

刃针筋膜松解治疗劳损性肩袖损伤后疼痛的疗效观察

王 硕 杨 欢 王 朋 王梦琦

(安徽省亳州市人民医院,安徽 亳州 236800)

中图分类号:R684.7 文献标志码:B 文章编号:1004-745X(2023)03-0479-04

doi:10.3969/j.issn.1004-745X.2023.03.026

【摘要】 目的 研究刃针筋膜松解对劳损性肩袖损伤后疼痛的影响。**方法** 选择肩袖损伤后疼痛患者80例,按随机数字表法划分为两组各40例,研究组采取刃针筋膜松解,对照组选择常规针刺,评价两组总有效率,治疗前、治疗后3个月测定两组肩外展、前屈、后伸度、视觉模拟量表(VAS)、肩关节(UCLA)、肩关节功能(CMS)评分,5-羟色胺(5-HT)、前列腺素E₂(PGE₂)水平,症状积分及综合疗效。**结果** 研究组总有效率90.00%,高于对照组的67.50%($P<0.05$)。治疗后研究组外展、前屈、后伸度均高于对照组($P<0.05$)。治疗后研究组VAS评分低于对照组($P<0.05$),UCLA、CMS高于对照组($P<0.05$)。治疗后研究组5-HT、PGE₂低于对照组($P<0.05$),研究组肩部肿胀、皮下淤血、刺痛不移、活动受限积分均低于对照组($P<0.05$)。治疗期间及治疗后两组均无不良反应,随访无脱落病例。研究组复发率明显低于对照组($P<0.05$)。**结论** 刃针筋膜松解的效果更为显著,能够快速减轻疼痛,改善肩关节活动度,促进症状减轻,增强肩关节功能。

【关键词】 肩袖损伤 刃针筋膜松解 针刺 疼痛

肩袖作为肩关节周围多肌腱组织的总称,一旦受到撞击、跌倒、运动、血供不足或者反复劳损等因素影响后,可形成肩袖损伤,其发生率占据全部肩关节疾病的17%~40%^[1]。患者的临床表现通常以关节疼痛、肩部肿胀、活动受限为主,直接影响患者生活质量。若未能够尽早选择合适的治疗方案,随着疾病持续加重,可增加关节不稳、关节病发生的概率,给患者身心健康造成极大危害^[2]。针对此,临床多选择非手术疗法,例如推拿、物理治疗、针刺等,其中常规针刺虽然能取得一定的治疗价值,但效果较为局限,无法快速减轻疼痛,甚至延长治疗周期,不利于病情尽快恢复^[3]。中医认为肩袖损伤属于“肩痛”“肩痹”等范畴,病因为劳损、外伤等,使得肩关节血络受损,血不循经,气滞血瘀,不通则痛。相关资料显示^[4],刃针筋膜松解能够促进肩袖损伤后疼痛快速减轻,使得病情快速好转,为预后提供保障。本研究观察刃针筋膜松解对劳损性肩袖损伤后疼痛的影响。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择 纳入标准:符合《骨关节损伤诊断图谱》^[5]中劳损性肩袖损伤后疼痛的诊断标准;经核磁共振、超声等检查确诊;均为反复劳损引起,并导致肩袖实质撕裂;患者及亲属均知情同意。排除标准^[6]:合并肩关节骨折、肩关节炎、冻结肩者;由纵隔病变、颈椎病或者其他原因引起的肩关节疼痛;既往存在肩关节手术史;意识障碍或者沟通障碍者;无法配合试验或者中途退出者;肩袖损伤3级需要手术的患者;妊娠期或哺

乳期妇女;患处有感染、合并肿瘤、结核或伴有血液、感染性疾病;合并肝肾功能衰竭、血糖控制欠佳及免疫系统疾病等患者。

1.2 临床资料 选择我院2020年7月至2022年3月肩袖损伤后疼痛住院患者80例,按随机数字表法划分成两组各40例。研究组男性24例,女性16例;年龄43~77岁,平均(60.25±4.89)岁;病程3~11个月,平均(7.63±2.48)个月;左侧30例,右侧10例;肩袖损伤^[7]分级为1级22例,2级18例;体质量20~26 kg/m²,平均(23.44±2.01) kg/m²。对照组男性22例,女性18例;年龄45~79岁,平均(60.71±5.02)岁;病程4~14个月,平均(7.91±2.55)个月;左侧26例,右侧14例;肩袖损伤分级为1级24例,2级16例;体质量21~26 kg/m²,平均(23.87±2.01) kg/m²。两组临床资料差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究经我院医学伦理委员会批准。

1.3 治疗方法 研究组选择刃针筋膜松解。嘱患者取健侧卧位,使患侧肩部完全暴露,操作者沿着肩部的冈上肌、冈下肌、小圆肌、肩胛下肌的肌肉走行进行按揉,当扪及明显压痛点或条索、结节点等肌肉局部紧张处时用记号笔定位。随后用复合碘消毒液予以局部皮肤常规消毒,范围以定位点为中心,直径约10 cm,无须铺巾及麻醉。术者戴一次性无菌手套,选用0.40 mm×25 mm一次性无菌刃针(乐灸牌)。术者持刃针以标记点垂直于皮肤,刀口线与肌肉纤维走行一致,快速刺入皮肤约5 mm左右深度,以痛点、条索及结节点位置调整进针深度。避开神经及大血管,一旦触及条索、结节点活动肌肉紧张处时,纵行切刺3~5次,不可横切。每次

选取1~2处标记点操作。操作过程中密切询问患者情况,出针后用无菌棉签按压止血1~2 min并消毒,敷贴创可贴,嘱患者保持操作点清洁干燥。3 d治疗1次,10 d共操作4次,为个1疗程。对照组选择常规针刺,嘱咐患者采取健侧卧位或者坐位,常规消毒皮肤。选择0.30 mm×40 mm一次性无菌针灸针(佳健医疗),利用毫针刺穴,取阿是穴、天宗穴、肩髃穴、肩髃穴及肩贞穴,将一次性毫针直刺入穴位,得气后,平补平泻,留针20 min,每日1次,10 d为1个疗程。两组持续2周。两组患者治疗期间及治疗后注意避免操作点感染、肩部受凉、患侧上肢劳累及负重活动。配合局部中频脉冲电治疗、艾条灸及适当的肩关节主被动活动。治疗结束后至治疗后3个月进行疗效评价。

1.4 观察指标 1)治疗前、治疗后3个月测定两组肩外展、前屈、后伸度。2)治疗前、治疗后3个月评价视觉模拟量表(VAS)^[8]、肩关节(UCLA)^[9]、肩关节功能(CMS)评分^[10]。3)治疗前后检测5-羟色胺(5-HT)、前列腺素E2(PGE2),清晨收集患者空腹静脉血(2 mL),以3 000 r/min速度离心,10 min后取上层血清,严格按照酶联免疫吸附法及试剂盒说明书要求进行检测。4)治疗前后测定两组症状积分,按肩部肿胀、皮下淤血、刺痛不移、活动受限的严重程度记为0~3分,0分无症状,1分轻度,2分中等,3分严重^[11]。5)观察患者不良反应情况、复发率以及病例脱落情况。

1.5 疗效标准 参考文献[12]拟定。显效:症状消失,肩关节活动度恢复正常。好转:症状明显减轻,肩外展、前屈、后伸度改善60%以上。无效:未达到上述标准。总有效率=(显效+好转)÷总人数×100%。

1.6 统计学处理 选择SPSS20.0统计软件。计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,选择 t 检验;计数资料以“ n 、 $\%$ ”表示,选择 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组综合疗效比较 见表1。研究组总有效率高

表1 两组综合疗效比较(n)					
组 别	n	显效	好转	无效	总有效($\%$)
研究组	40	17	19	4	36(90.00) [△]
对照组	40	11	16	13	27(67.50)

注:与对照组比较,[△] $P<0.05$ 。

2.2 两组治疗前后肩关节活动度比较 见表2。治疗后研究组外展、前屈、后伸度均高于对照组($P<0.05$)。

2.3 两组治疗前后VAS、UCLA、CMS评分比较 见表3。治疗后研究组VAS低于对照组,UCLA、CMS高于对照组($P<0.05$)。

2.4 两组治疗前后5-HT、PGE2水平比较 见表4。

表2 两组肩关节活动度变化的比较($^{\circ}$, $\bar{x}\pm s$)				
组 别	时 间	外展	前屈	后伸
研究组 ($n=40$)	治疗前	87.26±5.49	101.28±6.27	18.41±3.26
	治疗后	125.41±9.85 ^{*△}	133.68±10.25 ^{*△}	46.29±5.21 ^{*△}
对照组 ($n=40$)	治疗前	87.51±5.36	101.57±6.25	18.78±3.50
	治疗后	113.06±7.21 [*]	120.35±7.21 [*]	38.27±4.31 [*]

注:与本组治疗前比较,^{*} $P<0.05$;与对照组治疗后比较,[△] $P<0.05$ 。下同。

表3 两组治疗前后VAS、UCLA、CMS评分比较(分, $\bar{x}\pm s$)				
组 别	时 间	VAS	UCLA	CMS
研究组 ($n=40$)	治疗前	6.88±2.19	14.29±3.51	65.47±5.21
	治疗后	3.57±1.09 ^{*△}	31.25±5.04 ^{*△}	83.59±7.24 ^{*△}
对照组 ($n=40$)	治疗前	6.67±2.02	14.60±3.75	65.80±5.63
	治疗后	4.80±1.50 [*]	26.03±4.22 [*]	75.80±6.02 [*]

表4 两组治疗前后5-HT、PGE2水平比较($\bar{x}\pm s$)			
组 别	时 间	5-HT($\mu\text{g/L}$)	PGE2(ng/L)
研究组 ($n=40$)	治疗前	1.75±0.57	173.56±15.81
	治疗后	1.09±0.36 ^{*△}	98.43±7.26 ^{*△}
对照组 ($n=40$)	治疗前	1.66±0.54	173.80±16.02
	治疗后	1.34±0.44 [*]	115.27±10.35 [*]

治疗后研究组5-HT、PGE2低于对照组($P<0.05$)。
2.5 两组指标前后症状积分比较 见表5。治疗后研究组肩部肿胀、皮下淤血、刺痛不移、活动受限积分均低于对照组($P<0.05$)。

表5 两组指标前后症状积分比较(分, $\bar{x}\pm s$)					
组 别	时 间	肩部肿胀	皮下淤血	刺痛不移	活动受限
研究组 ($n=40$)	治疗前	2.60±0.28	2.51±0.33	2.39±0.40	2.21±0.50
	治疗后	0.95±0.30 ^{*△}	0.64±0.21 ^{*△}	0.51±0.16 ^{*△}	0.71±0.22 ^{*△}
对照组 ($n=40$)	治疗前	2.54±0.30	2.41±0.42	2.43±0.36	2.27±0.67
	治疗后	1.37±0.44 [*]	1.02±0.33 [*]	0.99±0.31 [*]	1.14±0.36 [*]

2.6 两组患者不良反应、复发率及病例脱落情况比较 治疗期间及治疗后两组均无不良反应,随访无脱落病例。研究组复发率8.33%(3/36),对照组复发率37.04%(10/27),研究组复发率明显低于对照组($P<0.05$)。

3 讨 论

肩袖通常是由肌腱包绕并遮盖于肩关节,可发挥支持关节活动、维持功能稳定的功效,一旦肩袖损伤后,可出现不同程度疼痛以及功能受限的情况,其发病机制与慢性劳损存在密切关系,不仅给患者生活质量造成一定影响,同时可能增加临床治疗的困难程度。既往临床以非手术疗法为主,例如常规针刺,虽可起到

改善肩关节功能、减轻疼痛的目的,但实际工作中发现其疗效并不理想,无法快速控制患者的疼痛,可导致舒适度降低,不利于病情的快速恢复,甚至延长治疗周期。对此,临床迫切需要更为有效的治疗方案,快速抑制疼痛,促进病情早日好转。

中医上认为肩袖损伤为痹证、肩痹,病因以长期劳损为主,虽然肢体损于外,但气血伤于内,气血瘀滞则不通,不通则痛,使患者出现疼痛、活动不利的症状,临床治疗原则应以舒筋活络、补气活血、散瘀止痛为主。随着临床不断研究分析发现,刃针筋膜松解的效果显著,其属于瘀血证的主要治疗方案,通常将中医经筋学说、现代生物力学、现代解剖学相融合,同时以刃针针刺以及牵拉治疗作为主要方式,治疗期间通过切割、松解、剥离等操作进行解结,起到疏通经络、去除瘀血的效果,并达到通则不痛的目的^[13-14]。但目前临床尚无刃针筋膜松解治疗肩袖损伤的相关报道,本文对此进行试验,结果表明,研究组总有效率90.00%高于对照组67.50%($P<0.05$);治疗前两组肩关节活动度、症状积分、VAS、UCLA、CMS、5-HT、PGE2比较差异无统计学意义($P>0.05$),治疗后研究组各指标均优于对照组($P<0.05$),且研究组复发率低于对照组,说明研究组疗效更好,能促进肩关节功能恢复,减轻症状,改善肩关节活动度,促进疼痛快速消失,有助于病情康复。经分析发现,刃针筋膜松解存在创伤小、操作简便、费用较低的优势,最早源自古九针,将现代解剖学生物力学、中医学理论作为基础,可有效解除患者肩部周围肌肉对神经的压迫,松解过度紧张的肌腱、筋膜,达到治疗目的^[15]。除此之外,刃针筋膜松解作为新型中医微创技术,其针体较细小,治疗期间可避开血管神经,同时可最大限度地保护正常组织,并修复受损组织。针对肩袖损伤患者,治疗过程中使针刀进入病灶,准确切割挛缩或者粘连的软组织,同时予以纵横剥离疏通,起到松解粘连的作用,并解除关节腔内高压,促进局部血液循环以及新陈代谢,加上该疗法能够保证生物力学平衡,通过整体观念,最终发挥出降低疼痛的效果,并清除炎性反应,改善肩关节功能,使病情好转^[16]。据相关资料显示^[17],大部分肩袖损伤患者存在炎性因子浸润情况,从而影响局部组织代谢,并刺激致痛因子产生,成为患者肩部疼痛以及功能受限的主要原因。其中5-HT作为外周致痛递质,能够加重炎性反应,并促进感受器磷酸化,增强痛感,同时限制关节活动;而PGE2的致痛效果更为明显,可降低神经兴奋阈值,提升感受器兴奋度以及对疼痛的敏感度^[18]。从本次研究结果中看到研究组治疗后的5-HT、PGE2低于对照组,进一步证实刃针筋膜松解能够快速减轻疼痛,促进病情早日康复。

综上所述,刃针筋膜松解的效果更为显著,能够快

速减轻疼痛,改善肩关节活动度,促进症状减轻,增强肩关节功能,值得推广。

参考文献

- [1] 彭全成,李萍,陈师,等. 关节松动术联合刃针微创松解治疗肩周炎的疗效观察[J]. 时珍国医国药, 2019, 30(7): 1641-1643.
- [2] 孟颖博,王学昌,张董喆,等. 弧刃针45°腱鞘切开松解术治疗拇指指屈肌腱狭窄性腱鞘炎[J]. 中国疼痛医学杂志, 2022, 28(6): 467-470.
- [3] 王世辉,程杨,朱赟洁,等. 弧刃针刀治疗冻结肩模型兔炎症因子及组织形态的反应[J]. 中国组织工程研究, 2022, 26(5): 706-711.
- [4] KAMALI F, SINA EI E, MOROVATI M. Comparison of upper trapezius and infraspinatus myofascial trigger point therapy by dry needling in overhead athletes with unilateral shoulder impingement syndrome[J]. J Sport Rehabil, 2019, 28(3): 243-249.
- [5] 刘玉杰. 骨关节损伤诊断图谱[M]. 北京:人民军医出版社, 2015.
- [6] 王亦聰,孟继懋. 骨与关节损伤[M]. 北京:人民卫生出版社, 1980.
- [7] 中华中医药学会. 中医骨伤科常见病诊疗指南[M]. 北京:中国中医药出版社, 2012.
- [8] BRENNAN K, ELIFRITZ KM, COMIRE MM, et al. Rate and maintenance of improvement of myofascial pain with dry needling alone vs. dry needling with intramuscular electrical stimulation: a randomized controlled trial[J]. J Man Manip Ther, 2021, 29(4): 216-226.
- [9] 何承欢,郑鹏,刘丹平. 肩袖撕裂合并冻结肩症状持续时间对手法松解下行肩袖修补术疗效的影响[J]. 实用医学杂志, 2020, 36(24): 3358-3362.
- [10] 张志凤,陈韬. 超声引导下粘连松解术联合富血小板血浆在肩袖损伤治疗中的应用[J]. 中国基层医药, 2022, 29(1): 61-66.
- [11] 薛辉,周医斋,帖小佳,等. 关节镜下松解术结合肩袖修复术治疗肩袖损伤合并冻结肩疗效分析[J]. 中国临床医生杂志, 2020, 48(4): 469-472.
- [12] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准: ZY/T001.1-94[S]. 南京:南京大学出版社, 1994.
- [13] 王会丽,刘瑞芳,马爱琴. 针刺联合弧刃针疗法治疗肩周炎疗效及对患者肩关节功能、活动度、肌力的影响[J]. 陕西中医, 2019, 40(10): 1457-1459.
- [14] LOUWERENS JKG, SIEREVELT IN, KRAMER ET, et al. Comparing ultrasound-guided needling combined with a sub-acromial corticosteroid injection versus high-energy extracorporeal shockwave therapy for calcific tendinitis of the rotator cuff: A randomized controlled trial[J]. Arthroscopy, 2020, 36(7): 1823-1833.
- [15] 陈付艳,周鑫. 射频针刀联合关节腔臭氧注射治疗偏瘫性肩痛的临床疗效[J]. 实用医学杂志, 2022, 38(7): 879-883.

- [16] 张涛,潘贵超,石可松,等.肌骨超声引导下针刀松解术治疗原发性冻结肩的研究[J].中国医学装备,2022,19(5):82-85.
- [17] 李颖智,于海驰,李容杭,等.超声引导下肩胛上神经阻滞结合针刺治疗肩袖钙化性肌腱炎[J].中国骨伤,2019,32(6):504-507.
- [18] MARCOS J, NAVARRO SANTANA, GUIDO F GÓMEZ-CHIGUANO, et al. Effects of trigger point dry needling for nontraumatic shoulder pain of musculoskeletal origin: A systematic review and Meta-analysis [J]. Physical therapy, 2021, 101(2):216.

(收稿日期2022-08-24)

刘氏拔伸挤按手法联合中药外敷治疗急性外踝扭伤的疗效观察*

周 乔¹ 马 驰² 戚晴雪¹ 赵环宇¹ 甄朋超^{1△}

(1.北京中医药大学附属护国寺中医医院,北京 100035;2.北京市朝阳区中医医院,北京 100020)

中图分类号:R685 文献标志码:B 文章编号:1004-745X(2023)03-0482-04

doi:10.3969/j.issn.1004-745X.2023.03.027

【摘要】 目的 观察刘氏拔伸挤按手法联合中药外敷治疗急性外踝扭伤的临床疗效。**方法** 64例急性外踝扭伤患者随机分成观察组与对照组各32例。观察组患者采用刘氏拔伸挤按手法联合中药外敷治疗,对照组患者采用RICE治疗原则配合扶他林软膏外用治疗。比较治疗前、治疗后1周、2周两组患者视觉模拟量表(VAS)评分、美国矫形外科足踝协会踝-后足评分(AOFAS)以及超声下距腓前韧带、跟腓韧带、距腓后韧带的厚度及周围组织肿胀面积的变化,判定临床疗效。**结果** 观察组在治疗后1周VAS评分低于治疗前($P<0.05$),与对照组差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后2周评分显著降低($P<0.01$),且优于对照组($P<0.05$)。观察组在治疗后1周AOFAS评分高于治疗前($P<0.05$),且优于对照组($P<0.05$);治疗后2周,评分明显上升($P<0.01$),且优于对照组($P<0.05$)。治疗后1周两组患者韧带厚度较治疗前降低($P<0.05$),对照组优于观察组($P<0.05$);治疗后2周,观察组优于对照组($P<0.05$)。治疗后1周两组患者韧带周围组织肿胀面积较治疗前均减小($P<0.05$),对照组优于观察组($P<0.05$);治疗后2周,观察组优于对照组($P<0.05$)。**结论** 刘氏拔伸挤按手法联合中药外敷治疗可以缓解急性外踝扭伤患者疼痛,减轻外踝关节距腓前韧带、跟腓韧带、距腓后韧带的厚度及周围组织肿胀,有效改善患者足踝功能,具有良好的治疗效果。

【关键词】 急性外踝扭伤 手法 中药外敷 超声

Efficacy Observation of Liu's Pulling, Stretching and Squeezing Technique Combined with External Application of Traditional Chinese Medicine on Acute Lateral Malleolus Sprain Zhou Qiao, Ma Chi, Qi Qingxue, Zhao Huanyu, Zhen Pengchao. Huguosi Hospital of Traditional Chinese Medicine Affiliated to Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100035, China.

【Abstract】 Objective: To observe the clinical efficacy of Liu's pulling, stretching and squeezing technique combined with external application of traditional Chinese medicine on acute lateral malleolus sprain. **Methods:** A total of 64 patients with acute lateral malleolus sprain were randomly divided into the observation group and control group, 32 cases in each group. The observation group was treated with Liu's pulling, stretching and squeezing technique combined with external application of traditional Chinese medicine, and control group was treated with RICE treatment principle combined with voltalin ointment for external application. VAS scores, AOFAS scores, and changes in the thickness of anterior talofibular ligament, calcaneal ligament and posterior talofibular ligament and surrounding tissue swelling area under ultrasound were compared between the two groups before treatment, 1 week and 2 weeks after treatment to determine the clinical efficacy. **Results:** 1) VAS score: the VAS score in the observation group was lower than that before treatment ($P<0.05$); 1 week after treatment, there was no significant difference with the control group; the score was significantly lower at 2 weeks after treatment ($P<0.01$) and better than the control group ($P<0.05$). 2) AOFAS score: the AOFAS score in the observation group was higher than that be-

*基金项目:首都卫生发展科研专项项目(首发2022-3-7029);北京中医药薪火传承“3+3”工程基层老中医传承工作室建设项目(刘钢基层老中医传承工作室)

△通信作者(电子邮箱:pengchaozhen@163.com)