

筋针疗法治疗急性腰扭伤临床研究*

张国辉,黄雪辉,黄印亮,邹和鲜,严才英

南丰县人民医院,江西 南丰 344500

摘要:目的:观察筋针疗法治疗急性腰扭伤的临床疗效。方法:将 98 例急性腰扭伤患者按照随机数字表法分为观察组和对照组,每组各 49 例。两组均给予常规治疗,对照组在常规治疗的基础上加用针刺疗法,观察组在常规治疗的基础上加用筋针疗法。比较两组患者的临床疗效及治疗前后腰椎功能[日本骨科协会评估治疗评分(Japanese orthopaedic association,JOA)、oswestry 功能障碍指数(oswestry disability index,ODI)评分]、视觉模拟评分法(visual analogue scale,VSA)、炎症因子水平[白细胞介素-6(interleukin-6,IL-6)、肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor- α ,TNF- α)]变化情况。结果:对照组有效率为 75.51%,观察组有效率为 93.88%,两组患者有效率比较,差异具有统计学意义($P<0.05$)。两组患者治疗后 ODI 评分低于本组治疗前,JOA 评分高于本组治疗前,且治疗后组间比较,差异具有统计学意义($P<0.05$)。两组患者治疗后 VAS 评分低于本组治疗前,且治疗后观察组低于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。两组患者治疗后 IL-6、TNF- α 水平均低于治疗前,且治疗后观察组低于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论:筋针疗法治疗急性腰扭伤,可缓解患者疼痛程度,改善腰椎功能,降低炎症反应。

关键词:急性腰扭伤;常规针刺;筋针疗法;塞来昔布胶囊

DOI:10.16367/j.issn.1003-5028.2023.02.0059

中图分类号:R274.984.7 文献标志码:A 文章编号:1003-5028(2023)02-0294-05

Clinical Study on Tendon Acupuncture in the Treatment of Acute Lumbar Sprain

ZHANG Guo-hui,HUANG Xue-hui,HUANG Yin-liang,ZOU He-xian,YAN Cai-ying

Nanfeng County People's Hospital,Nanfeng,Jiangxi,China,344500

Abstract:Objective:To observe the clinical efficacy of tendon acupuncture on acute lumbar sprain. Methods:A total of 98 patients with acute lumbar sprain were divided into the observation group and the control group according to random number table,with 49 cases in each group. Both groups were first given routine treatment. Then the control group was given acupuncture on the basis of routine treatment,while the observation group was given tendon acupuncture on the basis of routine treatment. The clinical efficacy,the changes of lumbar function [including Japanese orthopaedic association (JOA),Oswestry disability index (ODI) score],visual analogue scale (VSA),inflammatory factor levels [including interleukin-6 (IL-6),tumor necrosis factor- α (TNF- α)] of the two groups before and after treatment were compared. Results:The effective rate was 75.51% in the control group and 93.88% in the observation group. The difference between the two groups was statistically significant ($P<0.05$). After treatment,the ODI score of the two groups was lower than that of the same group before treatment,while the JOA score was higher than that of the same group before treatment,and all the differences between the two groups were statistically significant ($P<0.05$);The VAS score of the two groups was lower than that of the same group before treatment,and the observation group's was lower than that of the control group,and the difference was statistically significant ($P<0.05$);The levels of IL-6 and TNF- α in two groups was lower than those of the same group before treatment,and the above levels of the observation group were lower than those of the control group,and all the difference were statistically significant ($P<0.05$). Conclusion:Tendon acupuncture in the treatment of acute lumbar sprain can relieve the pain degree of patients,improve lumbar function and reduce inflammatory reaction.

Keywords:acute lumbar sprain;routine acupuncture;tendon acupuncture therapy;Celecoxib Capsules

* 基金项目:抚州市指导性科技计划项目(2021-7-123)

急性腰扭伤(acute lumbar sprain, ALS)患者因软组织局部细胞损伤坏死,导致局部血液运行受阻,组织缺血缺氧,引起有害物质集聚,刺激神经末梢,再加上肌肉受损痉挛,进而引起神经末梢受压,引起患者自主活动障碍,影响生活质量^[1-2]。目前,西医多采用抗感染镇痛药物来缓解 ALS 患者症状,但具有较多的不良反应(如胃肠道不良反应、药物成瘾性),临床运用受限。ALS 属中医学“腰痛”范畴,主要病机为气滞血瘀、经络不通,治疗时应以化瘀通络、活血止痛为原则。针刺通过刺激经络、穴位配伍和手法操作来调节阴阳、疏通经络,治疗 ALS 疗效确切^[3]。腰痛的位置与经筋循行部位基本吻合,针刺的方向对准筋结点,循肌肉纤维方向平刺,可舒筋理气、调理局部气血运行,改善患者临床症状^[4]。童基伟等^[5]研究证实,筋针疗法可有效减轻 ALS 患者临床症状。笔者采用筋针疗法治疗 ALS,取得满意疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取南丰县人民医院 2017 年 9 月至 2021 年 9 月收治的 98 例 ALS 患者为研究对象,按照随机数字表法分为观察组与对照组,每组各 49 例。对照组男 29 例,女 20 例;病程 1.0~9.0 (4.52±0.28) d;年龄 42~63 (53.74±1.89) 岁;病位:左侧 21 例,右侧 28 例。观察组男 31 例,女 18 例;病程 1.5~8.0 (4.54±0.26) d;年龄 41~61 (53.69±1.87) 岁;病位:左侧 19 例,右侧 30 例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经医学伦理委员会审核批准。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 符合《实用外科学》^[6]中相关诊断标准,即:患者有或无重体力活动史,临床主要表现为疼痛剧烈,当即无法活动,轻者尚能工作,但休息后或次日疼痛加重,甚至无法起床;体格检查时患处具有明显压痛点。

1.2.2 中医诊断标准 符合《中医病证诊断疗效标准》^[7]中气滞血瘀证的诊断标准:闪挫及强力负重后,腰部疼痛剧烈,腰肌痉挛,且腰部无法挺直,俯仰屈伸转侧困难;舌质暗淡或有瘀点,苔薄,脉弦紧。

1.3 病例纳入标准 ①符合上述中西医诊断标准,且经 X 线、CT 检查确诊;②具有外伤史,腰部单侧剧烈疼痛;③视觉模拟评分法(visual analogue scale,

VSA)^[8]评分>6 分;④Lasegue 试验为阳性,Lasegue 加强试验为阴性。

1.4 病例排除标准 ①腰部器质性病变者;②腰椎间盘突出者;③合并脊柱畸形、脊柱炎、脊髓炎性病变者;④因泌尿生殖系统或其他内脏疾病所致的腰痛者;⑤具有造血系统疾病者;⑥腰部皮肤破损、感染、皮疹、瘢痕者;⑦对针具过敏者。

1.5 病例剔除标准 ①未严格遵照医嘱治疗;②因个人原因申请退出实验;③出现严重不良反应;④病情严重不得不改用其他方案治疗。

1.6 治疗方法

1.6.1 常规治疗 两组患者均给予常规治疗:①西药治疗:口服塞来昔布胶囊(G. D. Searle LLC/G. D. Searle LLC,批号:H20140804)抗感染镇痛,用法:第 1 天首次剂量 400 mg,必要时,可再服 200 mg;随后根据需求,每次 200 mg,每天 2 次;②饮食调理:饮食宜选择高蛋白的肉类(如虾、牛肉等),多吃水果蔬菜,避免便秘,忌辛辣、刺激的食物,疾病恢复期间饮食不要过于油腻;③其他:需卧床休息,减少腰部活动,尽量不干重活;在医生指导下选择运动时机与强度,运动前需佩戴护腰工具;注意腰部保暖,避免受凉。

1.6.2 对照组 在常规治疗基础上加用针刺治疗,参照《针灸治疗学》^[9]进行治疗,具体方法:①取穴:双侧肾俞、大肠俞、委中、膈俞、阿是穴(局部压痛点);②具体操作:患者取仰卧位,充分暴露针刺部位,常规消毒上述穴位,临床医师单手持一次性针灸针(仙鹤牌,型号:0.30×40.00 mm)快速入皮,肾俞、大肠俞均直刺 20~30 mm,委中、阿是穴均直刺 20~30 mm,膈俞斜刺 20~25 mm;采用捻转补泻法,患者感受到酸胀感为宜,留针 30 min,拔针时按压针孔防止出血,每天 1 次,5 d 为 1 个疗程。

1.6.3 观察组 在常规治疗基础上加用筋针疗法,参照《筋针疗法》^[10]进行治疗,具体方法:①取穴:取穴时根据患者腰部疼痛部位,遵循“以痛为输”的原则,临床医师将拇指按压在患者患侧处的腰部肌肉处横突、竖脊肌起止点、臀中肌起止点等,确定压痛点、筋结点,循足太阳经筋走向选取 3~5 个压痛点或筋结点,作为筋穴位置并做好标记;②具体操作:患者取仰卧位,充分暴露针刺部位,常规消毒上述的筋穴,临床医师单手持一次性针灸针,在所取的筋穴处沿皮肤平刺(即向上、下或向棘突方向平刺),进针 25~30 mm,以患者耐受为度(如出现明显疼痛,

需改变针刺方向直至患者耐受),然后叮嘱患者主动进行腰部活动,若产生刺痛,需调整进针方向和角度,患者需带针活动 30 min,拔针时按压针孔防止出血,每天 1 次,5 d 为 1 个疗程。

1.7 疗效判定标准 参照《中医病证诊断疗效标准》^[7]中相关内容评估临床疗效:治愈:疼痛症状消失,腰部活动自如;显效:腰痛基本消失,腰部活动正常;有效:腰痛减轻,腰部活动功能有所改善;无效:不符合以上标准。

有效率=(治愈+显效+有效)/n×100%

1.8 观察指标

1.8.1 腰椎功能 采用日本骨科协会评估治疗评分(Japanese orthopaedic association,JOA)^[11]评估两组患者治疗前后腰椎功能恢复情况,JOA 共 4 个条目(膀胱功能、临床体征、日常活动受限度、主观症状),总分 0~29 分,分数越高腰椎功能恢复越好;采用 Oswestry 功能障碍指数(Oswestry disability index,ODI)评分^[12]评估腰椎功能,共 10 个项目,每个项目采用 0~5 分计分法,总分 0~50 分,分值越高则表示腰椎功能障碍越严重。

1.8.2 疼痛程度 采用视 VAS 评分^[8]评估两组患者治疗前后疼痛程度,总分 0~10 分,分数越高疼痛越严重。

1.8.3 炎症因子水平 取两组患者静脉血 3 mL,使用离心机 DL-5000B-B(沪嘉械备 20150190 号,上海安亭)进行离心处理(3 500 r·min⁻¹离心 10 min,离心半径 13.5 cm),取血清,使用全自动生化分析仪(国械注进 20162400035,Roche Diagnostics GmbH)采用化学发光法(试剂盒选自武汉明德生物科技股份有限公司)检测白细胞介素-6(interleukin-6,IL-6)、肿瘤坏死因子-α(tumor necrosis factor-α,TNF-α)水平。

1.8.4 不良反应 记录两组患者治疗期间皮疹(皮肤颜色改变或皮肤表面隆起或发生水疱等)、出血(血液自血管或心脏外流)等不良反应发生情况。

1.9 统计学方法 运用 SPSS 25.0 统计学软件进行分析,将经 Shapiro-Wilk 检验符合正态性分布的计量资料用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示表示,组间行独立样本 *t* 检验,组内行配对样本 *t* 检验;计数资料采用 χ^2 检验;等级资料采用秩和检验。*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组急性腰扭伤患者临床疗效比较 对照组

有效率为 75.51%,观察组有效率为 93.88%,两组患者有效率比较,差异具有统计学意义(*P*<0.05),见表 1。

表 1 两组急性腰扭伤患者临床疗效比较 例(%)

组别	<i>n</i>	治愈	显效	有效	无效	有效率
对照组	49	11(22.45)	19(38.78)	7(14.29)	12(24.49)	(75.51)
观察组	49	17(34.69)	24(48.98)	5(10.20)	3(6.12)	(93.88)*

注:与对照组比较,**P*<0.05

2.2 两组急性腰扭伤患者治疗前后腰椎功能比较

两组患者治疗后 ODI 评分低于本组治疗前,JOA 评分高于本组治疗前,且治疗后组间比较,差异具有统计学意义(*P*<0.05),见表 2。

表 2 两组急性腰扭伤患者治疗前后

腰椎功能比较 ($\bar{x} \pm s$,分)

组别	<i>n</i>	JOA		ODI	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	49	11.09±3.36	16.17±5.52*	10.18±1.82	3.68±0.89*
观察组	49	10.36±3.02	19.78±5.49*△	10.25±1.85	3.24±0.80*△

注:与本组治疗前比较,**P*<0.05;与对照组治疗后比较,△*P*<0.05

2.3 两组急性腰扭伤患者治疗前后疼痛程度积分比较

两组患者治疗后 VAS 评分低于本组治疗前,且治疗后观察组低于对照组,差异具有统计学意义(*P*<0.05),见表 3。

表 3 两组急性腰扭伤患者治疗前后

疼痛程度积分比较 ($\bar{x} \pm s$,分)

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后
对照组	49	8.01±2.39	6.24±1.22*
观察组	49	7.84±2.15	4.05±1.26*△

注:与本组治疗前比较,**P*<0.05;与对照组治疗后比较,△*P*<0.05

2.4 两组急性腰扭伤患者治疗前后炎症因子水平比较

两组患者治疗后 IL-6、TNF-α 水平均低于治疗前,且治疗后观察组低于对照组,差异具有统计学意义(*P*<0.05),见表 4。

表 4 两组急性腰扭伤患者治疗前后

炎症因子水平比较 ($\bar{x} \pm s$,ng·L⁻¹)

组别	<i>n</i>	IL-6		TNF-α	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	49	20.54±3.22	14.63±2.84*	26.95±3.86	17.98±2.74*
观察组	49	20.46±3.18	11.05±2.79*△	26.88±4.02	15.34±2.65*△

注:与本组治疗前比较,**P*<0.05;与对照组治疗后比较,△*P*<0.05

2.5 两组不良反应情况比较 治疗期间,两组均未

发生严重不良反应。

3 讨论

ALS 属中医学“腰痛”“经筋病”等范畴,《类证治裁》记载:“闪挫痛,或跌仆损伤者,血瘀也。”《证治准绳》曰:“瘀血为病,其脉必涩……气滞而痛,其脉必沉。”可见,气血经络受损,致使经脉瘀阻,血脉凝滞而致病。因此,ALS 治疗应以益气活血、化瘀通络为基本原则。

针刺治疗痛症的历史较为悠久,可疏通经络、导气行血,具有良好的活血化瘀、消肿止痛的功效,且针刺疗法具有操作简单、价格低廉、不良反应较少等优势。梁海松等^[13]采用针刺治疗 ALS,有效率为 97.67%,高于西药治疗的 80.00%。同时有研究已证实,针刺可提高内源性阿片物质数量、拦截疼痛信息向高位中枢的传导等,达到止痛的效果,针刺还可促进炎症介质的吸收,促进水肿消散,增加血液循环,有效改善或消除疼痛症状^[14]。但针刺时选穴广泛,缺乏规律性,若治疗不当或久病失治在一定时间内就会变成慢性腰痛,故在发病时应给予及时有效的治疗。

《灵枢·经筋》曰:“经筋之病,寒则反折筋急,热则弛纵不收。”筋结可致经脉闭阻,因而理筋解结、舒调经筋可达到治疗 ALS 的目的。筋针疗法以经筋理论为指导,运用针刺疗法,沿皮下浅刺,达到迅速治疗筋性痹病、筋性窍病的目的^[15]。该疗法保留了常规针刺的优势,同时筋针沿皮下浅刺,不深入肌层,不影响留针期间的关节活动,且取穴较少,更易被患者接受^[16]。本研究结果显示,观察组有效率高于对照组,分析其原因可能是,筋针疗法遵循肌肉结构的理论基础,选取筋结点或压痛点沿皮肤平刺,可达到舒调经筋、消肿止痛的效果。此外,沿皮下浅刺,不深入肌层,不易伤及脏腑组织,且较常规针刺,留针期间患者主动运动的安全性较高,根据腰椎关节的生理活动进行俯仰转侧、屈伸旋转等活动,可促进肌肉主动收缩,进一步促进局部血液运行,松解肌肉痉挛,缓解疼痛,促进腰部功能恢复,进而提高临床疗效^[17]。

急性或慢性累积性损伤中,炎症、肿胀、充血等可导致髓核产生大量炎症因子,刺激疼痛感受器产生疼痛,形成疼痛物质堆积,静脉回流受阻,组织局部缺血缺氧,受伤组织瘀血肿胀,出现粘连、变性、挛缩等,进而引起功能活动障碍^[18]。本研究结果显

示,与对照组比较,观察组 JOA 评分较高,ODI、VAS 评分较低,可见筋针疗法治疗可改善 ALS 患者腰椎功能,降低疼痛。经筋与四肢、肌肉、椎间盘、神经等组织等都都有着密切的联系,筋针疗法针刺部位涉及浅筋膜,而浅筋膜将皮肤与深筋膜联系起来,共同影响各个系统的生理病理^[19-20]。因而,针刺腰部浅筋膜,可调节腰椎的生理病理状态,改善局部微循环,松解局部组织粘连,进而改善腰部功能。此外,筋针疗法治疗过程中患者全程参与主动运动,可增强运动中枢传导至大脑皮层的激活活动,促进腰部肌肉的耐受力,提高关节活动的灵活度,进而增加关节与关节之间的稳定性,改善腰椎功能,降低疼痛程度。

炎症反应是导致疼痛过敏的分子学基础,当患者发生 ALS 后,感觉神经末梢受损可产生大量的炎症因子,如 IL-6、TNF- α 等,增加细胞膜通透性,促使疼痛过敏^[21-22]。因而,本研究观察血清 IL-6、TNF- α 水平,发现筋针疗法可降低炎症反应。分析其作用机制可能是,筋针疗法通过针刺腰椎筋膜,可松解组织粘连、血肿情况,促使血管扩张,增加病灶处皮肤血液流量,可提高局部组织供氧量,提高新陈代谢,利于炎症因子的消散^[23-24];同时可促进新鲜血液向病位流动,修复损伤的肌肉与组织,进一步降低机体炎症反应^[25]。此外,本研究中两组患者治疗期间均无严重不良反应情况发生,可见筋针疗法治疗 ALS 患者具有可行性,安全性高。

综上所述,筋针疗法治疗急性腰扭伤,可缓解患者疼痛程度,改善腰椎功能,降低炎症反应。

参考文献:

- [1] LIANG S M,ZHANG G L,LI J H,et al. Wrist ankle acupuncture in the treatment of acute lumbar sprain:a protocol for systematic review and meta-analysis[J]. Medicine (Baltimore),2020,99(49):e23420.
- [2] YUE P,ZHONG J,HUANG J J,et al. The effectiveness of acupuncture at Yaotongdian (EX-UE 7) for acute lumbar sprain:a protocol for a systematic review and meta-analysis[J]. Medicine (Baltimore),2021,100(4):e24440.
- [3] 崔镇海,李宗洋,金美英,等. 赵文海教授虚实辨证治疗急性腰扭伤 186 例[J]. 中国中医骨伤科杂志,2021,29(11):52-54,57.
- [4] 王程,吕亚南,陈玉钊,等. 经筋理论指导下毫火针治疗寒湿型腰肌劳损的临床效果[J]. 中国医药导报,2019,16(9):154-157.
- [5] 童基伟,尹绍锴,侯小琴,等. 筋针运动疗法治疗急性腰扭伤的临床研究[J]. 广州中医药大学学报,2021,38(4):739-743.

[6] 吴肇汉,秦新裕,丁强.实用外科学[M].4 版.北京:人民卫生出版社,2017:2407-2049.

[7] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[S].北京:中国中医药出版社,2012:212-213.

[8] FAIZ K W. VAS:visual analog scale[J]. Tidsskr Nor Laegeforen, 2014,134(3):323.

[9] 高树中,杨骏.针灸治疗学[M].4 版.北京:中国中医药出版社,2016:33-34.

[10] 刘农虞,刘恒志.筋针疗法[M].北京:人民卫生出版社, 2016:206-207.

[11] UEHARA M, TAKAHASHI J, IKEGAMI S, et al. Values for the Japanese Orthopaedic Association Back Pain Evaluation Questionnaire in the general elderly population;a Japanese cohort survey randomly sampled from a basic resident registry[J]. J Orthop Sci,2021,26(5):774-778.

[12] 程继伟,王振林,刘伟,等. Oswestry 功能障碍指数的改良及信度和效度检验[J]. 中国脊柱脊髓杂志,2017,27(3):235-241.

[13] 梁海松,盛东,姜仁建,等.针刺董氏奇穴治疗急性腰扭伤的疗效分析[J]. 中国中医急症,2020,29(11):1944-1946.

[14] 李锡,高阳,杜双庆,等.针刺梁丘、阳陵泉两穴联合整脊疗法治疗急性腰扭伤的临床效果[J]. 中国医药导报,2019,16(18):121-124.

[15] 张莉娟,石孟云,韦星成,等.壮医经筋疗法联合针挑治疗肩周炎的临床疗效观察[J]. 广西医学,2020,42(1):29-32.

[16] 董宝强,富昱,杨智捷,等.经筋毫针疗法与冲击波治疗肱骨外上髁炎[J]. 吉林中医药,2019,39(9):1233-1236.

[17] 邵岩,邓素玲,史栋梁.邓素玲教授运用针刺运动疗法联合松筋整脊手法治疗腰椎间盘突出症 40 例[J]. 中国中医骨伤科杂志,2019,27(12):76-78.

[18] 江淑红,刘岩,庄萍萍,等.腕踝针联合穴位注射对急性腰扭伤患者炎症因子、 α -颗粒膜糖蛋白及 MMP-3 表达的影响[J]. 中国中医急症,2022,31(5):857-860.

[19] URBAN J P G, FAIRBANK J C T. Current perspectives on the role of biomechanical loading and genetics in development of disc degeneration and low back pain;a narrative review[J]. J Bio-mech,2020,102:109573.

[20] MATSUDA M, HUH Y, JI R R. Roles of inflammation, neurogenic inflammation, and neuroinflammation in pain[J]. J Anesth, 2019,33(1):131-139.

[21] 刘红艳,郭亮.药巾结合推拿手法治疗急性腰扭伤疗效及对炎症因子水平的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2022,31(8):1052-1056.

[22] 李霖,王向阳,唐远山,等.展筋和血饮对腰椎后路椎体间融合术后患者疼痛及炎症因子的影响[J]. 陕西中医,2021,42(12):1728-1731.

[23] 范曼琪,孙健,许能贵,等.浮针治疗肩周炎的临床思维及作用机制[J]. 世界中医药,2021,16(5):835-839.

[24] 崔家铭.温针灸治疗腰椎间盘突出症疗效及对血清 β -内啡肽与炎性因子的影响[J]. 颈腰痛杂志,2019,40(2):244-245.

[25] 彭博文,董晓俊.接骨膏对老年急性腰椎压缩骨折术后腰椎功能、炎症介质及高凝状态的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2020,29(34):3808-3811.

收稿日期:2022-09-11

作者简介:张国辉(1987-),男,江西南丰人,医学学士,副主任中医师。

(编辑:倪婷婷)

• 298 •