

石氏针药结合治疗急性踝关节扭伤早期疗效研究

李涛¹ 郭海玲¹ 杨光月¹ 商海滨¹ 赵咏芳^{1△}

[摘要] 目的:研究石氏针刺结合复方紫荆消伤膏外用治疗急性踝关节扭伤早期症状改善特点,评价石氏针刺结合外用膏药治疗急性踝关节扭伤、弹力绷带固定治疗和功能锻炼治疗的优效性。方法:对上海市浦东新区 6 家医院 2014 年 1 月至 2016 年 10 月收治的 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,三组受试者分别予石氏针刺结合膏药外用治疗,弹力绷带固定结合膏药治疗和功能锻炼处方结合膏药治疗。在入组时(入组)、第 7 天(第 1 周、访视一)、第 28 天(第 4 周、访视二)和第 42 天(第 6 周、访视三)采用美国足踝外科学会 AOFAS 踝后足评分量表、VAS 疼痛评分进行优效性评价。结果:三种治疗方法对急性踝关节扭伤均有疗效($P < 0.05$)。在第 7 天,针药结合组 AOFAS 评分与绷带固定组和功能锻炼组差异有统计学意义($P < 0.05$),针药结合组 AOFAS 评分高于绷带固定组和功能锻炼组评分。在第 7 天、第 28 天针药结合组 VAS 疼痛评分变化与绷带固定组和功能锻炼组差异有统计学意义($P < 0.05$),针药结合组 VAS 疼痛评分改善大于弹力绷带固定组和功能锻炼组。针药结合组 AOFAS 疗效评定痊愈率和 VAS 疼痛疗效评定痊愈率高于绷带固定组和功能锻炼组($P < 0.05$)。结论:石氏针药结合治疗急性踝关节扭伤临床疗效明确,对损伤早期的疼痛改善和功能恢复疗效优于弹力绷带固定治疗和功能锻炼治疗。

[关键词] 急性踝关节扭伤;针药结合;随机对照

[中图分类号] R274.39 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1005-0205(2017)09-0017-05

Clinical Observation on the Treatment of Acute Ankle Sprain by Shi's Acupuncture Therapy Combined with Compound Zijing Plaster

LI Tao¹ GUO Hailing¹ YANG Guangyue¹ SHANG Haibin¹ ZHAO Yongfang^{1△}

¹ Shanghai Shuguang Hospital, Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201203, China.

Abstract Objective: To study the improvement characteristics of early symptoms of acute ankle sprain treated with the Shi's acupuncture therapy combined with compound Zijing plaster, and to evaluate the superiority of the Shi's therapy combined with topical plaster, elastic bandage fixation and functional exercise therapy in the treatment of acute ankle sprain. **Methods:** All 300 cases of acute ankle sprain patients were randomly assigned to groups of Shi's therapy, traditional elastic bandage therapy and functional exercise therapy, which from six hospitals of Shanghai Pudong new area from January 2014 to October 2016. The three groups were treated with the combination of Shi's acupuncture therapy combined with compound Zijing plaster, elastic bandage fixation combined with plaster therapy and functional exercise pre-

scription combined with plaster treatment. The American Orthopaedic Foot and Ankle Society (AOFAS) ankle hindfoot score, VAS pain score was used to evaluate the superiority at baseline day 0 (enrolled), 7th day (the first visit), 28th day (the second visit), and 42th day (the third visit). **Results:** The three kinds of treatment methods for acute ankle sprain have curative effect ($P < 0.05$). At the 7th day, there was a significant difference in the AOFAS score between the three groups ($P < 0.05$). The AOFAS score of the Shi's therapy was higher than that of other groups. At the 7th day and the 28th day, there was significant differences in the VAS score between the three groups ($P < 0.05$). The VAS score in the group of Shi's therapy was improved more than that of other groups. The AOFAS effi-

基金项目:“中医骨伤科学”国家重点学科(100508)

上海市中医药领军人才建设项目(2012-63-15)

上海领军人才项目(041)

“海派中医流派传承研究基地”(ZY3-CCCX-11003)

上海市卫生和计划生育委员会先进适宜技术推广项目(2013SY044)

上海市科学技术委员会科研计划项目(13401904300)

上海申康医院发展中心慢性病综合防治项目(SHDC12015316)

¹ 上海中医药大学附属曙光医院,上海市中医药研究院骨伤研究所(上海,201203)

[△]通信作者 E-mail:zhao_dingding@126.com

cacy assessment of cure rate and VAS pain evaluation of the cure rate in the Shi's therapy group were higher than those of traditional elastic bandage therapy and functional exercise therapy ($P < 0.05$). **Conclusion:** The effect in the treatment of acute ankle sprain is clear with the Shi's acupuncture therapy combined with compound Zijing plaster. It is better than traditional elastic bandage therapy and functional exercise therapy in the treatment of early pain and functional recovery.

Keywords: acute ankle sprain; acupuncture therapy combined with compound Zijing plaster; randomized controlled

急性踝关节扭伤是最常见的肌肉骨骼损伤之一^[1], 97%的损伤发生于距腓前韧带或单一韧带^[2], 多是在不平整路面走、跑、跳等运动情况下发生, 占运动损伤 30%^[3,4], 占急诊检查病例 7%~10%^[5]. I 度和 II 度踝关节损伤保守治疗包括“PRICES(Protection, Rest, Ice, Compression, Elevation and Support)”原则^[6]、镇痛药和 NASIDS 药物等常规治疗方法^[7,8].

中医药对缓解疼痛, 减轻肿胀和恢复损伤的组织^[9]疗效明确, 中药膏药外用已经广泛应用于关节损伤类疾病, 复方紫荆消伤巴布膏是“石氏伤科”的经验方和经典方, 具有活血化瘀、消肿止痛、舒经活络的作用, 临床疗效确切^[10]. 针灸已被广泛用于治疗疼痛源性疾痛^[11,12], 通过动物实验证实针刺对急性踝关节扭伤后疼痛具有强效镇痛作用^[13]. 在运动损伤后能有效缓解疼痛, 减轻肿胀和恢复正常踝关节功能, 并能加快扭伤后踝关节恢复至受伤前水平^[14]. “石氏伤科”应用针药结合的方法治疗急性踝关节扭伤经验丰富, 为进一步研究石氏针刺结合复方紫荆消伤膏外用治疗急性踝关节扭伤不同的恢复阶段临床症状改善特点, 评价石氏针刺结合膏药外用治疗急性踝关节扭伤和弹力绷带固定治疗、功能锻炼治疗的优效性, 课题组对“石氏针药结合”的方法治疗急性踝关节扭伤早期疗效进行了研究和评价, 其疗效观察和安全性观察结果报告如下.

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

采用前瞻性、随机对照的临床试验设计方案, 该研究通过上海中医药大学附属曙光医院伦理委员会审查(伦理批号: 上海中医药大学附属曙光医院伦理委员会 2013-297-66-01), 并在中国临床注册中心注册(注册编号: ChiCTR-TRC-14004181), 每位受试者在参加本研究前均有知情同意权并签署知情同意书. 研究自 2014 年 1 月至 2016 年 10 月在上海中医药大学附属曙光医院及北蔡、南码头、金杨、周家渡、三林社区卫生服务中心同时开展.

1.2 诊断标准、纳入标准和排除标准

1.2.1 诊断标准参照《美国足踝外科学会(AOFAS)踝关节损伤诊断》《实用骨科学》^[15]和《中药新药临床研究指导原则》^[16]拟定. 1)有明显的踝关节外伤史, 疼痛剧烈, 局部迅速肿胀, 肢体活动功能障碍; 2)伤处压痛明显, 可出现局部青紫瘀血斑, 严重者可出现皮下血肿, 波动征阳性; 3)损伤后 2 周左右, 瘀肿大部分消退或转为黄褐色, 疼痛逐渐消失, 功能恢复或轻度障碍; 4)少数损伤较重的患者, 恢复期较长, 局部仍有肿胀或有硬结,

隐隐作痛, 肢体活动有不同程度的受限; 5)X 线检查: 排除骨折、脱位及骨病等, 必要时进一步检查.

中医诊断标准:局部肿胀、刺痛, 痛有定处, 出现青紫瘀血斑(或有较大血肿), 关节活动受限, 舌质紫暗或有瘀斑, 脉弦涩.

1.2.2 纳入标准 1)有明显的踝关节外伤史; 2)损伤时间在 72 h 内; 3)踝关节部位疼痛剧烈, 压痛明显; 4)踝关节及周围局部迅速肿胀, 甚至关节功能明显障碍; 5)年龄 18~65 岁, 男女不限; 6)知情同意, 志愿受试.

1.2.3 排除标准 1)骨折或肌肉、肌腱、韧带等软组织有完全断裂者以及大血管出血; 2)合并有心血管、脑血管、肝、肾和造血系统等严重原发性疾病及精神病; 3)伤处皮肤破损, 或其他疾病影响到损伤局部用药, 如皮肤病等; 4)哺乳期、妊娠期或正准备妊娠的妇女; 5)过敏体质或对治疗药物已知过敏; 6)既往发生针刺后晕针; 7)正在参加其他药物临床试验的患者.

1.3 方法

1.3.1 针药结合组干预方案 针刺主穴: 患侧内庭(ST44)、丘墟(GB40)、阳陵泉(GB34), 共三个穴位. 针刺配穴: 阿是穴, 根据受试者病情选择对应穴位. 刺法: 消毒后, 毫针在所选腧穴依次进针, 留针时间为 20~40 min, 出针时摇动大针孔, 不用棉签压迫止血, 有出血者让其自止, 但出血量多或超过 3 min 未止者则压迫止血. 外用膏药为复方紫荆消伤巴布膏, 第 2 周至第 6 周, 膏药每天 1 贴, 外贴损伤处. 复方紫荆消伤膏由上海雷允上药业有限公司生产, 规格为 8 cm×12 cm, 生产批号为 121101; 无菌针灸针由吴江市神力医疗卫生材料有限公司生产, 规格 Φ0.30 mm×40 mm, 批号 12004.

1.3.2 绷带固定组干预方案 第 1~2 周外敷复方紫荆消伤膏, 每天 1 贴, 同时采用弹力绷带固定; 第 3~6 周单纯弹力绷带固定. 弹力绷带固定采用“八字绷带固定法”, 对急性踝关节扭伤肿胀处进行加压包扎. 弹力绷带由上海邦护医用敷料制品有限公司生产, 规格为 100 mm×4 500 mm(拉伸长度), 生产批号为 20129920.

1.3.3 功能锻炼组干预方案 第 1~2 周外敷复方紫荆消伤膏, 每天 1 贴, 同时进行功能锻炼; 第 3~6 周单纯功能锻炼. 功能锻炼处方参照美国足踝外科学会踝关节损伤后功能锻炼方法, 建立踝关节功能锻炼标准操作规范, 包括踝关节功能恢复练习, 肌肉力量练习以及平衡性、协调性和敏捷性练习.

1.3.4 随访时间、疗效评价指标 随访时间为就诊时、第 7 天、第 28 天、第 42 天进行随访. 主要疗效评

价指标包括: AOFAS 足踝关节评分表^[17]和 VAS 疼痛评分^[18]。AOFAS 足踝关节评分表分别评价疼痛、功能和自主活动、最大步行距离、地面步行、反常步态、前后活动、后足活动、踝后足稳定性和足部对线等得分情况,总分为 100 分。研究者通过与受试者就研究期间疼痛、功能和稳定性的问答进行评分。VAS 疼痛评分评价疼痛的强度。每个受试者会认为自己的疼痛范围为 0~10(0 分为无痛,10 分为疼痛到极点)在随访时将对每次疼痛程度进行评分。安全性评价指标主要观察局部皮肤刺激性反应,包括水肿和红斑。

1.4 统计学方法

所有受试者的人口学和临床特征(性别、年龄、体质

量、BMI 及体格检查等)将进行描述性分析。定量数据将进行平均值、标准差描述。三个治疗组组间 AOFAS 评分、VAS 疼痛评分、疗效评定采用单因素方差分析或非参数检验, $P<0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

本研究第 42 天随访结束共完成研究病例 300 例,数据缺失 9 例,有效病例数 291 例,各组年龄、身高、体质量及 BMI 分布见表 1。经方差分析比较年龄、身高、体质量、BMI,采用卡方检验比较性别、婚姻组间差异,结果示各组受试者治疗前临床资料比较差异无统计学意义,组间均衡,具有可比性($P>0.05$)。

表 1 各组受试者治疗前临床资料比较

组别	性别比 (男/女)	婚姻		年龄(岁) ($\bar{x}\pm s$)	身高(m) ($\bar{x}\pm s$)	体质量(kg) ($\bar{x}\pm s$)	BMI ($\bar{x}\pm s$)
		已婚	未婚				
针药结合组	42/58	86	14	44.96 \pm 13.63	1.65 \pm 0.08	63.69 \pm 10.36	23.17 \pm 2.51
绷带固定组	41/59	78	22	42.89 \pm 14.55	1.66 \pm 0.07	63.76 \pm 11.16	23.49 \pm 3.12
功能锻炼组	45/55	83	17	41.84 \pm 13.44	1.67 \pm 0.08	65.94 \pm 13.35	23.53 \pm 3.35
统计量	$\chi^2=0.354$	$\chi^2=3.820$		$F=1.283$	$F=1.163$	$F=0.926$	$F=0.444$
P	0.838	0.431		0.271	0.314	0.397	0.642

2.2 不同随访时间点 AOFAS 评分组间比较

AOFAS 评分反映踝关节疼痛、功能和稳定性的整体情况,该研究通过各随访时间点与基线差值来比较不同恢复阶段 AOFAS 评分的绝对变化趋势。采用方差分析 AOFAS 总分在入组时、第 7 天、第 28 天、第 42 天组间差异,统计结果见表 2。在表 2 中,各组不同随访时间点 AO-

FAS 评分均逐渐增加($P<0.05$),说明各组治疗方法均有助于损伤关节恢复。在第 7 天,针药结合组 AOFAS 评分与绷带固定组和功能锻炼组差异有统计学意义($P<0.05$),针药结合组 AOFAS 评分高于绷带固定组和功能锻炼组评分,结果表明在第 7 天,即损伤早期针药结合治疗对关节恢复优于功能锻炼治疗和绷带固定治疗。

表 2 各随访时间点 AOFAS 总分与基线差值组间比较($\bar{x}\pm s$)

组别	入组 AOFAS 总分	第 7 天 AOFAS 总分与 基线差值	第 28 天 AOFAS 总分与 基线差值	第 42 天 AOFAS 总分与 基线差值
针药结合组	51.89 \pm 16.31	25.15 \pm 16.23	39.08 \pm 16.61	44.69 \pm 16.62
绷带固定组	50.77 \pm 17.42	19.49 \pm 17.05 ¹⁾	37.35 \pm 18.28	42.75 \pm 18.40
功能锻炼组	51.16 \pm 19.28	20.35 \pm 17.14 ¹⁾	37.44 \pm 18.09	42.53 \pm 20.38
F	0.103	3.234	0.779	0.404
P	0.902	0.041	0.46	0.668

注:1)与针药结合组比较, $P<0.05$ 。

2.3 不同随访时间点 VAS 疼痛评分组间比较

踝关节损伤后关节疼痛是重要症状之一,该研究通过各随访时间点与基线差值来比较不同恢复阶段 VAS 疼痛评分的绝对变化趋势。采用方差分析 VAS 疼痛评分在入组时、第 7 天、第 28 天及第 42 天组间差异,统计结果见表

3。在表 3 中,第 7 天、第 28 天针药结合组 VAS 疼痛评分变化与绷带固定组和功能锻炼组差异有统计学意义($P<0.05$),针药结合组 VAS 疼痛评分改善大于针药结合组和绷带固定组,结果表明在损伤后第 28 天,针药结合治疗对关节疼痛改善优于功能锻炼治疗和绷带固定治疗。

表 3 各随访时间点 VAS 疼痛评分与基线差值组间比较($\bar{x}\pm s$)

组别	入组 VAS 疼痛评分	第 7 天 VAS 疼痛评分与 基线差值	第 28 天 VAS 疼痛评分与 基线差值	第 42 天 VAS 疼痛评分与 基线差值
针药结合组	5.58 \pm 1.54	3.06 \pm 1.46	4.95 \pm 1.56	5.42 \pm 1.48
绷带固定组	5.53 \pm 1.53	2.32 \pm 1.26 ¹⁾	4.30 \pm 1.53 ²⁾	4.95 \pm 1.52
功能锻炼组	5.47 \pm 1.43	2.21 \pm 1.53 ¹⁾	4.34 \pm 1.49 ²⁾	5.07 \pm 1.48
F	0.137	10.326	5.572	2.587
P	0.872	<0.001	0.004	0.077

注:1)与针药结合组比较, $P<0.05$;2)与针药结合组比较, $P<0.05$ 。

2.4 近期疗效评定组间比较

第 42 天随访结束,对各组进行近期疗效评定。临床痊愈:相关症状、体征积分减少 $\geq 95\%$ 。显效:相关症状、体征积分减少 $\geq 70\%$ 且 $<95\%$ 。有效:相关症状、体征积分减少 $\geq 30\%$ 且 $<70\%$ 。无效:相关症状、体征积分减少不足 30%。在研究中对主要疗效指标 AOFAS 评分量表和 VAS 疼痛评分量表进行疗效评定,统计结果见表 4 和表 5。采用卡方检验和非参数检验,三组 AOFAS 疗效评定组间比较 $\chi^2=13.794, P=0.008<0.05$ 。具体分析 AOFAS 疗效评定组间差异,针药结合组与绷带固定组比较, $\chi^2=12.949, P=0.012<0.05$;针药结合组与功能锻炼组比较, $\chi^2=14.955, P=0.005<0.05$;功能锻炼组与绷带固定组比较, $\chi^2=0.953, P=0.813>$

表 4 第 42 天 AOFAS 疗效评定指数比较[n(%)]

组别	痊愈(%)	显效(%)	有效(%)	无效(%)	总有效率(%)
针药结合组	65(65.7)	28(28.3)	5(5.1)	1(1)	99
绷带固定组	51(53.7)	23(24.2)	21(22.1)	0(0)	100
功能锻炼组	46(47.4)	29(29.9)	22(22.7)	0(0)	100
合计	162(55.7)	80(27.5)	48(16.5)	1(0.3)	97.3

注:与针药结合组相比,绷带固定组和功能锻炼组 AOFAS 疗效评定指数差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 5 第 42 天 VAS 疼痛疗效评定指数比较[n(%)]

组别	痊愈(%)	显效(%)	有效(%)	无效(%)	总有效率(%)
针药结合组	81(82.7)	15(15.3)	2(2.0)	0(0)	100
绷带固定组	59(62.1)	28(29.5)	7(7.4)	1(1.1)	98.9
功能锻炼组	65(67.0)	25(25.8)	7(7.2)	0(0)	100
合计	205(70.7)	68(23.4)	16(5.5)	1(0.3)	97.3

注:与针药结合组相比,绷带固定组和功能锻炼组 VAS 疼痛疗效评定指数差异有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨论

在该研究中,通过比较 AOFAS 评分组间差异, VAS 疼痛评分组间差异和第 42 天随访结束后组间有效率,笔者认为,针药结合治疗对踝关节损伤早期的疼痛改善和功能恢复疗效优于弹力绷带固定治疗和功能锻炼治疗。

急性踝关节扭伤属于祖国医学急性“筋伤”范畴,中医认为“不通则痛”。《血证论》有“凡是疼痛,皆瘀血凝滞之故也”,《医宗金鉴·正骨心法》有:“筋翻肉肿,疼痛不止”。发生损伤后,经络受损,血溢脉外,瘀阻不通,气血失常,瘀积不散,则生肿痛。急性踝关节扭伤后的治疗,当“坚者削之、结者散之”“使气血流,则可复原也”(《素问》)。

历代医家对损伤后治疗有不用药的认识,隋《诸病源候论》曰:血之在身,随气而行,常无停积。可知损伤之瘀血,缘由血行失度,不能随气而行。明《玉机微义·损伤》有:“损伤一证专从血论”,认为损伤为血瘀之证,治当以血为要。《伤科汇纂·治血》曰:“若专从血论,乃一偏学说”,认为专从“以血为要”的治法,有失偏颇。薛氏在《正体类要》序中明确提出“肢体损于外,气血伤于内”的观点。对跌打损伤或骨折后瘀痛辨证治疗,基

0.05。结果表明:三组 AOFAS 疗效评定指数差异有统计学意义($P<0.05$),针药结合组 AOFAS 疗效评定痊愈率高于绷带固定组和功能锻炼组。三组 VAS 疗效评定组间比较, $\chi^2=11.291, P=0.004<0.05$ 。具体分析 VAS 疗效评定组间差异,针药结合组与绷带固定组比较, $\chi^2=11.121, P=0.011<0.05$;针药结合组与功能锻炼组比较, $\chi^2=7.026, P=0.030<0.05$;功能锻炼组与绷带固定组比较, $\chi^2=1.439, P=0.696>0.05$ 。结果表明:三组 VAS 疗效评定指数差异有统计学意义($P<0.05$),针药结合组 VAS 疗效评定痊愈率高于绷带固定组和功能锻炼组。综合 AOFAS 疗效评定和 VAS 疗效评定,针药结合治疗方案早期痊愈率高于绷带固定治疗和功能锻炼治疗方案。

本上以气血学说、脏腑学说为理论依据,分别以补气养血活血等方法治疗。

石氏伤科通过丰富的临床实践,宗前贤说,而赋新意,在治疗伤科疾病中强调“十三科一理以贯之”,确立“以气为主、以血为先”的指导思想,气血兼顾而不偏废。认为以血为先是临床常用治标之法,以气为主的气血兼顾为刻刻留意的图本之计^[19]。在治伤时重视综合治疗,如内服外敷、针刺手法、夹缚活动等。石氏针药结合的方法治疗急性踝关节扭伤是石氏该理论精髓在理伤外治上的具体体现。

针刺经络腧穴具有运行气血、协调阴阳作用^[20]。石氏针药结合治疗急性踝关节扭伤时,对患者进行严格的体格检查,并在压痛点、经络循行和活动度检查时,对关节周围挛缩的肌肉韧带等软组织予按揉摇转轻巧柔和的理筋松解。针刺穴位选择阳陵泉、丘墟、内庭、阿是穴。穴位选择既有局部取穴,也有远端取穴,有阿是穴也有特定穴。在临床实践中,石氏伤科认为足踝血运丰富,损伤后踝关节肿胀疼痛常可伴有足背肿痛,内庭为足阳明胃经之荥穴,足阳明胃经有“主血所生病者”(《灵枢·脉经》)之功,且循行过踝关节,内庭有主治足背肿痛之效,在治疗急性踝关节扭伤尤其

是伴有足背肿痛时,效果明显。少阳胆经足踝部循行于外踝之前,沿足背进入第四趾外侧,能“主骨所生病者”(《灵枢·脉经》),其主骨所生之病则有外踝前疼痛。阳陵泉为足少阳胆经之筋会,是软组织要穴,有“筋病治此”(《难经》)之说,对急性踝关节扭伤多采用此穴;丘墟为足少阳胆经之原穴,位于足外踝的前下方,《甲乙经》曰:“脚酸转筋,丘墟主之”。《千金方》有:“主脚急肿痛”,对外踝扭伤导致的肿痛治疗效果更佳。石氏理伤认为,刺激腓穴的目的是通过刺激腓穴,以激发疏通经气,恢复其调节人体脏腑气血的功能,注重针刺感而非用针之多寡^[21]。针刺上述穴位再配合阿是穴,以达到调理气血、疏通经络的作用。

石氏膏药复方紫荆消伤膏方中,紫荆皮苦平,《本草纲目》:“活血行气、消肿止痛”,既善于活血消肿又善于解毒;黄荆(金)子味辛苦性温,《本草述钩元》云:“治腰脚风湿痛不止”,能行气止痛,祛风行血,温经散瘀,有行气活血之功效;加之养血活血之当归、血中之气药川芎,二药合用,气血兼顾,养血行气,增强了活血散瘀止痛之功;丹参苦微寒,活血化瘀、行气止痛;大黄苦寒,有凉血解毒逐瘀之功;羌活、独活、秦艽、木瓜、五加皮、防风等药物祛风通络;白芷、天南星、天花粉等散结消肿,使得瘀散结消,肿退痛止。全方偏温,以化瘀通络,流畅气血,但不失凉血之药以清营凉血,气分药和血分药相配伍,全方功用活血化瘀、消肿止痛、舒经活络。针药结合,使得血得气行,气得血养,以达气血和平,经络通畅,而诸症可除。

综上,石氏针药结合治疗急性踝关节扭伤临床疗效明确,具有起效快和疗程短的优势,对损伤早期的疼痛改善和功能恢复疗效优于弹力绷带固定治疗和功能锻炼治疗。对于石氏针药结合远期疗效,尤其对远期急性踝关节扭伤再发次数,尚需进一步研究。

致谢 本课题在研究过程中得到上海市北蔡、南码头、金杨、周家渡、三林社区卫生服务中心相关科室和医师的协作支持,在此对所有为该研究提供协作支持的单位和医师一并致谢!

参考文献

- [1] Park J, Hahn S, Park JY, et al. Acupuncture for ankle sprain: systematic review and meta-analysis [J]. BMC Complementary and Alternative Medicine, 2013, 13: 55.
- [2] van den Bekerom MP, Struijs PA, Blankevoort L, et al. What Is the evidence for rest, Ice, compression, and elevation therapy in the treatment of ankle sprains in adults? [J]. J Athl Train, 2012, 47(4): 435-443.
- [3] Mahaffey D, Hiltz M, Fields KB. Ankle and foot injuries in sports[J]. Clin Fam Pract, 1999, 1(1): 233-250.
- [4] Junge A, Engebretsen L, Mountjoy ML, et al. Sports injuries during the Summer Olympic Games 2008[J]. Am J

- Sports Med, 2009, 37(11): 2165-2167.
- [5] Fong DT, Hong Y, Chan LK, et al. A systematic review on ankle injury and ankle sprain in sports [J]. Sports Med, 2007, 37(1): 73-94.
- [6] Wolfe MW, Uhl TL, Mattacola CG, et al. Management of ankle sprains[J]. Am Fam Physician, 2001, 63(1): 93-104.
- [7] Ogilvie-Harris DJ, Gilbert M. Treatment modalities for soft tissue injuries of the ankle: a critical review[J]. Clin J Sport Med, 1995, 5(3): 175-186.
- [8] van den Bekerom MP, van der Windt DA, Ter Riet G, et al. Therapeutic ultrasound for acute ankle sprains[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2011, 46(4): 241-242.
- [9] Koll R, Buhr M, Dieter R, et al. Efficacy and tolerance of a comfrey root extract (Extr. Rad. Symphyti) in the treatment of ankle distortions: results of a multicenter, randomized, placebo-controlled, double-blind study[J]. Phytomedicine, 2004, 11(6): 470-477.
- [10] 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.
- [11] Edwards E, Louis Belard J, Glowa J, et al. DoD-NCCAM/NIH workshop on acupuncture for treatment of acute pain [J]. J Altern Complement Med, 2012, 19(3): 266-279.
- [12] Vickers AJ, Cronin AM, Maschino AC, et al. Acupuncture for chronic pain: individual patient data meta-analysis[J]. Arch Intern Med, 2012, 172(19): 1444-1453.
- [13] Kim JH, Kim HY, Chung K, et al. Electroacupuncture reduces the evoked responses of the spinal dorsal horn neurons in ankle-sprained rats[J]. J Neurophysiol, 2011, 105(5): 2050-2057.
- [14] Koo ST, Lim KS, Chung K, et al. Electroacupuncture-induced analgesia in a rat model of ankle sprain pain is mediated by spinal alpha-adrenoceptors [J]. Pain, 2008, 135(1-2): 11-19.
- [15] 胥少汀. 实用骨科学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2014: 1061.
- [16] 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.
- [17] Kitaoka HB, Alexander IJ, Adelaar RS, et al. Clinical rating systems for the ankle-hindfoot, midfoot, hallux, and lesser toes[J]. Foot Ankle Int, 1994, 15(7): 349-353.
- [18] 曹卉娟, 邢建民, 刘建平, 等. 视觉模拟评分法在症状类结局评价测量中的应用[J]. 中医杂志, 2009, 50(7): 600-602.
- [19] 石印玉, 陆品兰, 石鉴玉, 等. 石筱山、石幼山治伤经验及验方选 [M]. 上海: 上海中医药大学出版社, 1999: 16.
- [20] 沈学勇. 经络腧穴学 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2008: 15.
- [21] 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.

(收稿日期: 2017-04-04)