

# 中医外治法治疗屈指肌腱狭窄性腱鞘炎的研究近况

夏雨萌<sup>1</sup>, 刘思敏<sup>2</sup>

<sup>1</sup>湖北中医药大学针灸骨伤学院, 湖北 武汉

<sup>2</sup>湖北省中医院针灸科, 湖北 武汉

收稿日期: 2023年5月16日; 录用日期: 2023年6月20日; 发布日期: 2023年6月30日

## 摘要

屈指肌腱狭窄性腱鞘炎临床表现为患指疼痛、屈伸不利, 中医外治法效果显著且操作简便、副作用少, 临床上应用广泛, 本文对近年有关中医外治法治疗屈指肌腱狭窄性腱鞘炎的文献研究进行概述, 以期为腱鞘炎患者的临床诊疗方案提供参考依据。

## 关键词

屈指肌腱狭窄性腱鞘炎, 中医外治法, 研究近况, 扳机指, 综述

# Recent Research Status of External Therapy of Traditional Chinese Medicine in Treating Stenosing Flexor Tenosynovitis

Yumeng Xia<sup>1</sup>, Simin Liu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>College of Acupuncture and Orthopedics, Hubei University of Chinese Medicine, Wuhan Hubei

<sup>2</sup>Department of Acupuncture, Hubei Provincial Hospital of TCM, Wuhan Hubei

Received: May 16<sup>th</sup>, 2023; accepted: Jun. 20<sup>th</sup>, 2023; published: Jun. 30<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

Stenosing flexor tenosynovitis is characterized by pain and limited flexion and extension of the affected finger. Traditional Chinese medicine external therapy has demonstrated significant effectiveness, is easy to administer, and has few side effects, making it widely used in clinical practice. This paper provides an overview of recent literature on the external treatment of Stenosing flexor

tenosynovitis using traditional Chinese medicine, with the aim of providing a reference for clinical diagnosis and treatment for patients.

## Keywords

Stenosing Flexor Tenosynovitis, TCM External Treatment, Recent Research Status, Trigger Finger, Review

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

屈指肌腱狭窄性腱鞘炎是一种肌腱长期过度摩擦导致的无菌性炎症, 临床中常见关节疼痛、屈伸不利、肿胀、功能受限等症状, 好发于 8 岁以下的患者及 5、60 岁的成年人, 在成年人中发病率为 2%~3% [1], 高发群体为糖尿病患者 [2]、女性等 [3], 对患者身心都有极大负面影响。患处肌腱通过腱鞘时受到卡压, 患指屈伸时会产生弹拨及响声, 故本病也被称为扳机指(Trigger Finger, TF) [4]。

## 2. 病因病机

TF 临床上通常表现为疼痛、屈伸障碍, 《医学世家》言“手屈而不伸者, 病在筋是也”, 而《类证治裁》中载“诸痹……良由营卫先虚, 腠理不密, 风寒湿乘虚内袭, 正气为邪气所阻, 不能宣行, 因而留滞, 气血凝涩, 久而成痹”, 故中医中本病多归于“伤筋”“筋痹”范畴, 其病机主要为外邪侵入、劳损伤筋、气滞血瘀、体虚久病, 治则为祛风除湿、舒筋通络、活血化瘀、扶正祛邪。

现代医学中本病属无菌性炎症, 屈指肌腱于纤维管鞘内滑动, 患者手部活动量大, 或腱鞘内滑液分泌减少, 腱鞘受到外部挤压的同时与屈指肌腱长期摩擦从而产生炎症, 导致腱鞘与肌腱变厚, 鞘内通道进一步变狭窄, 加重双方的摩擦, 故而肌腱通过腱鞘时会产生卡顿、弹响, 不加以治疗的情况下患者的功能障碍会逐渐加重。近年有研究认为 TF 易发生在腕管综合征手术松解(CTR)之后, 同时慢性肾功能衰竭也可能是危险因素 [5]。

## 3. 中医外治法

TF 早中期通常处于主动屈伸欠佳, 被动活动无碍, 且疼痛度较低的阶段, 中医外治法临床上一般使用针刺、艾灸、推拿、中药熏洗、外敷、物理治疗等保守疗法。疾病中后期会发生肌腱的卡压, 患指屈伸困难、弹响、绞索及局部的疼痛及压痛愈来愈重, 甚至肿胀, 此时需解除组织增生与卡压才能改善临床症状, 多使用针刀或是其他改良针具进行治疗, 有效切割病变组织以达目标疗效。

### 3.1. 针刺

中医常用针刺疗法治疗痹症, 其中肌肉或肌腱的炎症则运用循经取穴或是选取压痛点来治疗, 可通过调控中枢释放神经递质达到抑炎、镇痛的效果 [6]。陈勇 [7] 等将 60 例 TF 患者分为两组, 观察组予患指触发点针刺配以弹拨结节、屈指肌群, 对照组则用类固醇注射, 结果发现针刺组疗效更好, 其认为针刺时出现的抽搐为得气, 可缓解疼痛, 而弹拨手法则解除屈指肌群的粘连防止复发。张晓阳 [8] 等则运用基于“浮刺”与“青龙摆尾”的理论发展而来的多功能套针疗法治疗 TF 患者, 在阿是穴附近 5 mm 朝患处

40-平刺进针后行扫散, 研究发现套针疗法近期、远期疗效皆优于封闭疗法。

### 3.2. 特殊针法

施娟娟[9]等运用浮针取穴于健侧中府、气户及患侧前臂患肌肌腹附近进针后进行扫散, 同时配以再灌注活动治疗轻、中度 TF 患者, 操作简便且疗效优异。郭蓓宁[10]等则观察 80 例患者的临床疗效, 发现毫火针组疗效、VAS 评分都优于针刺组, 其认为毫火针比起火针针细痛微, 但又有温经助阳、解痉养肌之功。Wahyuningsih Djaali [11]等治疗一位 64 岁 2 型糖尿病男性 TF 患者, 于前谷、八邪穴、和右手结节局部穴位以每穴 6 焦耳的剂量行诺吉尔 ABF 激光针灸治疗, 同时予双侧合谷穴手法针刺, 治疗 7 次后无疼痛感, 患指可正常屈伸。

### 3.3. 中药熏洗

中药熏洗治疗 TF, 可缓解肌肉僵硬、挛缩程度, 消除局部水肿, 同时又有见效快、无创伤的优点。高娃[12]认为该病属于黄水病, 使用文冠木、川楝子、栀子、诃子所组燥黄水之蒙药熏洗配合针刺松解法治疗 TF101 例, 总有效率为 96.8%。苏畅[13]等则将 240 例患者随机分为三组, 分别使用温开水、舒筋洗外用颗粒、中药煎剂熏洗同时外敷扶他林软膏, 舒筋洗外用颗粒主要成分为苏木、透骨草、田基黄等, 达祛湿消肿、散瘀舒筋之功, 结果发现舒筋洗外用颗粒与中药煎剂疗效确切, 但无统计学差异。

### 3.4. 物理疗法

本病疗法众多, 物理疗法作为对操作者要求相对较低, 兼以方便、无创的手段也受到不同医疗环境的青睐。杜金辉[14]等回顾性研究了 60 例 TF 患者的临床资料, 对照组应用消炎止痛膏外敷, 观察组在此基础上行体外超声波治疗, 结果显示观察组、对照组总有效率分别为 93.33%、53.33%, 观察组 VAS 评分由  $5.90 \pm 1.42$  下降至  $3.03 \pm 1.05$ , 对照组 VAS 评分则由  $6.16 \pm 1.51$  下降至  $4.48 \pm 1.28$ , 表明消炎止痛膏外敷联合体外冲击波治疗有更优异的止痛效果, 同时可加速炎症吸收, 促进组织修复。朱秀伟[15]等则将 100 例 TF 患者分为蜡疗联合激光照射与曲安奈德注射液封闭治疗两组, 结果发现物理疗法临床疗效更佳, 不良反应更少, 同时远期效果也更好。

### 3.5. 艾灸

艾灸疗法无疼痛且对于经络不通、寒湿痹病疗效佳, 王赛龙[16]等将 42 例患者随机分为两组, 分别用温和灸配合金黄膏治疗以及氟比洛芬巴布膏外敷, 结果发现艾灸组疼痛改善、掌指关节功能都优于药膏组, 其认为金黄膏可消炎、消瘀、消肿, 而温和灸有通经活络、行气止痛的作用, 其热效应作用于金黄膏贴敷部位, 可加强药物的吸收。

### 3.6. 推拿

小儿 TF 临床罕见, 由于儿童依从性差, 家长多不采用侵入型疗法, 而选择手法按摩或是低温热塑夹板外固定。推拿疗法对于经络不通之“伤筋”有很好的疗效, 同时患者接受度高。李嘉[17]等治疗一扳机指患儿, 先行掌擦法, 后按揉、捻揉法, 再行强刺激点按、弹拨、拔伸、背伸法恢复拇指正常功能位, 最后用推揉、掌擦法舒经活络、通阳活血, 并配以活络效灵丹加味中药外敷, 2 周后患指恢复正常, 2 月后未复发。孙强[18]等则通过郑氏特色推拿手法配合四川省骨科医院定制支具外固定治疗患儿 38 例, 腱鞘厚度明显减小, 患指活动功能好转。Sorin Daniel Iordache [19]等对比了筋膜手法(FM)和传统物理疗法(TP)技术治疗 TF 的疗效, FM 具体操作为对代偿肌上方、掌长肌与桡骨屈肌腱之间的代偿肌近端、第 3~4 掌骨之间区域三个部位进行深层揉捏, 结果发现两组均提高了 QuickDASH 和 VAS 评分, 但无显著差异。

### 3.7. 针刀

#### 3.7.1. 传统针刀

针刀可直接切割、剥离病变组织, 松解 A1 滑车, 从而解除肌腱对滑车的卡压, 对于绞索、结节有较好的治疗效果, 改善患处微循环, 减轻疼痛、屈伸不利、水肿的状态, 同时较传统手术价格低、创伤小、并发症少, 患者接受度更高。江昌茵[20]等探讨了针刀“整体松解术”从前臂肌群上选择痛点及筋结进针而从前臂整体力学状态改善患指的病理状态的治疗思路。何洪洲[21]则从患指第一指间关节切开并挤出积液降低鞘内压力改善鞘管狭窄的高压状态。许莹[22]等改良了针刀操作流程, 从掌指关节硬结近端进针, 行扇形切割, 比传统针刀术范围更大地对肌腱进行松解, 试验结果发现其对于弹响及硬结有很好的治疗效果。

#### 3.7.2. 改良针刀

传统针刀刀头为直线型, 操作时来回切割难以避开进针路线上的无关组织, 易反复、过深损伤神经、血管、肌腱等, 故许多医者以针刀为基础自制改良了各种新型刀具[23]。徐星[24]等将 120 例患者分为 3 组, 分别予封闭、针刀、J 型针刀推切法治疗, 结果发现 J 型针刀推切法比另外两组更加明显缓解患者疼痛及屈伸困难, 并改善患指管襻形态、襻周状态及血流状态。郭仲华[25]等使用改制克氏针刀治疗 65 例患者, 治愈率 98%, 克氏针刀为骨科内固定材料克氏针改制而成, 形似针刀而有斜刃的针具, 比传统针刀松解更彻底。江琦[26]等于超声下使用改良为刀口与刀柄平行的“Z”形针刀治疗腱鞘炎患者, 折角可使得医者操作方便, 同时显影更佳, 可显著降低肌腱损伤率。代凤雷[27]等则采用导引型割刀治疗, 操作时将导引槽钝性插至纵向切口, 然后将割刀置入导引槽, 推送导引槽远近切割腱鞘结节, 可实现部分直视下操作, 使得创伤更小。

#### 3.7.3. 超声引导下针刀

超声技术有着无创、简便、价格低的优势, 现广泛用于评估各科疾病, 引入腱鞘炎的诊断与治疗, 可通过对滑车厚度、血流信号来评估腱鞘炎的诊断, 而治疗时则能更加精准作用于患处[28]。张文兵[29]等研究超声下针刀治疗扳机指时自拟“扳机指九分评定表”, 同时分析肌腱附近结构后发现可配合液体分离来使用针刀松解术, 可使得靶点更加精确, 减少医源性损伤。税云华[30]等将 90 例患者分别分入盲视针刀组、短轴平面外超声下针刀组与长轴平面内超声下针刀组, 经过试验发现超声下针刀组治愈率、效率、疼痛度、并发症等全面优于盲操组, 且短轴平面外超声比长轴平面内超声下操作患指功能恢复更快。张磊[31]等则在超声下使用改良针刀进行治疗, 在可视状态下针头到达目标位置后使刀头向上翘起切割狭窄滑车, 实时观察肌腱情况保障操作的安全性。邱祖云[32]等对比三组尸体标本的经皮 A1 滑轮针刀松解术, U 组为超声引导针刀推入组, N 组为非超声引导针刀推入组, T 组为经典针刀操作穿刺组, 结果发现三组松解率最高的依次为 U 组、N 组、T 组。

#### 3.7.4. 针刀镜下针刀

陈腾[33]等将 60 例患者随机分入针刀镜下针刀组与传统开放手术组, 其认为传统手术切口较大, 术后恢复时间久, 而传统针刀盲操易损伤周围组织、神经, 诱发并发症, 试验结果提示针刀镜下操作安全可行, 加快了患者病情恢复。王磊[34]等则使用镜下微切口治疗 32 例患者, 术中头戴放大镜, 微创切口仅 5 mm, 可彻底切开腱鞘, 达到零出血的效果。

#### 3.7.5. 针刀配合其他治疗

目前临床中针刀为中重度患者的首选方案, 为改善术后恢复状态, 也会配合药物注射、护理、康复等手段缩短患指的恢复时间, 可降低术后疼痛, 避免切开的组织再度粘连。付伟[35]使用针刀联合舒经汤



熏洗治疗 TF 患者, 研究结果发现合用组治疗后有效率、3 个月后 SF-36 均较单纯针刀组高。而雷海平[36]等则联合正清风痛宁注射液中西医结合治疗, 联合疗法在松解局部的同时祛风除湿、消肿止痛, 提高了临床疗效。胡月[37]等则认为配合注射类固醇药物, 可起到抗炎消肿、营养神经的作用。苏诚欢[38]等则在传统针刀基础上配合使用体外冲击波, 针刀入体松解肌腱的同时体外冲击波彻底对患处水肿、钙质沉着进行破坏, 并且放出抑痛物质内啡肽, 能使患指功能更快地恢复, 降低复发率。宋天文[39]认为配合微波可以产生更稳定的热效应, 抑炎的同时可消肿止痛。李双[40]等使用推割刀加以服用独活寄生汤, 发现中药内服可通过驱散湿邪、补益正气、补益肝肾对扳机指的治疗起到协同帮助的作用。

#### 4. 结语

中医外治法治疗屈指肌腱狭窄性腱鞘炎具有多样化的手段及系统化的治疗方案, 包括针灸、针刀、中药熏洗、推拿、物理疗法等, 通常作用为疏通经络、减轻水肿、抑炎止痛, 可明显改善患者的临床症状, 复发率低, 且安全性高、无副作用, 有效提高患者的生活质量。

但同时现有文献质量较低, 评估手段主观, 样本量小且无辨证分治思路, 故在今后的研究中, 需扩大研究范围, 探寻更客观的评估指标, 从而使得屈指肌腱狭窄性腱鞘炎的中医诊疗方案更规范、高效。

#### 基金项目

国家中医药管理局“全国名中医传承工作室”建设项目(国中医药人教发[2022] 5 号)。

#### 参考文献

- [1] Gil, J.A., Hresko, A.M. and Weiss, A.-P.C. (2020) Current Concepts in the Management of Trigger Finger in Adults. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, **28**, e642-e650. <https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-19-00614>
- [2] Rydberg, M., Zimmerman, M., Gottsäter, A., Eeg-Olofsson, K. and Dahlin, L.B. (2022) High HbA1c Levels Are Associated with Development of Trigger Finger in Type 1 and Type 2 Diabetes: An Observational Register-Based Study from Sweden. *Diabetes Care*, **45**, 2669-2674. <https://doi.org/10.2337/dc22-0829>
- [3] Langer, D., Luria, S., Michailovich, M. and Maeir, A. (2018) Long-Term Functional Outcome of Trigger Finger. *Disability and Rehabilitation*, **40**, 90-95. <https://doi.org/10.1080/09638288.2016.1243161>
- [4] Bianchi, S., Gitto, S. and Draghi, F. (2019) Ultrasound Features of Trigger Finger: Review of the Literature. *Journal of Ultrasound in Medicine*, **38**, 3141-3154. <https://doi.org/10.1002/jum.15025>
- [5] Hsieh, H.H., Wu, W.T., Shih, J.T., Wang, J.H. and Yeh, K.T. (2022) Incidence of Carpal Tunnel Syndrome Requiring Surgery May Increase in Patients Treated with Trigger Finger Release: A Retrospective Cohort Study. *Clinical Epidemiology*, **14**, 1079-1086. <https://doi.org/10.2147/CLEP.S383397>
- [6] 杜怀斌, 梁繁荣. 试论压痛点的分布规律及在临床中的运用[J]. 现代医药卫生, 2010, 26(24): 3754-3755.
- [7] 陈勇, 赵倩, 张亚磊. 针刺触发点配合弹拨手法治疗屈指肌腱狭窄性腱鞘炎临床疗效[J]. 内蒙古中医药, 2022, 41(3): 96-97.
- [8] 张晓阳, 吴高华. 套针为主治疗屈指肌腱腱鞘炎 30 例[J]. 中国中医药现代远程教育, 2020, 18(8): 104-106.
- [9] 施娟娟, 陆瑾, 范刚启, 卢杰. 浮针治疗 I、II 度屈指肌腱狭窄性腱鞘炎 38 例[J]. 中国针灸, 2022, 42(4): 419-420.
- [10] 郭蓓宁, 童基伟, 张志玲, 赵鑫伟, 黎晓静. 毫火针治疗屈指肌腱腱鞘炎的临床观察[J]. 广州中医药大学学报, 2021, 38(8): 1650-1655.
- [11] Djaali, W., Dahuri, R.K., Viventius, Y. and Helda, H. (2022) Laser Acupuncture Therapy in Elderly Patients with a Trigger Digit and Diabetes. *Medical Acupuncture*, **34**, 256-260. <https://doi.org/10.1089/acu.2022.0026>
- [12] 高娃. 蒙药熏洗针刺法治疗屈指肌腱狭窄性腱鞘炎研究 101 例[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(A3): 213.
- [13] 苏畅, 王应琼. 舒筋洗外用颗粒治疗指屈肌腱狭窄性腱鞘炎疗效观察[J]. 海南医学院学报, 2019, 25(11): 845-848.
- [14] 杜金辉, 霍龙, 殷君, 赫玉. 体外冲击波治疗顽固性屈指肌腱狭窄性腱鞘炎临床疗效观察[J]. 中国疗养医学, 2019, 28(11): 1159-1160.
- [15] 朱秀伟, 刘英男, 张小霞, 黎书清. 观察两种非手术疗法对指屈肌腱狭窄性腱鞘炎的临床疗效[J]. 辽宁医学杂志,

- 2018, 32(1): 20-22.
- [16] 王赛龙, 周长林. 温和灸联合如意金黄膏治疗屈指肌腱狭窄性腱鞘炎[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(49): 183-184.
- [17] 万巧, 李嘉, 梁光萍. 小儿推拿结合中药外敷治疗小儿拇指狭窄性腱鞘炎验案 1 则[J]. 湖南中医杂志, 2022, 38(10): 87-88.
- [18] 孙强, 周英. 郑氏特色推拿手法联合拇指外展支具外固定治疗儿童拇指狭窄性腱鞘炎[J]. 中医正骨, 2020, 32(2): 77-79.
- [19] Iordache, S.D., Frenkel Rutenberg, T., Pizem, Y., Ravid, A. and Firsteter, O. (2023) Traditional Physiotherapy vs. Fascial Manipulation for the Treatment of Trigger Finger: A Randomized Pilot Study. *The Israel Medical Association Journal*, **25**, 286-291.
- [20] 江昌茵, 付磊. 针刀“整体松解术”治疗屈指肌腱狭窄性腱鞘炎的思路探析[J]. 中国中医急症, 2022, 31(10): 1857-1860.
- [21] 何洪洲, 李浩城, 吴沛龙. 小针刀两点切开法治疗屈指肌腱狭窄性腱鞘炎的临床研究[J]. 湖北中医杂志, 2022, 44(7): 49-51.
- [22] 许莹, 万碧江, 肖倩. 改良针刀术式治疗 II、III 度拇长屈肌腱狭窄性腱鞘炎临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2020, 36(3): 28-33.
- [23] 杨菊, 张天民, 刘建民, 王金, 郑楠. 治疗屈指肌腱腱鞘炎的针刀刀具研究进展[J]. 中医药导报, 2020, 26(11): 89-92.
- [24] 徐星, 焦琳, 熊伟, 程凌. J 型针刀推切法在指屈肌腱狭窄性腱鞘炎中的应用效果及对甲襞微循环的影响观察[J]. 中国医学创新, 2022, 19(33): 29-33.
- [25] 郭仲华, 杨祎, 张季宁, 于云龙, 唐欣荣, 张惠勇. 克氏针刀治疗手指屈指肌腱狭窄性腱鞘炎 65 例临床应用[J]. 医学理论与实践, 2020, 33(14): 2309-2310.
- [26] 江琦, 刘军, 曹新风. 肌骨超声引导下改良“Z”形针刀治疗指屈肌腱狭窄性腱鞘炎效果观察[J]. 中国乡村医药, 2022, 29(23): 11-12.
- [27] 代凤雷, 俞宁, 陈荣国. 导引型割刀治疗手指屈肌腱狭窄性腱鞘炎的疗效观察[J]. 中医外治杂志, 2022, 31(6): 38-40.
- [28] 杨裕佳, 阮晓苗, 张丁月, 邱邈. 超声用于腱鞘滑轮系统研究进展[J]. 中国医学影像技术, 2021, 37(10): 1579-1582.
- [29] 张文兵, 姚东文, 吴奉贤. 超声引导下小针刀治疗屈指肌腱狭窄性腱鞘炎疗效观察[J]. 中国针灸, 2019, 39(8): 867-870.
- [30] 税云华, 张兰, 李培玉, 诸源江, 雷光磊. 超声引导小针刀治疗成人屈指肌腱狭窄性腱鞘炎的临床研究[J]. 临床超声医学杂志, 2019, 21(12): 940-943.
- [31] 张磊, 张劲, 唐光平. 改良针刀疗法治疗屈指肌腱狭窄性腱鞘炎临床观察[J]. 湖北中医药大学学报, 2021, 23(6): 95-97.
- [32] Qiu, Z., Li, H., Shen, Y., *et al.* (2022) Safety and Efficacy of Ultrasound-Guided Percutaneous A1 Pulley Release Using a Needle Knife: An Anatomical Study. *Frontiers in Surgery*, **9**, Article 967400. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.967400>
- [33] 陈腾. 针刀镜下腱鞘松解与开放手术治疗指屈肌腱狭窄性腱鞘炎的效果比较[J]. 中国医学创新, 2022, 19(16): 93-96.
- [34] 王磊, 孟宪宇. 镜下微切口治疗拇长屈肌腱狭窄性腱鞘炎疗效观察[J]. 中国现代医药杂志, 2020, 22(2): 50-52.
- [35] 付伟. 舒经汤熏洗联合针刀松解术治疗 48 例拇指屈肌腱狭窄性腱鞘炎患者的疗效观察[J]. 现代医用影像学, 2019, 28(5): 1144-1145.
- [36] 雷海平, 郑露. 小针刀联合正清风痛宁注射液治疗屈指肌狭窄性腱鞘炎的效果[J]. 中国当代医药, 2022, 29(15): 70-73.
- [37] 胡月, 王信亭, 张东宁, 周洲, 朱崇田. 超声引导下药物注射联合针刀松解治疗拇指屈指肌腱狭窄性腱鞘炎[J]. 中国临床研究, 2022, 35(4): 512-516.
- [38] 苏诚欢, 谭文伟, 李杰俊. 小针刀联合体外冲击波治疗拇指屈指肌腱狭窄性腱鞘炎的疗效及其对毛细血管动脉频谱的影响[J]. 海南医学, 2022, 33(16): 2075-2078.
- [39] 宋天文. 针刀联合微波治疗屈指肌腱狭窄性腱鞘炎临床观察[J]. 中国社区医师, 2022, 38(6): 49-51.
- [40] 李双, 郝明, 王迪, 张立新. 推割刀联合独活寄生汤加减治疗拇指狭窄性腱鞘炎的临床观察[J]. 世界中西医结合杂志, 2021, 16(9): 1697-1700.