

针灸经络

腕踝针联合血府逐瘀汤治疗急性腰扭伤的临床效果
及其对血液学炎症反应指标的影响

黄朝卫 杨 洋

(鄂东医疗集团黄石市中心医院, 湖北理工学院附属医院, 黄石, 435000)

摘要 目的:探究腕踝针联合血府逐瘀汤治疗急性腰扭伤的临床效果及其对血液学炎症反应指标 IL-6、IL-10、PGE₂、ESR、hs-CRP 水平的影响。方法:选取 2014 年 12 月至 2016 年 12 月鄂东医疗集团黄石市中心医院收治的急性腰扭伤患者 124 例,按随机数字表法随机分为观察组和对照组,每组 62 例。对照组给予腕踝针灸疗法,观察组在对照组治疗的基础上加用血府逐瘀汤。观察 2 组患者临床治疗效果、VAS 评分、M-JOA 评分、ODI 评分、血液学炎症反应指标 IL-6、IL-10、PGE₂、ESR、hs-CRP 水平以及不良反应发生情况。结果:2 组患者治疗前 VAS、M-JOA、ODI 评分、IL-6、IL-10、PGE₂、ESR、hs-CRP 水平比较不具有统计学意义($P > 0.05$);与对照组治疗后比较,观察组治疗后 VAS、M-JOA、ODI 评分、IL-6、IL-10、PGE₂、ESR、hs-CRP 水平明显降低,2 组患者治疗后 VAS、M-JOA、ODI 评分、IL-6、IL-10、PGE₂、ESR、hs-CRP 水平比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组的治疗总有效率(90.32%)明显高于对照组(75.81%),2 组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。对照组不良反应发生率为 3.23%,观察组为 6.45%,2 组在不良反应发生率上不具有统计学意义($P > 0.05$)。结论:血府逐瘀汤在治疗急性腰扭伤中可通过改善微循环,扩张周围血管,加强组织有氧代谢,加速炎症递质代谢,降低血液炎症反应指标,从而缓解腰部疼痛,且不良反应少,值的临床推广使用。

关键词 腕踝针;血府逐瘀汤;急性腰扭伤;血液学炎症反应指标

Clinical Effects of Wrist-ankle Acupuncture Combined with Xuefu Zhuyu Decoction in Treating Acute Lumbar Sprain and Effects on the Hematological Inflammatory Indexes

Huang Chaowei, Yang Yang

(Department of Emergency, Huangshi Central Hospital, Edong Healthcare Group, The Affiliated Hospital of Hubei Polytechnic College, Huangshi 435000, China)

Abstract Objective: To investigate the clinical effects of wrist-ankle acupuncture combined with Xuefu Zhuyu Decoction in treating acute lumbar sprain and the effects on the level of IL-6, IL-10, PGE₂, ESR and hs-CRP of the hematological inflammatory indexes. **Methods:** We divided 124 patients with acute lumbar sprain, hospitalized from December 2014 to December 2016, into observation group and control group in accordance with the random number table, 62 patients in each group. Patients in the control group were given wrist-ankle acupuncture therapy while patients in the observation group additionally took Xuefu Zhuyu Decoction on the basis of treatment for the control group. The clinical therapeutic effect, VAS score, the M-JOA score, ODI score, the hematological inflammatory indexes of IL-6, IL-10, PGE₂, ESR and hs-CRP level were observed from the two group. **Results:** There was no statistical difference comparatively between the two groups in ODI score, the level of IL-6, IL-10, PGE₂, ESR and hs-CRP ($P > 0.05$). After treatment, the VAS, M-JOA, ODI score, the level of IL-6, IL-10, PGE₂, ESR and hs-CRP of the observation group were lower than the control group. There were statistical differences comparatively between the two groups in VAS, M-JOA, ODI score, the level of IL-6, IL-10, PGE₂, ESR and hs-CRP ($P < 0.05$). The total effective rate of the observation group (90.32%) was obviously higher than that of the control group (75.81%) in treatment, there were statistical differences between the two groups ($P < 0.05$) comparatively. The rate of adverse reactions of the control group was 3.23% and the observational group was 6.45%, so there was no statistical difference between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** Xuefu Zhuyu Decoction can treat acute lumbar sprain by improving microcirculation, dilate peripheral blood vessels, strengthen tissue aerobic metabolism, boost the metabolism of inflammatory mediators and lower blood inflammatory indexes. It is worthy of clinical application for that it can relieve flank pain as well as it has less adverse reactions.

Key Words Wrist-ankle Acupuncture; Xuefu Zhuyu Decoction; Acute Lumbar Sprain; Hematological Inflammatory Indexes

中图分类号:R274.34 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2017.09.044

急性腰扭伤是临床较为常见的腰部软组织损伤性疾病,多由猝然暴力、闪挫撞击、或腰部活动姿势不正确引起,使腰部肌肉韧带受损,受到过度牵拉,导致腰部疼痛及功能障碍^[1-2]。若不能得到及时治疗,可迁延为慢性疾病,多在劳累或弯腰时诱发,难以治愈^[3]。临床上多采用理疗、推拿、针灸等方法治疗急性腰扭伤,其中腕踝针灸疗法以其疗效高、病程短、见效快而在临床上得到广泛应用^[4-5]。但是单纯的针灸疗法尚无法完全满足患者的临床需求^[6]。本研究采用腕踝针联合血府逐瘀汤对急性腰扭伤患者进行治疗,获得了满意的治疗效果。现将研究结果报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 12 月至 2016 年 12 月鄂东医疗集团黄石市中心医院收治的急性腰扭伤患者 124 例,按随机数字表法随机分为观察组和对照组,每组 62 例。对照组给予腕踝针灸疗法,观察组在对照组治疗的基础上加用血府逐瘀汤。观察组患者中男 36 例,女 26 例;年龄 18~65 岁,平均年龄 (38.2 ± 3.7) 岁;病程 0.5~48 h,平均病程 (6.2 ± 2.9) h;单侧扭伤 39 例,双侧扭伤 23 例。对照组患者中男 36 例,女 26 例;年龄 18~65 岁,平均年龄 (38.2 ± 3.7) 岁;病程 0.5~48 h,平均病程 (6.2 ± 2.9) h;单侧扭伤 39 例,双侧扭伤 23 例。2 组患者在性别、年龄、病程、扭伤程度等一般资料方面比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准 参照中华医学会《临床诊疗指南-骨科分册》急性腰扭伤:1)典型症状:有明显急性腰扭伤史,多见于青壮年体力劳动者,好发于下腰段;2)腰部一侧或两侧剧烈疼痛,活动受限,伴脊柱侧弯以减轻疼痛,有放射性牵涉痛,咳嗽、小便时加重;3)查体有明显的局限性压痛点,肌痉挛、僵硬,脊柱侧凸畸形;4)X 线检查无明显阳性征象,椎间隙可能变窄,必要时可行 CT 或 MRI 排除椎间盘突出症。

1.3 纳入标准 1)符合急性腰扭伤的临床诊断标准;2)年龄 18~75 岁,性别不限;3)病程在 1 周以内;4)治疗前 48 h 未使用其他治疗方法者;5)患者知情同意,并签署知情同意书。

1.4 排除标准 1)伴有骨肿瘤、骨结核、腰椎间盘突出、骨折等腰部疾病者;2)合并有开放性腰部损伤者;3)精神、智力障碍者;4)合并有心、肝、肾等慢性疾病者;5)妊娠、哺乳期妇女。

1.5 治疗方法 对照组给予腕踝针灸疗法,腕踝针灸疗法:首先进行取穴,根据腰部疼痛部位选取不同

分区,一侧腰部疼痛选同侧下 6,双侧或正中腰部疼痛选双侧下 6。操作方法:选取 0.25 mm×25 mm 一次性针灸针,使针稍微倾斜,与皮肤呈 30°角进行进针,朝着近心端方向快速刺入皮肤下,待针尖进入皮肤后,松开持针手指,使针自然垂倒与皮肤表面贴近。随后轻轻捻动针柄,让针体在皮肤浅层前行,待针下有松软感时即可。针刺结束后,采用医用胶布使针柄在皮肤表面固定。留置针体 30 min,1 次/d,共治疗 1 周。观察组在对照组治疗的基础上给予血府逐瘀汤,方药组成:甘草 10 g、牛膝 20 g、川芎 10 g、延胡索 15 g、没药 13 g、羌活 10 g、赤芍 13 g、当归 10 g、生地黄 10 g、红花 20 g、桃仁 18 g;1 剂/d,水煎 600 mL,分早、中、晚 3 次温服,10 d 为 1 个疗程。

1.6 观察指标 观察 2 组患者临床治疗效果、视觉模拟评分(VAS)、改良日本骨科学会(M-JOA)评分、Oswestry 功能障碍指数(ODI)评分、血清白细胞介素-6(IL-6)、IL-10、前列腺素 E₂(PGE₂)、红细胞沉降率(ESR)、高敏 C 反应蛋白(hs-CRP)水平以及不良反应发生情况。IL-6、IL-10、PGE₂ 采用酶联免疫吸附法(ELISA)法测定,ESR 采用魏氏法测定,hs-CRP 采用免疫增强比透射比浊法测定。

1.7 疗效判定标准 1)临床治疗效果:痊愈:患者脊柱可正常活动,腰部疼痛感消失;显效:脊柱活动基本正常,腰部疼痛减轻;有效:脊柱活动较治疗前好转,但仍然受限,腰部疼痛稍有缓解;无效:腰部疼痛感和脊柱活动较治疗前无好转甚至加重。总有效率=(痊愈+显效+有效)/总患者数×100%。2)VAS、M-JOA、ODI 评分:根据视觉模拟表法(VAS)对治疗前后患者进行疼痛评分,疼痛强弱评分采用 100 mm 可视模拟表的基线表示。VAS 是由患者自己根据自身腰部疼痛程度进行打分。0 分代表无痛;1~3 分代表疼痛不影响睡眠;4~6 分表示疼痛影响睡眠;7~9 分表示疼痛很影响睡眠;10 分表示剧痛。M-JOA 评分满分为 29 分,包括主观症状(9 分)、临床体征(6 分)、日常活动受限度(14 分)、膀胱功能(-6~0)。ODI 满分为 45 分,Oswestry 功能障碍指数问卷表(ODI)是由 10 个问题组成,包括疼痛的强度、生活自理、提物、步行、坐位、站立、干扰睡眠、性生活、社会生活、旅游等 10 个方面的情况,每个问题的最高得分为 5 分,最低得分为 0 分,分数越高代表功能障碍越严重。

1.8 统计学方法 采用 SPSS 18.0 进行数据分析,计量资料采用平均值±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,进行 t 检验;计数资料采用率(%)表示,进行 χ^2 检验,以 P

<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者治疗前后 VAS、M-JOA、ODI 评分比较

2 组患者治疗前 VAS、M-JOA、ODI 评分比较不具有统计学意义($P>0.05$);与治疗前比较,2 组患者治疗后 VAS、M-JOA、ODI 评分明显降低,2 组患者治疗前后 VAS、M-JOA、ODI 评分比较,差异有统计学意义($P<0.05$);与对照组治疗后比较,观察组治疗后 VAS、M-JOA、ODI 评分明显降低,2 组患者治疗后 VAS、M-JOA、ODI 评分比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

2.2 2 组患者血液学炎症反应指标 IL-6、IL-10、PGE₂、ESR、hs-CRP 水平比较 2 组患者治疗前 IL-6、IL-10、PGE₂、ESR、hs-CRP 水平比较不具有统计学意义($P>0.05$);与治疗前比较,2 组患者治疗后 IL-6、IL-10、PGE₂、ESR、hs-CRP 水平明显下降,2 组患者治疗前后比较,差异有统计学意义($P<0.05$);与对照组治疗后比较,观察组治疗后 IL-6、IL-10、PGE₂、ESR、hs-CRP 水平明显低于对照组治疗后水平,2 组治疗后 IL-6、IL-10、PGE₂、ESR、hs-CRP 水平比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 1 2 组患者治疗前后 VAS、M-JOA、ODI 评分比较($\bar{x}\pm s$)

组别	VAS	ODI	M-JOA
对照组($n=62$)			
治疗前	8.33±0.95	33.97±0.56	24.66±3.26
治疗后	3.97±0.25*	15.76±0.31*	10.66±2.71*
观察组($n=62$)			
治疗前	8.23±0.88	34.07±0.72	25.07±2.51
治疗后	1.92±0.36* [△]	10.88±0.21* [△]	4.52±1.92* [△]
t	10.561	7.824	15.671
P	0.000	0.005	0.000

注:与治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组治疗后比较,[△] $P<0.05$

2.3 2 组患者临床治疗效果比较 对照组治疗有效 47 例,总有效率为 75.81%;观察组治疗有效 56 例,总有效率为 90.32%;观察组的治疗总有效率明显高于对照组,2 组比较,差异有统计学意义($P<$

0.05)。见表 3。

2.4 2 组患者不良反应发生情况比较 对照组患者出现恶心、呕吐 1 例,乏力 1 例,其不良反应发生率为 3.23%;观察组出现恶心、呕吐 1 例,头痛 1 例,乏力 1 例,眩晕 1 例,其不良反应发生率为 6.45%;观察组的不良反应发生率稍高于对照组,2 组在不良反应发生率比较,差异无有统计学意义($P>0.05$)。见表 4。

3 讨论

急性腰扭伤是指外力直接或间接刺激引起腰椎受力不平衡,导致腰部韧带、肌肉等软组织因承受超负荷的力量出现不同程度的纤维断裂或腰椎后关节结构的破坏,无法自行闭合,局部组织出现水肿、出血等炎症反应,局部组织损伤后可促进相关炎症反应递质的释放,如 IL-1、IL-6、IL-8、IL-10 及肿瘤坏死因子等,并可诱导其他炎症递质的大量表达,如 PGE₂、PGF_{2a}、LTB₄ 等,前列腺素还可以引起发热和疼痛,加重神经根水肿,从而引发一系列临床症状,是重体力劳动者和弯腰操作者腰部多发性损伤^[7-8]。损伤多集中在椎间关节、骶髂关节、腰骶关节。腕踝针疗法治疗急性腰损伤是在传统针灸治疗的基础上理论和实践的进一步完善,因其见效快、疗程短而得到广泛应用,对神经精神疾患、痛症疗效显著^[9-10]。现代研究表明,腕踝针可通过神经调节发挥镇痛作用,针刺入皮下后,通过调节皮下组织液压达到镇痛作用。针刺相关穴位可提高痛阈,并促进乙酰胆碱释放^[11-12]。

血府逐瘀汤出自王清任所著《医林改错》,具有活血而不耗血,散瘀兼能新生之效,其中桃仁、红花活血祛瘀,通络消痛为君;川芎、赤芍辛香行散,温通血脉,化瘀止痛为臣;延胡索活血化瘀,没药散瘀通络,羌活通痹止痛,当归养血活血,生地黄凉血活血,牛膝引血下行,甘草调和诸药,共奏佐使之效。诸药合用共奏舒筋活血、祛瘀通络、化瘀止痛之功

表 2 2 组患者血液学炎症反应指标 IL-6、IL-10、PGE₂、ESR、hs-CRP 水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	IL-6 (pg/mL)	IL-10 (pg/mL)	PGE ₂	ESR (mm/h)	hs-CRP (mg/L)
对照组($n=62$)					
治疗前	46.58±13.09	227.63±38.92	137.80±24.72	23.67±7.82	14.59±3.71
治疗后	22.75±8.43	150.72±16.04	90.08±21.73	15.90±3.48	10.58±3.51
观察组($n=62$)					
治疗前	45.92±12.72	225.80±36.61	135.09±28.74	24.17±6.45	14.82±4.64
治疗后	11.36±3.92	67.30±12.53	50.72±12.91	9.02±3.72	5.61±2.07
t	14.920	7.892	21.903	12.093	16.951
P	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表 3 2 组患者临床治疗效果比较[例(%)]

组别	痊愈	显效	有效	无效	总有效率
对照组(<i>n</i> = 62)	12(19.35)	23(37.10)	12(19.35)	15(24.19)	47(75.81)
观察组(<i>n</i> = 62)	20(32.26)	25(40.32)	11(17.74)	6(9.68)	56(90.32)
χ^2	2.695	0.135	0.053	4.643	4.643
<i>P</i>	0.100	0.712	0.817	0.031	0.031

表 4 2 组患者不良反应发生情况比较[例(%)]

组别	恶心、呕吐	头痛	乏力	眩晕	不良反应发生率
对照组(<i>n</i> = 62)	1(1.61)	0(0.00)	1(1.61)	0(0.00)	2(3.23)
观察组(<i>n</i> = 62)	1(1.61)	1(1.61)	1(1.61)	1(1.61)	4(6.45)
χ^2	0	1.008	0	0	0.700
<i>P</i>	1	0.315	1	1	0.402

效^[13-15]。现代药理研究结果表明,红花、桃仁、当归、川芎等具有改善微循环,扩血管,抗炎,促进组织恢复及调节机体代谢等作用,延胡索、赤芍、牛膝、生地黄具有解热、抗炎镇痛作用^[16-17]。因此内服血府逐瘀汤可使周围血管扩张,加强组织的有氧代谢,使组织水肿、渗出及炎症反应得到改善,从而改善临床症状。

本研究结果表明,观察组治疗后 VAS、M-JOA、ODI 评分明显降低,血液学炎症反应指标 IL-6、IL-10、PGE₂、ESR、hs-CRP 水平明显降低,2 组患者治疗前后比较,差异有统计学意义。表明血府逐瘀汤可通过降低急性腰损伤患者体内炎症反应因子水平,从而改善患者临床症状,缓解腰部疼痛。姜玉姬^[18]认为血府逐瘀汤可以直接改善压痛点周围的微循环,消除炎症递质,减轻受伤部位炎症反应水肿,加速炎症递质的代谢,抑制损伤性信息的传导,从而发挥镇痛、解痉、消炎作用。与对照组比较,2 组患者在不良反应发生率上无统计学意义,表明血府逐瘀汤无不良反应,安全性好,可在临床上进行广泛应用。

综上所述,血府逐瘀汤在治疗急性腰损伤中可通过改善微循环,扩张周围血管,加强组织有氧代谢,加速炎症递质代谢,降低血液学炎症反应指标,从而缓解腰部疼痛,且不良反应少,值的临床推广使用。

参考文献

[1] Yu B, Yu YZ. Acupuncture combined with kinetic needling for 80 cases of acute lumbar sprain[J]. Chinese Acupuncture & Moxibustion, 2014,34(10):983.

[2] 李芳琴,张卫华,赵阳,等. 腕踝针治疗急性腰扭伤的机制探讨

[J]. 河南中医,2008,28(10):68-69.

[3] Cao Y, Wang Y. Acute lumbar sprain treated with massage combined with acupuncture at different distal acupoints; a randomized controlled trial[J]. Zhongguo Zhen Jiu, 2015,35(5):453-457.

[4] Gu J, Guo Y, Liang Y. Clinical observation of different needle retention times for acute lumbar sprain treated with float needle[J]. Zhongguo Zhen Jiu, 2015,35(9):891-894.

[5] 刘保新,徐敏,黄承军,等. 腕踝针合推拿治疗急性腰扭伤 45 例[J]. 中国针灸,2008,28(8):614-614.

[6] 沈秀青,张月,徐彩飞. 腕踝针治疗无痛人流术后宫缩痛疗效观察[J]. 上海针灸杂志,2016,35(11):1320-1322.

[7] Lin R, Zhu N, Liu J, et al. Acupuncture-movement therapy for acute lumbar sprain; a randomized controlled clinical trial[J]. J Tradit Chin Med, 2016,36(1):19-25.

[8] 徐春伟,盛义生. 中西医结合治疗急性腰扭伤临床观察[J]. 中国中医急症,2012,21(5):839-840.

[9] 董毓敏,周慧,贾圆圆,等. 腕踝针对原发性肝癌 TACE 术后镇痛效果的临床观察[J]. 介入放射学杂志,2015,24(10):914-916.

[10] 陈达祥. 腰椎手法推拿结合血府逐瘀汤加减治疗急性腰扭伤临床研究[J]. 世界中医药,2013,8(6):656-658.

[11] 赵想玲,张国华,吕琳. 血府逐瘀汤对 TGF-β1 诱导的心肌成纤维细胞增殖及胶原合成的影响[J]. 广东医学,2016,37(9):1287-1289.

[12] 张伟,刘晓丹,李菲,等. 血府逐瘀汤调控内皮祖细胞修复损伤血管内皮的研究[J]. 中国药理学通报,2016,32(3):427-432,433.

[13] Viapiana O, Idolazzi L, Fassio A, et al. Long-term Effects of Neridronate in Adults with Osteogenesis Imperfecta: An Observational Three-Year Italian Study[J]. Calcif Tissue Int, 2017,100(4):341-347.

[14] Ogurkowska M, Kawalek K. Pathological changes in the lumbar intervertebral discs among professional field hockey players [J]. J Sports Med Phys Fitness, 2016,56(1-2):85-91.

[15] 孙晓红,陈学彬. 血府逐瘀汤对高血压合并左室肥厚患者血清超敏 C 反应蛋白及血管紧张素 II 的影响[J]. 陕西中医,2016,37(11):1455-1457.

[16] Fan Y, Wu Y. Effect of electroacupuncture on muscle state and infrared thermogram changes in patients with acute lumbar muscle sprain[J]. J Tradit Chin Med, 2015,35(5):499-506.

[17] Lazaro RP. Complex regional pain syndrome and acute carpal tunnel syndrome following radial artery cannulation: a neurological perspective and review of the literature[J]. Medicine(Baltimore), 2015,94(3):e422.

[18] 姜玉姬,姜华. 血府逐瘀汤含药血清对 Toll 样受体 4 信号转导通路及下游炎症反应因子的影响[J]. 中国免疫学杂志,2015,31(12):1633-1636.