

“运动针刺法”联合痹祺胶囊治疗 冰雪项目中运动性软组织损伤的疗效

池 名, 郑爱军, 郑芳芳, 穆佳佳, 金 凯

(北京市延庆区医院/北京大学第三医院延庆医院 针灸科, 北京, 102100)

摘要: 目的 观察“运动针刺法”与“普通针刺法”分别联合痹祺胶囊治疗冰雪项目中运动性软组织损伤患者的疗效。
方法 将冰雪项目中运动性软组织损伤(腰扭伤)的80例患者按照随机数字表法分为对照组($n=40$, 给予“普通针刺法”联合痹祺胶囊治疗)和研究组($n=40$, 给予“运动针刺法”联合痹祺胶囊治疗)。比较2组临床疗效、视觉模拟评分法(VAS)评分以及前屈、后伸、左右侧屈、左右旋的腰椎活动度。**结果** 研究组总有效率与对照组比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 研究组愈显率高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后, 2组VAS评分均低于治疗前, 且研究组低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后, 2组腰椎活动度均较治疗前增加, 且研究组大于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** “运动针刺法”联合痹祺胶囊治疗冰雪项目中运动性软组织损伤疗效显著, 能缓解疼痛, 改善腰椎活动度。

关键词: 运动针刺法; 普通针刺法; 痹祺胶囊; 冰雪项目; 运动性软组织损伤; 腰椎活动度

中图分类号: R 246.9; R 873 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2023)15-020-04 DOI: 10.7619/jcmp.20231149

Effect of "exercise acupuncture method" combined with Biqu Capsule on sports-induced soft tissue injury in ice and snow events

CHI Ming, ZHENG Aijun, ZHENG Fangfang, MU Jiajia, JIN Kai

(Department of Acupuncture and Moxibustion, Beijing Yanqing District Hospital, Yanqing Hospital
of the Third Hospital of Peking University, Beijing, 102100)

Abstract: Objective To observe the curative effect of "sports acupuncture" or "common acupuncture" respectively combined with Biqu Capsules in treating patients with sports-induced soft tissue injury during ice and snow sports. **Methods** A total of 80 patients with sports-induced soft tissue injury (lumbar sprain) in ice and snow sports were divided into control group ($n=40$, given "ordinary acupuncture" combined with Biqu Capsules) and the study group ($n=40$, given "sports acupuncture" combined with Biqu Capsules) according to the random number table method. The clinical efficacy, Visual Analogue Scale (VAS) score and lumbar motion of anterior flexion, posterior extension, lateral flexion and lateral rotation were compared. **Results** The total effective rate of the study group showed no obvious difference compared with that of the control group ($P>0.05$); the cure and remarkable rate was higher in the study group than that of the control group ($P<0.05$). After treatment, the VAS scores of both groups were lower than those before treatment, and the study group was lower than the control group ($P<0.05$). After treatment, the range of motion of lumbar vertebra in both groups increased compared with those before treatment, and were greater in the study group than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** "Sports acupuncture" combined with Biqu Capsules has an obvious curative effect in treating sports soft tissue injury in ice and snow sports, and it can relieve pain, and ameliorate lumbar mobility.

Key words: sports acupuncture; common acupuncture; Biqu Capsule; ice and snow sports; sports soft tissue injury; waist motion

目前国内各地滑雪/冰场地涌现很多冰雪项目爱好者,但冰雪运动过程中刺激与危险并存,受伤风险很高^[1]。冰雪项目中常见的运动性软组织损伤包括扭伤、挫伤等,四肢、腰臀等为主要损伤部位^[2]。目前,尚无治疗软组织损伤的特效药物,且缺乏特异性治疗方案,临床治疗冰雪项目中运动性软组织损伤通常采取对症治疗措施,但治疗效果有限。痹祺胶囊可益气活血、祛风止痛,国内已有不少痹祺胶囊治疗痹证疗效肯定且无副作用的报道^[3-4]。针刺疗法以其便捷、简单、安全等优势逐渐成为临床治疗痹证的常用中医外治方法^[5]。普通针刺法强调医患双方宁心敛神,医方意守神气,患方意守感传,神宁意聚,推动气行,气至病所,故能治病^[6]。运动针刺法指普通针刺法与运动疗法相结合,能够止痛,亦能促进患处功能恢复^[7]。本研究采用“运动针刺法”与“普通针刺法”分别联合痹祺胶囊治疗冰雪项目中运动性软组织损伤-腰扭伤,旨在为临床治疗冰雪项目中运动性软组织损伤提供新视角。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2022年1月—2023年1月收治的冰雪项目中运动性软组织损伤-腰扭伤患者80例为研究对象,按照随机数字表法将其分为对照组($n=40$)和研究组($n=40$)。对照组男14例,女26例;年龄12~35岁,平均 (27.44 ± 3.73) 岁;腰扭伤闪腰致伤25例,15例腰肌劳损。研究组男18例,女22例;年龄13~35岁,平均 (26.62 ± 4.15) 岁;中腰扭伤闪腰致伤28例,腰肌劳损12例。2组一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。诊断标准:(1)腰扭伤闪腰致伤。①早期:有扭伤史,伤后疼痛剧烈,且局部肿胀、瘀斑、腰部关节活动功能障碍;②中期:受伤3~4d后,肿胀开始消退、瘀斑青紫逐渐变浅,皮肤温度高,疼痛渐减,腰部关节活动功能受限;③后期:腰部关节损伤14d后,大部分瘀肿消退,瘀斑变为黄褐色,疼痛渐消,腰部关节活动功能大部分恢复,少数损伤严重的患者恢复期较长,局部仍有硬结,隐隐作痛,关节活动受限,迁延不愈;④X线检查:排除骨折、脱位及骨病等。(2)腰肌劳损。①有慢性损伤史;②劳损部位有肿胀、疼痛、压痛;③腰部关节部位或邻近关节部位活动受限;④相关试验检查呈阳

性体征。纳入标准:①参加冰雪项目者;②均诊断为运动性软组织损伤者;③首次发病者;④知情同意者。排除标准:①影像学检查结果提示骨质异常、腰椎骨折者;②血液系统疾病者;③患传染病、免疫疾病者;④恶性肿瘤者;⑤具有重要脏器疾病史患者;⑥局部皮肤破溃,存在针刺禁忌证,或痹祺胶囊用药禁忌证者;⑦盲、聋、哑患者;⑧精神障碍者。

1.2 方法

对照组给予“普通针刺法”联合痹祺胶囊治疗。①普通针刺法:取俯卧位,选取肾俞(双侧)、志室(双侧)、腰阳关(双侧)、局部阿是穴,酒精棉球消毒,采用一次性无菌针灸针(0.25 mm × 40 mm)直刺以上穴位约1寸,提插捻转1 min,留针30 min,1次/d,3 d为1个疗程。②口服痹祺胶囊,4粒/次,3次/d。研究组给予“运动针刺法”联合痹祺胶囊治疗。①运动针刺法。取站立位,选取后溪、肾俞(双侧)、志室(双侧)、腰阳关(双侧)、局部阿是穴,酒精棉球消毒,用一次性无菌针灸针(0.25 mm × 40 mm),针刺腰阳关(双侧)时针尖浅刺进皮下,再将针身贴皮朝头部方向平刺,进针1寸;针刺其余腰部穴位时,针尖浅刺进皮下,再将针身贴皮朝脊柱中线平刺,约1寸。提插捻转1 min,留针30 min,留针期间要求患者主动活动腰部,把握好活动范围(由小至大)、速度(由慢至快),1次/d,3 d为1个疗程。②口服痹祺胶囊,4粒/次,3次/d。

1.3 观察指标

(1)参照《中药新药临床研究指导原则》^[8]制定疗效判定标准:①治愈,症、征(“症”指“运动性软组织损伤相关症状”,例如疼痛、活动受限等;“征”指“运动性软组织损伤相关体征”,例如肿胀、瘀血或血肿、舌、脉等)基本消失,腰部关节活动正常;②显效:症、征明显消失,腰部关节活动不受限;③有效:症、征部分消失,关节活动改善;④无效:症、征未消失,腰部关节活动未改善。计算总有效率、愈显率。(2)比较视觉模拟评分法(VAS)^[9]评估治疗前后疼痛情况,总分0分(无痛)~10分(剧痛)。(3)治疗前后比较前屈、后伸、左右侧屈、左右旋的腰椎活动度。愈显率=治愈率+显效率。

1.4 统计学分析

采用SPSS 23.0对数据进行分析。符合正态分布的计量资料采用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,组间比较采用

独立样本 *t* 检验, 组内比较采用配对样本 *t* 检验; 计数资料用 [*n*(%)] 表示, 行 χ^2 检验; 等级资料行秩和检验。 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效比较

研究组总有效率与对照组比较, 差异无统计学意义 (*P* > 0.05); 研究组愈显率高于对照组,

差异有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 1。

2.2 疼痛程度比较

对照组治疗前 VAS 评分为 (7.85 ± 0.98) 分, 治疗后为 (4.73 ± 1.09) 分; 研究组治疗前 VAS 评分为 (7.52 ± 1.04) 分, 治疗后为 (3.74 ± 0.85) 分。治疗后, 2 组 VAS 评分均低于治疗前, 且研究组低于对照组, 差异有统计学意义 (*P* < 0.05)。

表 1 2 组疗效比较

组别	<i>n</i>	治愈	显效	有效	无效	总有效率/%	愈显率/%
对照组	40	1	11	24	4	90.00	30.00
研究组	40	7	17	14	2	95.00	60.00*

与对照组比较, **P* < 0.05。

2.3 腰椎活动度比较

治疗后, 2 组腰椎活动度均较治疗前增大,

且研究组大于对照组, 差异有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 2。

表 2 2 组腰椎活动度比较 ($\bar{x} \pm s$)

项目	对照组 (<i>n</i> = 40)		研究组 (<i>n</i> = 40)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
前屈	50.04 ± 5.73	65.34 ± 6.01*	48.37 ± 5.42	71.15 ± 6.32**
后伸	24.22 ± 3.09	28.95 ± 3.27*	23.16 ± 3.32	31.34 ± 3.48**
左侧屈	27.11 ± 3.06	29.38 ± 3.14*	26.28 ± 3.37	31.64 ± 3.29**
右侧屈	26.02 ± 3.14	29.42 ± 3.27*	25.18 ± 3.39	31.34 ± 3.58**
左旋	31.03 ± 3.15	32.83 ± 3.21*	30.56 ± 3.22	35.17 ± 3.34**
右旋	31.04 ± 3.23	33.48 ± 3.52*	29.78 ± 3.17	36.07 ± 3.99**

与治疗前比较, **P* < 0.05; 与对照组比较, ***P* < 0.05。

3 讨论

中医将运动性软组织损伤归属于“伤筋”“痹证”等范畴。本研究选择的病例主要为腰扭伤、腰肌劳损, 主要损伤部位为腰部。根据《素问·逆调论》和《丹溪心法·腰痛》等医籍记载, 肝肾亏虚, 经脉失养, 易发生运动性软组织损伤(腰扭伤、腰肌劳损)致气滞血瘀, 从而导致腰痛。对运动性软组织损伤患者而言, 及时治疗则效果肯定, 延误治疗则病情加剧。中医学在治疗运动性软组织损伤方面可供选择的方法较多, 包括中药^[10]、针灸^[11]等。文献^[12]报道, 对运动性软组织损伤患者采用针刺治疗效果显著。运动针刺法将普通针刺法与运动疗法相结合, 其中普通针刺可通经络、畅气血^[13-14]。依据《黄帝内经》中“病有浮沉, 刺有浅深”的说法, 本研究在实施运动针刺法时选择浅刺运动患处, 能迅速止痛; 《通玄指要赋》记载“髌骨将腿痛以祛残, 肾俞把腰疼而泻尽”, 肾俞补肾, 志室壮腰止痛, 腰阳关强筋除痹、

行气止痛, 局部阿是穴(痛点)能行气止痛; 同时嘱咐患者主动运动, 温和牵拉软组织, 促进局部血液循环, 最终改善功能障碍^[15-16]。

本研究采用“运动针刺法”与“普通针刺法”分别联合痹祺胶囊治疗冰雪项目中运动性软组织损伤, 结果发现, 研究组愈显率高于对照组, 提示“运动针刺法”联合痹祺胶囊治疗冰雪项目中运动性软组织损伤疗效显著。本研究中“运动针刺法”或“普通针刺法”联合痹祺胶囊能够起到协同作用, 内外合治, 疗效确切。研究组实施普通针刺法的同时嘱咐患者活动患处, 能调畅气血、舒畅筋络, 故整体疗效较对照组显著。本研究选取的 80 例运动性软组织损伤患者为腰部软组织损伤, 伴腰痛、活动受限等表现。本研究结果显示, “运动针刺法”联合痹祺胶囊治疗冰雪项目中运动性软组织损伤, 能缓解疼痛, 改善腰椎活动度。针刺活动患处能止痛, 亦能促进患处功能恢复。运动针刺法选择浅刺, 针具刺入浅筋膜, 可快速止痛, 同时活动患处, 可阻断伤害性刺激信号传入, 同样有

镇痛效果^[17-18]。总之,“运动针刺法”联合痹祺胶囊治疗冰雪项目中运动性软组织损伤疗效显著,能显著减轻疼痛,改善腰椎活动度。

参考文献

[1] 王耀东,王侯杰,刘双,等.北京2022年冬奥会冰雪运动冻伤及颌面创伤防护装备研究[J].中国体育科技,2022,58(4):3-9.

[2] 漆国栋,刘才英,漆伟.活血凝胶治疗慢性软组织损伤临床研究[J].实用中医药杂志,2023,39(3):435-437.

[3] 胡振勇,成帅,陈连锁,等.痹祺胶囊联合扳机点深压按摩治疗寒湿瘀阻证膝关节疼痛效果及作用机制研究[J].现代中西医结合杂志,2022,31(8):1084-1087.

[4] 刘素芳,贾彬,李俊芳.来氟米特与痹祺胶囊联合治疗类风湿关节炎气虚血瘀型的疗效及抗炎、免疫功能调控作用探讨[J].标记免疫分析与临床,2021,28(8):1327-1332.

[5] 张冲锋,李现林,彭卫兵,等.中药、针刺、灸法和推拿等中医疗法治疗血瘀型腰椎间盘突出症的网状 Meta 分析[J].中国组织工程研究,2021,25(17):2781-2788.

[6] 陆天宸,吴耀持,张峻峰,等.针刺联合肾痹汤加味治疗腰椎间盘突出症肾虚血瘀证的疗效以及对血清 IL-6、IL-17 水平的影响[J].辽宁中医杂志,2021,48(5):162-164.

[7] 纪一平,吴融,卢霞,等.针刺运动疗法治疗卒中后肩痛临床观察[J].广州中医药大学学报,2022,39(8):1819-1823.

[8] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则[M].北京:中国医药科技出版社,2002:342-345.

[9] CARLSSON A M. Assessment of chronic pain. I. Aspects of the reliability and validity of the visual analogue scale[J]. Pain, 1983, 16(1): 87-101.

[10] 袁刚,陈波涛,杨利,等.乾坤散对模型大鼠急性软组织损伤的改善作用[J].中国药业,2022,31(15):47-51.

[11] 罗容,石文英,叶勇,等.针刺核心要素对软组织损伤疾病的影响[J].针灸临床杂志,2021,37(10):6-9.

[12] 王威,王超有,谌生富,等.针药结合核心稳定训练治疗非特异性腰痛的效果观察[J].实用临床医药杂志,2022,26(23):103-107.

[13] 王麒凯,王珺,璩成彘,等.运动针刺后溪穴联合穴位手法按摩缓解落枕患者疼痛的效果及其对颈椎活动度及血清炎症因子水平的影响[J].医学食疗与健康,2022,20(2):40-42,46.

[14] 严文,庄珣,慕容嘉颖,等.针刺运动疗法对老年脑卒中病人手功能障碍康复的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2021,19(6):1012-1015.

[15] 胡金鲁,谢辉,常小荣,等.局部针刺运动对肱骨外上髁炎康复效应的临床观察[J].湖南中医药大学学报,2021,41(7):1060-1064.

[16] 王振涛,王银平,许艳琴,等.辨证取穴针刺联合运动疗法对老年膝关节骨性关节炎患者关节功能及下肢微循环的影响[J].中国老年学杂志,2021,41(4):818-821.

[17] 杜福生,平洁,杨桦.运动针刺法治疗上斜肌不全麻痹 1 例[J].中国中医眼科杂志,2021,31(9):666-667.

[18] 王顺兰.运动针刺疗法对声带小结远期疗效的比较研究[J].中华中医药学刊,2022,40(2):160-163.

(本文编辑:周冬梅 钱锋)

(上接第 19 面)

[15] MA T M, MENG L F, WANG X N, *et al.* TNFSF13B and PPARC1A expression is associated with tumor-infiltrating immune cell abundance and prognosis in clear cell renal cell carcinoma[J]. Am J Transl Res, 2021, 13(10): 11048-11064.

[16] SCHWEIGHOFFER E, TYBULEWICZ V L. BAFF signaling in health and disease[J]. Curr Opin Immunol, 2021, 71: 124-131.

[17] LI Y C, XIE X P, JIE Z L, *et al.* DYRK1a mediates BAFF-induced noncanonical NF- κ B activation to promote autoimmunity and B-cell leukemogenesis[J]. Blood, 2021, 138(23): 2360-2371.

[18] DI LEVA G, GAROFALO M, CROCE C M. microRNAs in cancer[J]. Annu Rev Pathol, 2014, 9: 287-314.

[19] LEONE E, MORELLI E, DI MARTINO M T, *et al.* Targeting miR-21 inhibits in vitro and in vivo multiple myeloma cell growth[J]. Clin Cancer Res, 2013, 19(8): 2096-2106.

[20] YANG Y J, LI F, SÁHA M N, *et al.* miR-137 and miR-197 induce apoptosis and suppress tumorigenicity by targeting MCL-1 in multiple myeloma[J]. Clin Cancer Res, 2015, 21(10): 2399-2411.

[21] ALUVILA S, SUN J K, HARRISON D H, *et al.* Inhibitors of the mitochondrial citrate transport protein: validation of the role of substrate binding residues and discovery of the first purely competitive inhibitor[J]. Mol Pharmacol, 2010, 77(1): 26-34.

[22] ZHANG C Y, LIU P, HUANG J M, *et al.* Circular RNA hsa

_circ_0043280 inhibits cervical cancer tumor growth and metastasis via miR-203a-3p/PAQR3 axis[J]. Cell Death Dis, 2021, 12(10): 888.

[23] AN N, ZHENG B. miR-203a-3p inhibits pancreatic cancer cell proliferation, EMT, and apoptosis by regulating SLUG[J]. Technol Cancer Res Treat, 2020, 19: 1533033819898729.

[24] YANG P S, ZHANG D D, ZHOU F L, *et al.* miR-203a-3p-DNMT3B feedback loop facilitates non-small cell lung cancer progression[J]. Hum Cell, 2022, 35(4): 1219-1233.

[25] MAGIERA M M, GUEYDON E, SCHWOB E. DNA replication and spindle checkpoints cooperate during S phase to delay mitosis and preserve genome integrity[J]. J Cell Biol, 2014, 204(2): 165-175.

[26] BRUNETTI G, RIZZI R, STORLINO G, *et al.* LIGHT/TNFSF14 as a new biomarker of bone disease in multiple myeloma patients experiencing therapeutic regimens[J]. Front Immunol, 2018, 9: 2459.

[27] ZHU X J, SHI Y, ZHANG F, *et al.* Reduced tumour necrosis factor receptor superfamily 13B in patients with immune thrombocytopenia[J]. Br J Haematol, 2014, 166(5): 783-791.

[28] PENZA V, MAROUN J W, NACE R A, *et al.* Polycytidine tract deletion from microRNA-detargeted oncolytic Mengovirus optimizes the therapeutic index in a murine multiple myeloma model[J]. Mol Ther Oncolytics, 2023, 28: 15-30.

(本文编辑:梁琬 钱锋)