价是体现中医学特点的评估要求,也是临床医生和患者普遍关注的问题。AOFAS 是美国足踝外科学会的专用评估表格,这一评估量表包含主客观两类评价,因此,本研究认为较 VAS 满意度评分可能更有助于踝关节中期疗效的客观评价,所以,对 AOFAS 各部分评价中本研究更重视步行距离、稳定性两指标,这是与生活质量密切相关的因素。本课题为延续性研究,囿于现实条件,难以要求 300 例受试者的随访全部返回医院完成,考虑到课题组入组的受试

者属于轻中度的踝关节扭伤,关节活动范围等指标在近期疗效评估检查中均有很好的恢复,这是研究设计选取电话随访的初衷。

轻中度的急性踝关节扭伤,目前普遍认同“RICE”原则治疗,这也是诊疗规范。但是在我国传用千年的中医药治疗中急性扭伤的一针治疗、膏药治疗属于临床普遍选用的治疗方法,与诊疗规范之间存在着互相矛盾之处。

本课题组前期临床研究已经证实,对于急性期的踝关节损伤,石氏针刺结合膏药的治疗方法相对于绷带固定组和功能锻炼组,近期临床疗效明确,主要体现在急性期疼痛的改善和整体功能的恢复。本研究主要观察中期疗效,结果显示针药结合治疗组在踝关节扭伤的中期再发次数上与其他两组治疗方案无差异,不会增加再扭伤风险。通过 VAS 疼痛分级评分、VAS 满意度评分组间比较,结果表明受试者对针药结合的治疗方式以及疗效接受和认可度与绷带固定组及功能锻炼组结局一致,在 6 个月随访及 12 个月随访时 VAS 满意度变化优于绷带固定组和功能锻炼组,证明石氏针药结合治疗方案比起其他两组,在中期满意度变化上更有优势,结果肯定了石氏针药结合治疗踝关节的中期疗效,满意度改善率优于对照组,整体评价更高。在第 6 个月及第 12 个月随访时 3 组 AOFAS 总分疗效评价总有效率组间无差异,疗效肯定。进一步证明了石氏针刺结合膏药治疗方案,无论是在损伤早期还是中期,都是安全、有效、可靠的。所以,本研究认为轻中度的踝关节扭伤,石氏针药结合方案早期使用膏药治疗是安全有效的,并不影响中期疗效。

综上,石氏针药结合治疗急性踝关节扭伤中期疗效确切,整体评价更高,VAS 满意度改善率优于绷带固定方案和功能锻炼方案,临床运用安全,患者满意度高。石氏针药结合方案并未因在损伤后未采取传统绑带固定而出现关节不稳或者反复的关节扭伤,在踝关节扭伤后第一年再损伤高发期并不会增加踝关节再扭伤风险。

## 参考文献

- [1] Kemler E, van de Port I, Backx F, et al. A systematic review on the treatment of acute ankle sprain: brace versus other functional treatment types[J]. Sports Med, 2011, 41(3): 185-197.
- [2] 梁永瑛, 郭艳明, 顾钧青, 等. 三色膏联合微波治疗急性踝关节扭伤临床观察[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2015, 23(2): 18-20.
- [3] Seah R, Mani-Babu S. Managing ankle sprains in primary care: what is best practice, a systematic review of the last 10 years of evidence[J]. Br Med Bull, 2011, 97: 105-135.
- [4] 国家中医药管理局医政司. 中医病症诊断疗效标准[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2013: 209-210.
- [5] 国家食品药品监督管理局. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 343.
- [6] 王敏, 石仕元, 赖震. 踝关节外侧副韧带损伤的手术治疗[J]. 中国骨伤, 2010, 23(7): 522-523.
- [7] 曹飞, 徐顺利, 王世海. 早期手术重建治疗踝关节外侧不稳定的疗效分析[J]. 中国骨伤, 2010, 25(2): 169-170.
- [8] Duncan, Bond, Jeremy; et al. Visual analogue scale scoring and ranking: a suitable and sensitive method for assessing scar quality[J]. Plast Reconstr Surg, 2006, 118(4): 909-918.
- [9] 王燕, 吴玉云, 赵文琼, 等. 冷敷对急性踝关节扭伤疗效影响的病例对照研究[J]. 中国骨伤, 2015, 28(12): 1091-1094.
- [10] 魏红沁, 石纯农. 石氏伤科针灸学术思想选介[J]. 现代中西医结合杂志, 2002, 19(11): 1802-1803.
- [11] 蔡奇文, 邱德华, 石仰山. 石氏伤科外用膏药英与拾遗[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2013, 21(3): 68-69.
- [12] 石瑛, 王翔, 陈东煜, 等. 石氏理筋手法联合复方紫荆消伤膏治疗急性踝关节扭伤临床观察[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2014, 22(5): 1-3.
- [13] 侯筱魁, 石关桐, 赵敏辉, 等. 外敷中药对家兔桡骨骨折愈合的影响[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2000, 8(2): 10-12.
- [14] 吴军豪, 周淳等. 三色膏对骨骼肌损伤后血清 MDA、LDH 的活性影响[J]. 中国中西医结合杂志, 2008, 28(1): 8-10.

(收稿日期: 2017-05-09)