

归芍伤筋汤内服联合通络止痛散外敷治疗急性腰扭伤 45 例

陈文革, 袁林*, 姜锦林, 杨朝辉, 黄高
(湖北民族学院 附属民大医院, 湖北 恩施 445000)

[摘要] **目的:**探讨归芍伤筋汤内服联合通络止痛散外敷治疗急性腰扭伤的临床疗效及作用机制。**方法:**将 90 例急性腰扭伤患者采用随机按数字表法分为对照组和观察组各 45 例。对照组采用布洛芬片内服, 0.2 g/次, 3 次/d; 及双氯芬酸二乙胺乳胶剂外用。观察组采用归芍伤筋汤内服联合通络止痛散外敷。两组疗程均为 5 d。记录疼痛、压痛、肿胀和瘀斑评分; 进行腰部活动障碍和腰部功能障碍评分; 检测血液流变学、 β -内啡肽(β -EP)、血栓素 B₂(TXB₂)及 6-酮前列腺素 F_{1 α} (6-Keto-PGF_{1 α})变化, 以上指标治疗前后各评价 1 次。**结果:**经 Ridit 分析, 观察组临床疗效优于对照组($P < 0.05$); 治疗后观察组疼痛、压痛、肿胀和瘀斑评分低于对照组($P < 0.01$); 腰部活动障碍和腰部功能障碍评分均低于对照组($P < 0.01$); 观察组全血黏度、血浆黏度、纤维蛋白原、血小板聚集率等血液流变学指标的改善均优于对照组($P < 0.01$); 治疗后观察组 β -EP 和 6-Keto-PGF_{1 α} 水平高于对照组($P < 0.01$), TXB₂ 水平低于对照组($P < 0.01$)。**结论:**归芍伤筋汤内服联合通络止痛散外敷能促进急性腰扭伤患者血液循环, 减轻炎症反应, 提高 β -EP 水平, 从而起到良好的镇痛、消肿效应, 促进患者腰部活动功能的恢复。

[关键词] 急性腰扭伤; 归芍伤筋汤; 通络止痛散; 血液流变学; 血栓素 B₂; 前列腺素; β -内啡肽

[中图分类号] R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2014)24-0221-04

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.2014240221

Guishao Shangjin Decoction by Oral Combined Tongluo Zhitong Powder External Application in Treating 45 Cases with Acute Lumbar Sprain

CHEN Wen-ge, YUAN Lin*, JIANG Jin-lin, YANG Chao-hui, HUANG Gao
(Mingda Affiliated Hospital of Hubei University for Nationalities, Enshi 445000, China)

[Abstract] **Objective:** To discuss the clinical effect and the action mechanism of Guishao Shangjin decoction by oral administration combined Tongluo Zhitong powder by external application in treating patients with acute lumbar sprain (ALS). **Method:** Ninety patients were randomly divided into control group (45 cases) and observation group (45 cases) by random number table. Patients in control group took oral 0.2 g Ibuprofen tablets 3 times daily plus dichlofenac diethylammon by external application. Patients in observation group took oral Guishao Shangjin decoction and Tongluo Zhitong powder by external application. Patients in two groups received a 5-day period of treatment. The pain, tenderness, swelling and ecchymosis scores were recorded. The waist movement obstacles and waist dysfunction scores were conducted. The change of blood rheology, β -endorphin (β -EP), thromboxane B₂ (TXB₂), 6-Ketone prostaglandin F_{1 α} (6-Keto-PGF_{1 α}) were detected before and after treatment. **Result:** The clinical curative effect in observation group was superior to that in control group through Ridit analysis ($P < 0.05$). Scores of pain, tenderness, swelling and ecchymosis in observation group were lower than those in control group ($P < 0.01$). Scores of waist movement obstacles and waist dysfunction in observation group were lower than those in control group ($P < 0.01$). Improvement of blood rheology indexes including whole blood viscosity (high shear, low shear), plasma viscosity, fibrinogen and platelet aggregation rate in observation group

[收稿日期] 20140827(207)

[第一作者] 陈文革, 副主任医师, 从事创伤、关节病的临床研究, Tel: 13971871156, E-mail: 13971871156@163.com

[通讯作者] *袁林, 副主任药师 博士, 从事民族医药的研究, Tel: 13329830452, E-mail: linyuan_china@163.com

were superior to those in control group ($P < 0.01$). After treatment, levels of β -EP and 6-Keto-PGF_{1 α} of observation group were higher than those in control group ($P < 0.01$), while the TXB₂ level was lower than that in control group ($P < 0.01$). **Conclusion:** Guishao Shangjin decoction by oral administration combined Tongluo Zhitong powder by external application could promote blood circulation, reduce inflammatory reaction, and improve level of β -EP in patients with ALS. It has a good analgesia and detumescence effect, and could enhance the recovery of waist activity function.

[Key words] acute lumbar sprain; Guishao Shangjin decoction; Tongluo Zhitong powder; blood rheology; thromboxane B₂; prostaglandin; β -endorphin

急性腰扭伤是由于机械性外力而致肌肉、筋膜、韧带、关节囊等腰部软组织损伤,临床表现为腰痛剧烈,腰不能挺直,活动不利,腰部僵直,腰部肌肉痉挛等,是临床常见病、多发病。其机制为局部充血,炎性水肿,肌纤维断裂,纤维组织增生和粘连等,炎性疼痛引起局部肌肉紧张痉挛^[1]。现代医学无特殊的治疗方法,以休息、止痛对症处理。

急性腰扭伤俗称“闪腰”、“岔气”。乃持重不当或运动失度,不慎跌扑,牵拉及过度扭转等原因,导致腰部经脉、经筋、络脉损伤,经气运行受阻,气血凝滞,甚则血溢脉外,经脉闭阻,络脉不通则痛^[2]。本病是中医药治疗的优势,中药内服外敷、针刺、推拿、拔罐、局部封闭等均显示较好的临床疗效。通络止痛散是我院外治跌打损伤常用药物,具有活血通络,消肿止痛之功;归芍伤筋方是内服治疗骨折损伤的协定方,具有活血通络止痛之功。本研究笔者观察了归芍伤筋方内服联合通络止痛散外敷治疗急性腰扭伤的临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 90例患者来自于湖北民族学院附属民大医院2012年12月—2014年3月骨科。采用随机按数字表法分为对照组和观察组各45例。观察组男29例,女16例;年龄18~53岁,平均(27.5±10.6)岁;病程6~48h,平均(14.1±12.5)h。对照组男27例,女18例;年龄20~57岁,平均(29.1±12.4)岁;病程8~48h,平均(15.7±13.6)h。两组患者年龄、性别、病程等一般资料差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参照《临床诊疗指南——骨科分册》^[3]制定,①多有明显急性腰扭伤史;②常见于青壮年体力劳动者,下腰段为好发部位;③腰骶部有明显疼痛点和肌痉挛,伴脊柱侧弯以减轻疼痛,有明显的放射性牵涉痛,咳嗽、小便时加重;④查体有明显的局限性压痛点,肌痉挛、僵硬,脊柱侧凸畸

形,活动受限。⑤X射线平片常无明显阳性发现。

1.2.2 气滞血瘀证辨证标准 参照《中医筋伤学》^[4]制定。腰部肿胀、刺痛、痛有定处,伤处出现青紫瘀斑或血肿,腰肌痉挛,腰部活动明显受限,舌质紫暗或有瘀斑,脉弦涩。

1.3 纳入标准 符合急性腰扭伤西医诊断标准及气滞血瘀证辨证者;病程在48h内;年龄18~60岁;取得患者知情同意者。

1.4 排除标准 合并有腰椎间盘突出症及腰椎管狭窄症的患者;合并腰椎结核、腰椎肿瘤或椎体压缩骨折的患者;伤处患有皮肤病或皮肤破损等;肌肉、肌键、韧带等软组织完全断裂者;合并有心脑血管、肝肾及造血系统、神经系统等严重原发性疾病及精神病患者;过敏体质或对本药过敏者。

1.5 治疗方法 对照组口服布洛芬片(宜昌人福药业有限责任公司,国药准字H42021960),0.2g/次,3次/d;双氯芬酸二乙胺乳胶剂(北京诺华制药有限公司,国药准字H20020176),适量外涂,轻轻揉搓使本品渗透皮肤,3~4次/d。观察组内服归芍伤筋方,药物组成:当归15g,威灵仙20g,红花9g,川牛膝15g,白芍30g,三棱10g,莪术10g,大血藤20g,川芎10g,续断20g,延胡索10g,徐长卿20g,甘草10g,1剂/d,常规水煎煮,分早晚2次服用。通络止痛散外敷,药物组成:生大黄、生南星、生半夏、白芷、红花、三棱、乳香、王不留行、冰片、延胡索,上10味药各等份打细粉备用,用时取50~100g,用黄酒调敷患部,1次/d,每次不得少于6h。两组疗程均为5d。

1.6 观察指标 ①主要症状、体征观察。疼痛:采用视觉模拟评分法^[2]。肿胀:0分,无肿胀;2分,局部肿胀较轻,指压肿胀部,无明显凹痕;4分,肿胀明显,皮肤纹理平顺,指压可见明显凹痕;6分,肿胀明显,皮肤纹理肿胀发亮甚至出现张力性水泡。压痛:0分,无压痛;2分,重压时疼痛;4分,中等力度按压时疼痛;6分,轻压时即感疼痛。瘀斑:0分,无瘀斑;

2分,瘀斑淡紫色,面积小于 $2\text{ cm} \times 2\text{ cm}$;4分,瘀斑紫色,面积 $2\text{ cm} \times 2\text{ cm}$ 以上;6分,瘀斑深紫色,面积 $4\text{ cm} \times 4\text{ cm}$ 以上。②腰部活动障碍^[5]。腰椎活动包括前屈、后伸、侧屈、旋转,根据活动度分别记录:正常0分,轻度1分,中度2分,重度3分,总分为12分,得分越高,表示活动度越差,受限越明显。③腰部功能障碍。采用 Oswestry 腰部功能障碍指数问卷表^[6],得分越低功能越正常,越高功能障碍越严重。④血液流变学检测。包括全血黏度(高切、低切)、红细胞压积、纤维蛋白原、血浆黏度等指标,采用 ZL9000 plus 检测仪器检测。治疗前后各检测1次。⑤ β -内啡肽(β -EP)、血栓素 B_2 (TXB_2)及6-酮前列腺素 $F_{1\alpha}$ (6-Keto-PGF_{1 α})水平。均采用放射免疫分析法检测,试剂盒由武汉汉博生物科技公司提供,批号 20140302。

1.7 疗效标准 参照《中药新药临床研究指导原则》制定。治愈:症状和体征完全消失,积分改善率 $\geq 95\%$ 。显效:症状和体征明显好转, $70\% < \text{积分改善率} < 95\%$ 。有效:症状和体征改善, $30\% < \text{积分改善率} < 70\%$ 。无效:症状和体征无明显改善,积分改善率 $< 30\%$ 。

改善率 $< 70\%$ 。无效:症状和体征无明显改善,积分改善率 $< 30\%$ 。

1.8 统计学处理 采用 SPSS 17.0 统计分析软件,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,等级资料采用 Ridit 分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较 经 Ridit 分析,观察组临床疗效优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较

组别	治愈	显效	有效	无效
对照	4	17	21	3
观察	10	22	13	0

2.2 两组治疗前后症状、体征评分比较 治疗后两组疼痛、压痛、肿胀和瘀斑评分均比治疗前下降($P < 0.01$),治疗后观察组评分均低于对照组($P < 0.01$),见表 2。

表 2 两组治疗前后症状、体征评分比较($\bar{x} \pm s, n = 45$)

组别	时间	疼痛	肿胀	压痛	瘀斑
对照	治疗前	7.27 ± 2.14	3.95 ± 1.14	4.27 ± 0.89	2.75 ± 0.67
	治疗后	$3.54 \pm 0.95^{1)}$	$2.74 \pm 0.81^{1)}$	$3.04 \pm 0.75^{1)}$	$2.14 \pm 0.51^{1)}$
观察	治疗前	7.34 ± 2.26	4.06 ± 1.09	4.16 ± 0.92	2.69 ± 0.62
	治疗后	$2.67 \pm 0.83^{1,2)}$	$1.82 \pm 0.77^{1,2)}$	$2.13 \pm 0.69^{1,2)}$	$1.52 \pm 0.56^{1,2)}$

注:与本组治疗前比较¹⁾ $P < 0.01$;与对照组治疗后比较²⁾ $P < 0.01$ (表 3~5 同)。

2.3 两组腰部活动及功能障碍比较 治疗后两组腰部活动及功能障碍评分均较治疗前降低,观察组低于对照组($P < 0.01$),见表 3。

2.4 两组血液流变学比较 治疗后对照组全血黏度较治疗前改善($P < 0.01$),血浆黏度、纤维蛋白原、血小板聚集率等指标变化无统计学意义;观察组全血黏度、血浆黏度、纤维蛋白原、血小板聚集率等指标均较治疗前改善,并优于治疗后对照组($P < 0.01$),见表 4。

表 3 两组治疗前后腰部活动及腰部功能障碍比较($\bar{x} \pm s, n = 45$)

组别	时间	腰部/障碍	
		活动	功能
对照	治疗前	8.02 ± 1.96	40.5 ± 8.27
	治疗后	$5.25 \pm 1.48^{1)}$	$29.4 \pm 6.32^{1)}$
观察	治疗前	7.95 ± 1.87	41.6 ± 7.83
	治疗后	$3.86 \pm 1.51^{1,2)}$	$20.9 \pm 6.57^{1,2)}$

表 4 两组治疗前后血液流变学指标比较($\bar{x} \pm s, n = 45$)

组别	时间	全血黏度/ $\text{mPa} \cdot \text{s}$		血浆黏度/ $\text{mPa} \cdot \text{s}$	纤维蛋白原/ $\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$	血小板聚集率/%
		200 s^{-1}	3 s^{-1}			
对照	治疗前	6.73 ± 0.52	14.28 ± 1.54	2.41 ± 0.39	4.42 ± 0.51	54.6 ± 6.17
	治疗后	$6.28 \pm 0.41^{1)}$	$12.81 \pm 1.46^{1)}$	2.27 ± 0.32	4.13 ± 0.46	51.3 ± 5.29
观察	治疗前	6.85 ± 0.56	14.47 ± 1.66	2.38 ± 0.41	4.38 ± 0.49	55.2 ± 6.48
	治疗后	$5.80 \pm 0.46^{1,2)}$	$11.32 \pm 1.29^{1,2)}$	$1.99 \pm 0.36^{1,2)}$	$3.78 \pm 0.37^{1,2)}$	$46.3 \pm 5.16^{1,2)}$

2.5 两组治疗前后 β -EP, TXB_2 和 6-Keto-PGF_{1 α} 变化情况比较 对照组治疗后 β -EP 和 6-Keto-PGF_{1 α} 水平

有所上升,但无统计学意义; TXB_2 水平较治疗前下降($P < 0.01$)。治疗后观察组 β -EP 和 6-Keto-PGF_{1 α}

水平较治疗前升高,并高于对照组($P < 0.01$),观察组 TXB₂ 水平较治疗前下降,并低于对照组($P < 0.01$),见表 5。

表 5 两组治疗前后 β -EP, TXB₂ 和 6-Keto-PGF_{1 α} 变化情况比较 ($\bar{x} \pm s, n = 45$) ng·L⁻¹

组别	时间	β -EP	TXB ₂	6-Keto-PGF _{1α}
对照	治疗前	38.4 ± 6.51	95.7 ± 10.8	61.4 ± 7.24
	治疗后	40.3 ± 7.78	87.2 ± 7.7 ¹⁾	64.2 ± 7.35
观察	治疗前	38.9 ± 6.75	97.3 ± 10.5	60.3 ± 6.85
	治疗后	46.7 ± 8.24 ^{1,2)}	78.4 ± 7.2 ^{1,2)}	71.6 ± 7.53 ^{1,2)}

3 讨论

如前所述急性腰扭伤的病因病机是外力致伤,筋肉、脉络损伤,气滞血瘀为患。《金匱翼》载:“瘀血腰痛者,闪挫及强力举重得之…令人卒痛不能转侧…”。《诸病源候论·腰背痛诸侯》云:“劳损于肾,动伤经络,又为风冷所侵,血气击搏,故腰痛也”。《素问·刺腰痛论》:“衡络之脉令人腰痛,不可以俯仰,仰则恐仆,得之举重伤腰、衡络绝、恶血归之…”可见古代医者对急性腰肌扭伤的病因、临床表现、病机、病位等均有了一定的认识。治疗上当“坚者削之,结者散之”,“使气流通,则可复原也”,因此临床应治以活血化瘀,通络止痛之法^[2]。

归芍伤筋汤中以当归、红花、川牛膝活血化瘀止痛,三棱、莪术活血散结止痛,川芎、延胡索行气活血止痛,白芍、甘草养阴柔筋、缓急止痛,威灵仙、大血藤、徐长卿祛风除湿,通络止痛,续断续筋强骨。全方共奏活血、化瘀、通络、止痛之功。通络止痛散中红花、三棱、乳香活血化瘀,生大黄、生南星、生半夏消肿止痛,白芷祛风止痛,王不留行、延胡索行气通络,冰片清凉透表,促进药物透皮吸收,全方共奏活血通络,消肿止痛之功。中药内服可通过调理全身气血而达到舒筋活络作用;中药外敷是最为常用的外治之一,药物能直接作用病所,吸收快,浓度高,因此收效往往较为显著。

本组资料显示治疗后观察组疼痛、压痛、肿胀和瘀斑评分低于对照组,腰部活动障碍和腰部功能障碍评分低于对照组,说明了归芍伤筋汤内服联合通络止痛散外敷明显减轻了急性腰扭伤患者的症状、体征,改善了腰部的活动,促进了腰部功能的恢复。

TXA₂ 是血管收缩物质,而 PGI₂ 则具有舒张功能,组织损伤早期大量 TXA₂ 的释放,导致血管收缩或痉挛,肌肉缺血,引起疼痛。同时血栓素 A₂ 具有

促进血小板聚集,导致血栓形成的作用。TXB₂/6-Keto-PGF_{1 α} 的动态平衡,是导致疼痛产生的原因之一。 β -EP 是体内一种镇痛作用较强的内源性阿片肽,也是疼痛传导通路的抑制性递质,可抑制感觉传导递质 P 的释放^[7]。本组资料显示治疗后观察组血清 β -EP 和 6-Keto-PGF_{1 α} 水平高于对照组, TXB₂ 水平低于对照组,提示了归芍伤筋汤内服联合通络止痛散外敷调节了机体 TXB₂/6-Keto-PGF_{1 α} 的失衡,减轻了炎症反应;同时还能升高 β -EP 水平,中断此疼痛回路,起到镇痛效应。

活血化瘀能促进血液循环,减轻炎症损伤,达到止痛消肿的目的^[8]。本组资料显示采用归芍伤筋汤内服联合通络止痛散外敷治疗急性腰扭伤后,患者血液流变学指标全血黏度、血浆黏度、纤维蛋白原、血小板聚集率的均得到显著改善,且优于对照组,充分证明了二者联合使用具有良好的散瘀、止痛、消肿功能。

可见,采用归芍伤筋汤内服联合通络止痛散外敷治疗急性腰扭伤能快速减轻临床症状,促进腰部活动功能的恢复,临床疗效优于布洛芬片和扶他林乳胶剂;其作用机制可能与改善血液循环,减轻炎症反应,提高血中 β -EP 水平有关,充分显示了多层次、多靶点的作用特点。

[参考文献]

- [1] 李博峰. 综合治疗急性腰扭伤的临床疗效观察[J]. 广西中医学院学报, 2011, 14(3): 20.
- [2] 叶洁, 许金海, 莫文. 远红外胶贴治疗急性腰扭伤的临床随机对照研究[J]. 上海中医药大学学报, 2011, 25(2): 37.
- [3] 中华医学会. 临床诊疗指南—骨科分册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 47.
- [4] 韦贵康. 中医筋伤学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2001: 169.
- [5] 刘献祥, 林燕萍. 中西医结合骨伤科学[M]. 北京: 中国中医药科技出版社, 2011: 95.
- [6] 郑光新, 赵晓鸥, 刘广林, 等. Oswestry 功能障碍指数评定腰痛患者的可信性[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2002, 12(1): 13.
- [7] 王涛, 苏静, 陈文直, 等. 聚焦超声单次治疗慢性软组织损伤兔局部肌组织前列腺素 E₂, pH 值以及血浆 β -内啡肽的变化[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2008, 12(13): 2451.
- [8] 汪毅, 杨艳. 活血化瘀药对急性软组织运动损伤患者血液流变学的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2007, 34(3): 264.

[责任编辑 何希荣]