

超声引导下针刀松解治疗拇长屈肌腱狭窄性腱鞘炎

江红艳¹, 刘守正¹, 葛恒清²

(1. 沭阳县人民医院, 江苏 沭阳 223600; 2. 江苏省中西医结合医院, 江苏 南京 210028)

摘要 **目的:**观察超声引导下针刀松解治疗拇长屈肌腱狭窄性腱鞘炎的临床疗效和安全性。**方法:**2017 年 6 月至 2018 年 7 月收治 50 例拇长屈肌腱狭窄性腱鞘炎患者。男 17 例, 女 33 例。年龄 35 ~ 65 岁, 中位数 42 岁。均为单侧发病, 左侧 21 例、右侧 29 例。病程 4 周至 8 个月, 中位数 3.5 个月。42 例可在掌指关节掌侧触及痛性结节; 45 例拇指屈伸活动时疼痛, 并伴扳机感; 5 例受累拇指指间关节不能主动伸直。均采用超声引导下针刀松解治疗。分别于术前及术后 3 个月采用视觉模拟量表 (visual analogue scale, VAS) 评估疼痛强度, 术后 3 个月时采用美国手外科学会推荐的总主动活动度 (total active movement, TAM) 测定法评定临床疗效, 同时观察记录患者治疗及随访期间的并发症发生情况。**结果:**所有患者均仅治疗 1 次, 未发生感染及神经损伤等并发症。术后 3 个月时患者的疼痛 VAS 评分较术前明显降低 [(5.15 ± 0.54) 分, (0.17 ± 0.53) 分, $t = 15.171$, $P = 0.000$]。术后 3 个月时按照 TAM 测定法评定, 优 46 例、良 4 例。**结论:**超声引导下针刀松解治疗拇长屈肌腱狭窄性腱鞘炎, 术前可准确定位腱鞘狭窄部位、评估肌腱滑动受阻情况, 术中可实时监测进针方向和松解情况, 疗效确切, 安全性高。

关键词 腱鞘炎; 拇长屈肌腱; 小刀针; 超声检查

拇长屈肌腱狭窄性腱鞘炎又称“弹响拇”, 发作时疼痛、拇指活动受限, 严重影响患者的日常生活。经皮针刀松解术治疗拇长屈肌腱狭窄性腱鞘炎具有较为理想的疗效^[1-3], 但盲视下操作可能造成肌腱和神经血管损伤^[4-5]。为实现针刀松解操作的可视化, 2017 年 6 月至 2018 年 7 月, 我们采用超声引导下针刀松解治疗拇长屈肌腱狭窄性腱鞘炎, 并对其临床疗效和安全性进行了观察, 现总结报告如下。

1 临床资料

本组 50 例, 均为沭阳县人民医院门诊收治的拇长屈肌腱狭窄性腱鞘炎患者。男 17 例, 女 33 例。年龄 35 ~ 65 岁, 中位数 42 岁。均为单侧发病, 左侧 21 例、右侧 29 例。病程 4 周至 8 个月, 中位数 3.5 个月。42 例可在掌指关节掌侧触及痛性结节; 45 例拇指屈伸活动时疼痛, 并伴扳机感; 5 例受累拇指指间关节不能主动伸直。所有患者术前均未接受过针灸、封闭等治疗。

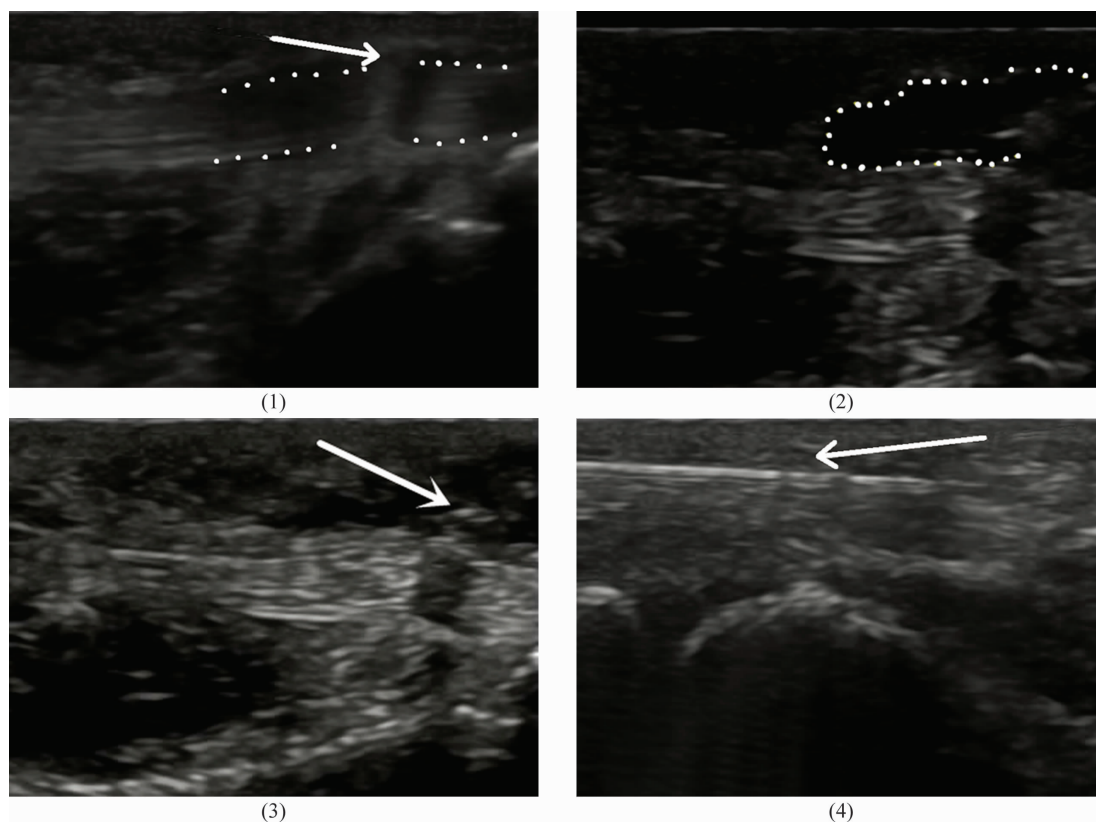
2 方法

2.1 手术方法 选用直径 1 mm、长 50 mm 的一次性斜刃针刀 (北京华夏针刀医疗器械厂), 折弯一定角度 (图 1), 以利于超声下显影。超声诊断仪选用 Q6 超信 QSONO 彩色多普勒超声诊断仪 (武汉超信电子有限公司), 线阵探头频率为 7 ~ 13 MHz。手术在

门诊手术室进行, 先利用超声定位拇长屈肌腱, 了解肌腱、腱鞘情况; 被动屈伸拇指, 可探查至拇长屈肌腱通过增厚的 A1 滑车时产生的扳机感, 从而确定 A1 滑车位置 [图 2(1)]。常规皮肤消毒, 超声诊断仪探头表面涂耦合剂, 外套无菌手套, 用碘伏作为手套外部的耦合剂。以 1% 利多卡因注射液进行局部麻醉, 进针点选在掌指关节横纹远端 1 cm (局部麻醉和针刀松解进针点相同)。在超声引导下将注射器针尖穿刺到 A1 滑车表面, 注射麻醉药时可见药液向周围扩散 [图 2(2)]。超声引导下, 针刀针尖到达 A1 滑车远端后, 沿肌腱表面向 A1 滑车近端纵行切割 [图 2(3)、图 2(4)], 直至针尖部抵抗感消失。嘱患者主动屈伸拇指, 肌腱在鞘内滑动顺畅, 无嵌顿、无扳机样感觉为松解成功。术毕压迫针眼 5 min 后以无菌敷料包扎。术后无需用药, 鼓励患者早期进行拇指主动屈伸锻炼。



图 1 折弯后的针刀外观图



(1) 拇长屈肌腱通过增厚的 A1 滑车处(箭头所指);(2) 麻醉药(虚线内无回声部分)在 A1 滑车表面扩散;(3) 针刀尖到达 A1 滑车处;(4) 针刀尖通过 A1 滑车(箭头所指)

图 2 超声引导下针刀松解治疗拇长屈肌腱狭窄性腱鞘炎声像图

2.2 疗效及安全性评定方法 分别于术前及术后 3 个月采用视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)^[6]评估疼痛强度。术后 3 个月时采用美国手外科学会推荐的总主动活动度(total active movement, TAM)测定法^[7]评定临床疗效。活动范围正常为优, TAM > 健侧的 75% 为良, 健侧的 50% < TAM ≤ 健侧的 75% 为可, TAM ≤ 健侧的 50% 为差。观察记录患者治疗及随访期间的并发症发生情况。

3 结果

所有患者均仅治疗 1 次, 均未发生感染及神经损伤等并发症。术后 3 个月时患者的疼痛 VAS 评分较术前明显降低[(5.15 ± 0.54) 分, (0.17 ± 0.53) 分, $t = 15.171, P = 0.000$]。术后 3 个月时按照 TAM 测定法评定, 优 46 例、良 4 例。

4 讨论

拇长屈肌腱狭窄性腱鞘炎好发于中老年妇女, 严重者可出现拇指主动屈伸活动受限, 需借助外力辅助屈伸, 会严重影响患者的日常生活和工作。根据患者症状和临床分期^[8], 1 期、2 期采用针灸、局部封闭、冲击波等治疗, 多可取得较好的临床疗效^[1, 9-12], 对于 3

期多主张手术松解治疗。拇长屈肌腱狭窄性腱鞘炎几乎都发生在掌指关节近端 A1 滑车处, 由于拇指频繁的屈伸活动和持物, 导致 A1 滑车局部增厚、狭窄, 拇长屈肌腱滑动受阻, 引起疼痛、拇指屈曲活动受限^[11]。针刀通过切割狭窄的 A1 滑车, 既能达到松解的目的, 又可降低对肌腱及周围组织的损伤^[13-14]。

超声引导下针刀松解治疗拇长屈肌腱狭窄性腱鞘炎的主要优势在于: ①在超声监测下被动屈伸拇指, 可探查拇长屈肌腱通过狭窄腱鞘时的情况, 确定 A1 滑车的位置; ②高频超声可观察到掌骨头处 A1 滑车增厚及拇长屈肌腱在腱鞘内的滑动受阻情况^[15]; ③可实时观察麻醉药物注射过程和针刀在软组织内的行走方向^[16]; ④能够评估肌腱松解是否彻底^[17]。局部麻醉时针尖可直接穿刺到 A1 滑车表面推注药物, 药物在局部扩散可将腱鞘与周围组织分开, 有利于针刀操作。为了使针刀在超声下显影清楚, 我们将针刀尾部折弯一定角度, 使针刀与探头尽量平行。而传统的针刀操作采用垂直进针, 纵向切割范围有限, 单次操作往往不能完全切开增厚的滑车, 反复进针则会给患者带来较大的心理负担, 若进针过深或偏斜极易造成肌腱、血管及神经损伤。我们在超

声引导下沿拇长屈肌腱表面对 A1 滑车进行切割松解,从而降低了肌腱损伤的风险,而且通过动态观察肌腱在腱鞘内的滑动,可判断松解是否彻底。4 例疗效评价为良的患者,考虑可能为肌腱炎症粘连较重或早期功能锻炼不到位所致。

综上所述,超声引导下针刀松解治疗拇长屈肌腱狭窄性腱鞘炎,术前可准确定位腱鞘狭窄部位、评估肌腱滑动受阻情况,术中可实时监测进针方向和松解情况,疗效确切,安全性高。

5 参考文献

- [1] 谢辉,潘建科,洪坤豪,等.小针刀治疗屈指肌腱狭窄性腱鞘炎的系统评价[J].辽宁中医杂志,2016,43(3):604-608.
 - [2] 王宝剑,时宗庭.针刀治疗屈指肌腱狭窄性腱鞘炎的研究进展[J].中医正骨,2017,29(9):31-33.
 - [3] 刘星,张俊杰,景亚军,等.针刀治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎安全区域的解剖学研究[J].中医正骨,2018,30(2):7-9.
 - [4] 项攀,张玲芝.针刀疗法治疗狭窄性腱鞘炎疗效观察[J].中医正骨,2014,26(5):31-32.
 - [5] 胡向林,张昶,郭文歆.狭窄性腱鞘炎针刀治疗失败原因及对策分析[J].中国医药导报,2018,15(15):147-149.
 - [6] ORLANDI D, CORAZZA A, FABBRO E, et al. Ultrasound-guided percutaneous injection to treat de Quervain's disease using three different techniques: a randomized controlled trial[J]. Eur Radiol, 2015, 25(5): 1512-1519.
 - [7] 顾玉东,王澍寰,侍德.现代手外科手术学[M].上海:复旦大学出版社,2018:261.
 - [8] 孙康,汤欣,杨奎,等.狭窄性腱鞘炎临床治疗的前瞻性研究[J].中国矫形外科杂志,1999,6(7):10-12.
 - [9] 魏苗,胥方元.中药熏蒸结合作业疗法治疗屈指肌腱狭窄性腱鞘炎的疗效观察[J].中国康复医学杂志,2012,27(9):863-864.
 - [10] 钱斌,杨庆立.中西医结合理论指导下应用冲击波治疗损伤性软组织疼痛[J].中医正骨,2015,27(9):59-60.
 - [11] 王昱,孟宪军,朱安宁,等.针刺治疗拇指腱鞘炎 16 例[J].中国针灸,2016,36(6):586.
 - [12] 王馨,董宝强,林星星.长圆针治疗拇长屈肌腱腱鞘炎临床观察[J].山东中医药大学学报,2018,42(2):129-132.
 - [13] 于长禾,罗涛,刘长信,等.推割刀经皮微创松解术治疗狭窄性腱鞘炎的临床研究[J].北京中医药大学学报,2018,41(3):259-264.
 - [14] MARIJ Z, AURANGZEB Q, RIZWAN H R, et al. Outpatient percutaneous release of trigger finger: a cost effective and safe procedure[J]. Malaysian Orthop J, 2017, 11(1): 52-56.
 - [15] 霍敏中,梁彤,李明.高频超声诊断先天性狭窄性腱鞘炎的临床应用价值[J].实用医学影像杂志,2018,19(5):380-381.
 - [16] NIKOLAOU V S, MALAHIAS M A, KASETA M K, et al. Comparative clinical study of ultrasound-guided A1 pulley release vs open surgical intervention in the treatment of trigger finger[J]. World J Orthop, 2017, 8(2): 84-90.
 - [17] 朱婷,姜伟,王珂,等.超声引导下药物注射联合针刀治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎[J].中国介入影像与治疗学,2018,15(8):465-468.
- (收稿日期:2019-02-08 本文编辑:李晓乐)
-
- (上接第 58 页)
- [8] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].南京:南京大学出版社,1994:189-190.
 - [9] 耿家斌,姜红桥,李东郢.体外冲击波联合揸针治疗网球肘临床疗效观察[J].四川中医,2018,36(8):196-199.
 - [10] SIMS S E, MILLER K, ELGAR J C, et al. Non-surgical treatment of lateral epicondylitis: a systematic review of randomized controlled trials[J]. Hand (N Y), 2014, 9(4): 419-446.
 - [11] 高文静,李剑峰,王芳,等.基于筋膜线理论的冲击波治疗肱骨外上髁炎临床研究[J].中国康复,2018,33(3):215-217.
 - [12] 郑华江,曹进,仲肇平.体外冲击波联合耳穴疗法治疗肱骨外上髁炎 35 例[J].中国中医骨伤科杂志,2018,26(12):63-64.
 - [13] 何江涛,郭华,李众毅,等.自体富血小板血浆痛点注射与小针刀松解治疗肱骨外上髁炎的对比研究[J].中医正骨,2019,31(3):5-8.
 - [14] 周政东.三联疗法治疗肱骨外上髁炎[J].中医正骨,2019,31(2):56-57.
 - [15] 曹俊杰.近五年肱骨外上髁炎研究进展[J].陕西中医药大学学报,2019,42(3):146-150.
 - [16] 黄竞威,王琦.肱骨外上髁炎的临床治疗最新研究进展[J].湖南中医杂志,2019,35(4):178-180.
 - [17] 曹贤畅,吴小丽,张和妹,等.肌内效贴布结合手法复位联合超短波治疗急性腰扭伤的疗效观察[J].中国康复,2018,33(4):324-326.
 - [18] 曹莲瑛,虞莉青,张伟,等.耳穴压丸结合艾灸治疗肱骨外上髁炎疗效观察[J].辽宁中医杂志,2015,42(8):1506-1508.
 - [19] 林梦岚.肌内效贴贴扎联合耳穴贴压治疗急性腰扭伤[J].中医正骨,2019,31(3):46-47.
 - [20] 杨小梅,魏珍,谢建丽,等.耳穴压豆治疗跟骨骨折术后疼痛疗效观察[J].现代实用医学,2017,29(6):825-826.
- (收稿日期:2019-06-08 本文编辑:郭毅曼)