

本文引用:李佃波,姜孟家,丁洪磊,崔述生.小针刀联合腕踝针对桡骨茎突狭窄性腱鞘炎患者的疗效及炎症因子的影响[J].湖南中医药大学学报,2023,43(6):1110-1116.

小针刀联合腕踝针对桡骨茎突狭窄性腱鞘炎患者的疗效及炎症因子的影响

李佃波¹,姜孟家¹,丁洪磊¹,崔述生²

1.北京市鼓楼中医医院推拿科,北京 100009;2.北京市鼓楼中医医院名医馆,北京 100009

〔摘要〕目的 探究小针刀联合腕踝针对桡骨茎突狭窄性腱鞘炎患者的疗效及炎症因子的影响。方法 纳入2019年1月至2020年6月142例桡骨茎突狭窄性腱鞘炎为研究对象,采用随机数字表法将其分为对照组及观察组,每组71例。对照组给予腕踝针治疗,观察组给予小针刀联合腕踝针治疗。统计两组治疗疗效、治疗后6个月的复发率及治疗期间不良反应发生情况,比较两组治疗前后中医证候积分、腕关节活动度、炎症因子[C反应蛋白(C-reactive protein, CRP)、白细胞介素-6(interleukin-6, IL-6)、肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor- α , TNF- α)、白细胞介素-1 β (interleukin-1 β , IL-1 β)]水平、无名指掌侧指固有动脉血流动力学[收缩期峰值流速(peak systolic velocity, PSV)、舒张末期流速(end diastolic velocity, EDV)、搏动指数(pulsatility index, PI)、阻力指数(resistive index, RI)]及腕关节肿胀程度,采用视觉模拟评分法(visual analogue scales, VAS)、Cooney腕关节评分、Quinell评分评价患者治疗前后关节疼痛程度及腕关节功能。结果 观察组总有效率高于对照组($P<0.05$)。治疗后,两组中医证候积分、Quinell评分均低于治疗前,且观察组中医证候积分及Quinell评分低于对照组($P<0.05$);两组Cooney评分高于治疗前,且观察组高于对照组($P<0.05$)。治疗2周及治疗1个月后两组VAS评分均低于治疗前($P<0.05$),两组VAS评分对比差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,两组CRP、IL-6、TNF- α 及IL-1 β 水平均低于治疗前,且观察组低于对照组($P<0.05$);两组腕关节桡倾、尺偏、背伸及掌屈角均大于治疗前,且观察组大于对照组($P<0.05$);两组PSV、EDV、PI及RI值均大于治疗前,且观察组大于对照组($P<0.05$);两组桡骨茎突处肿胀程度低于治疗前,且观察组低于对照组($P<0.05$)。两组复发率及不良反应发生率对比,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 对桡骨茎突狭窄性腱鞘炎患者给予小针刀联合腕踝针治疗,可提高治疗疗效,降低机体炎症水平,并能改善患者腕关节功能,增加局部血流灌注,且安全性高。

〔关键词〕小针刀;腕踝针;VAS评分;Cooney腕关节评分;腕关节活动度;炎症因子

〔中图分类号〕R274;R245

〔文献标志码〕B

〔文章编号〕doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2023.06.024

Curative effects of small needle-knife combined with wrist-ankle acupuncture on patients with stenosing tendovaginitis radial styloid and the influence of inflammatory factors

LI Dianbo¹, JIANG Mengjia¹, DING Honglei¹, CUI Shusheng²

1. Department of Massage, Beijing Gulou Hospital of Chinese Medicine, Beijing 100009, China;

2. Famous Doctor's Hall, Beijing Gulou Hospital of Chinese Medicine, Beijing 100009, China

〔Abstract〕 Objective To explore the curative effects of small needle-knife combined with wrist-ankle acupuncture on patients with stenosing tendovaginitis radial styloid and the influence of inflammatory factors. Methods A total of 142 cases of stenosing tendovaginitis radial styloid from January 2019 to June 2020 were included as the research objects. Then they were divided into

〔收稿日期〕2022-12-07

〔基金项目〕国家重点研发计划(中医药现代化研究)项目(2018YFC1704102)。

〔第一作者〕李佃波,男,硕士,副主任医师,研究方向:中医骨伤推拿,E-mail:13488676200@163.com。

control group and observation group by random number table method, with 71 cases in each group. The control group was given wrist-ankle acupuncture, while the observation group was treated with small needleknife combined wrist-ankle acupuncture. The curative effects, the recurrence rate at 6 months after treatment, and adverse reactions during treatment of the two groups were recorded. Meanwhile, the TCM pattern scores, wrist joint range of motion, levels of inflammatory factors [C-reactive protein (CRP), interleukin-6 (IL-6), tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukin-1 β (IL-1 β)], the hemodynamics of proper palmar digital artery of the ring finger [peak systolic flow velocity (PSV), end diastolic velocity (EDV), pulsatility index (PI), resistive index (RI)], and swelling degree of wrist joint were compared between two groups. The visual analogue scale (VAS), Cooney wrist scores, and Quinell scores were used to evaluate wrist joint function and the degree of joint pain before and after treatment. **Results** The total effective rate of observation group was higher than that of control group ($P<0.05$). After treatment, TCM pattern scores and Quinell scores of both groups were lower than those before treatment, and the above two scores of observation group were lower than those of control group ($P<0.05$). The Cooney scores of both groups were higher than those before treatment, and the scores in observation group was higher than those in control group ($P<0.05$). After 2 weeks and 1 month of treatment, the VAS scores were lower than those before treatment ($P<0.05$), and there was no statistically significant difference between two groups ($P>0.05$). After treatment, the levels of CRP, IL-6, TNF- α , and IL-1 β in two groups were lower than those before treatment, and the above levels in observation group was lower than those in control group ($P<0.05$); the radial inclination, ulnar deviation, dorsal extension and palm flexion angles of the wrist in both groups were larger than those before treatment, and the above angles in observation group was larger than those in control group ($P<0.05$); the values of PSV, EDV, PI, and RI in both groups were higher than those before treatment, and the above values in observation group was higher than those in control group ($P<0.05$); the swelling degree of radial styloid was lower in both groups than that before treatment, and the degree in observation group was lower than that in control group ($P<0.05$). There was no statistically significant difference in recurrence rate and adverse reaction rate between two groups ($P>0.05$). **Conclusion** Treating stenosing tendovaginitis radial styloid with small needle-knife combined with wrist-ankle acupuncture can achieve better curative effects and higher safety, reduce the level of inflammation, increase local blood perfusion, and improve wrist joint function.

[**Keywords**] small needle-knife; wrist-ankle acupuncture; VAS scores; Cooney wrist joint scores; wrist joint range of motion; inflammatory factors

桡骨茎突腱鞘外侧及背侧为伸肌支持带紧密包裹,内侧为桡骨茎突,底部为桡骨茎突部的凹形骨面^[1]。腕关节活动时,肌腱的活动幅度较大,会产生较大的摩擦力,长期过度活动或受寒性刺激后易加重局部无菌性炎症,使多种炎症介质在局部聚集,最终导致微血管扩张、渗出增加、黏连及滑膜炎等^[2-3]。由于桡骨茎突狭窄性腱鞘炎发病速度较慢,难以受到患者重视,该疾病如长期未得到有效治疗,可反复发作,严重影响患者的生命健康。近年来,中医学在研究桡骨茎突狭窄性腱鞘炎方面取得了较好的成就,有研究指出,中医对桡骨茎突狭窄性腱鞘炎具有较好的疗效^[4]。中医学将桡骨茎突狭窄性腱鞘炎归为“伤筋病”“痹病”“经筋病”等范畴,认为该病多因久劳损伤、气血瘀滞所致,会引起患者出现局部疼痛甚至肿胀、活动不利等现象^[5]。中医学认为,不通则痛,桡骨茎突狭窄性腱鞘炎患者多存在局部气脉不通现象,故促进局部血液循环至关重要。腕踝针等针灸

方法是治疗多种临床疾病的常用中医方法,可明显减轻疼痛程度、解除活动障碍,但单一腕踝针治疗起效较慢^[6-7]。因此,本研究认为采用多种中医方法联合治疗或可起到提高治疗效果的作用。针刀疗法是一种常用的微创性闭合手术方法,通过利用针刀切开肥厚而窄小的腱鞘而达到治疗的目的,但目前尚无报道明确指出其联合腕踝针对桡骨茎突狭窄性腱鞘炎的治疗效果。故本研究旨在探究小针刀联合腕踝针对桡骨茎突狭窄性腱鞘炎患者的疗效及炎症因子的影响,为该疾病的中医治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 临床资料

纳入2019年1月至2020年6月142例桡骨茎突狭窄性腱鞘炎为研究对象,采用随机数字表法将其分为对照组及观察组,每组71例。两组一般资料对比差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,详见表1。

表1 两组一般资料比较(n=71)

项目	观察组	对照组	χ^2/t 值	P值
性别/例				
男	45	41	0.472	0.492
女	26	30		
年龄/(岁, $\bar{x}\pm s$)	48.87 \pm 6.51	48.10 \pm 5.03	0.789	0.432
病程/(月, $\bar{x}\pm s$)	5.17 \pm 0.70	5.04 \pm 1.02	0.885	0.377
入组时发病季节/例				
春夏	31	34	0.255	0.613
秋冬	40	37		
致病原因/例				
日常劳损	31	32	0.636	0.727
运动伤	25	21		
日常劳损+运动伤	15	18		
患处侧别/例				
左侧	38	43	0.718	0.397
右侧	33	28		

1.2 纳入标准

(1)符合关于桡骨茎突狭窄性腱鞘炎的诊断标准,即《实用骨科学(第四版)》与《现代临床解剖学丛书·骨科临床解剖学》中相关标准^[8-9]; (2)符合《中西医结合骨伤科学》^[10]中关于伤筋病的诊断标准,以手部麻木、关节疼痛、局部发红肿胀、肌肉酸楚为主症,以对掌活动差、筋脉拘挛为次症,舌质暗红苔薄白,脉弦细; (3)彩色多普勒超声显示桡骨茎突处腱鞘水肿肥厚者; (4)患者知情同意且签署同意书; (5)X线检查显示未存在骨质病变者; (6)单侧桡骨茎突狭窄性腱鞘炎患者。

1.3 排除标准

(1)有患侧上肢骨折史者; (2)严重外伤患者; (3)合并骨质疏松症患者; (4)合并恶性肿瘤患者; (5)局部皮肤破损者; (6)合并严重凝血功能异常者; (7)合并感染性疾病患者; (8)合并肝肾功能异常者; (9)妊娠期或哺乳期妇女。

1.4 方法

1.4.1 对照组 给予腕踝针治疗,取患侧上4区、阿是穴、阳溪、合谷。患侧上4区常规消毒后,应用0.3 mm×25 mm毫针进行浅刺,针尖方向朝向患处,针身刺于皮下;阿是穴等穴位常规消毒后,应用0.3 mm×40 mm毫针,遵循常规针刺方法进行。均留针30 min,1次/d,治疗1 d后休息1 d,共治疗10次。

1.4.2 观察组 于进行腕踝针治疗前1天给予小针刀联合治疗,术前定位出狭窄部位,并用记号笔做出

标记。术区常规消毒,戴无菌手套,2%利多卡因2 mL局部麻醉。患侧腕部处于伸直位,局麻后1 min,将进针点定位于桡骨茎突两骨嵴,进针时将无菌小尖刀刀刃与肌腱方向平行,针体和肌腱垂直于患处进针,进针到肌腱组织时针下有坚韧组织感觉,使用切割法和推割法切开狭窄的部位,操作中向近侧和远侧方向松解卡压,并嘱咐患者屈伸拇指,确定完全松解后退出小尖刀,压迫止血,用无菌敷料覆盖针孔。术后嘱咐患者多活动手指,防止粘连。若经过1次治疗未治愈者,1周后重复治疗1次,累积治疗次数需少于3次。腕踝针疗法同对照组。

1.5 观察指标

(1)临床疗效:根据国家中医药管理局2016年颁布的《中医病症诊断疗效标准》评定疗效,治愈:腕桡侧肿痛及压痛消失,腕关节功能恢复,握拳尺偏试验(-);有效:腕部肿痛明显减轻,活动时存在轻微疼痛,腕关节功能明显改善,握拳尺偏试验(±);无效:腕部疼痛及关节功能无改善或加重^[11]。(2)中医证候积分:根据治疗前及治疗1个月后主次症严重程度进行评价,分别积1~3分(次症)及2~6分(主症),得分越高表示症状越严重。(3)腕关节功能:应用Cooney腕关节评分^[12]评价患者治疗前及治疗1个月后的腕关节功能,主要包括疼痛、功能、活动度及握力4个方面,分值范围为0~100分,得分越高表示患者腕关节功能越好。应用Quinell评分^[13]评价患者治疗前及治疗1个月后的手指活动受限程度,I级:手指活动无明显疼痛;II级:手指屈伸尚可,偶有疼痛;III级:手指屈伸明显受限,且有卡顿感;IV级:偶有绞锁,主动活动不受限;V级:绞锁明显,常处于被动屈伸位,根据分级分别计1~5分。(4)疼痛:采用视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)^[14]评价患者治疗前、治疗2周及治疗1个月后的疼痛程度,分值范围为0~10分,得分越高表示患处关节疼痛越严重。(5)炎症反应:采集患者空腹静脉血3 mL,以3000 r/min进行离心处理(离心半径为10 cm),离心时间为10 min,采用ELISA法检测患者治疗前及治疗1个月后的C反应蛋白(C-reaction protein, CRP)、白细胞介素-6(interleukin-6, IL-6)、肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor- α , TNF- α)及白细胞介素-1 β (interleukin-1 β , IL-1 β)水平,试剂盒由上海索莱宝生物科技有限公司提供。(6)腕关节活动度:应用角度测

量尺测量患者治疗前及治疗1个月后的腕关节活动度(腕关节桡倾、尺偏、背伸及掌屈角),腕关节活动度正常范围:掌屈 $50^{\circ}\sim 60^{\circ}$,背伸 $30^{\circ}\sim 60^{\circ}$,桡倾 $25^{\circ}\sim 30^{\circ}$,尺偏 $30^{\circ}\sim 40^{\circ}$ 。(7)血流动力学:应用西门子 Sequia512型超声诊断仪,检测患者治疗前及治疗1个月后的无名指掌侧指固有动脉收缩期峰值流速(peak systolic velocity, PSV)、舒张末期流速(end-diastolic volume, EDV)、搏动指数(pulsative index, PI)、阻力指数(resistance index, RI)值。(8)桡骨茎突处肿胀程度:比较两组患者治疗前及治疗1个月后的桡骨茎突处肿胀程度,轻度肿胀:中心高度 <0.5 cm,无结节;中度肿胀:中心高度 $0.5\sim 1$ cm,有可触及的小结节;重度肿胀:中心高度 >1 cm,可触及肥大结节。(9)复发率:比较两组患者治疗后6个月的复发情况,即握拳尺偏试验阳性。(10)不良反应:统计两组患者随访期间皮下瘀血、皮肤色素脱落、血肿、脂肪萎缩等不良反应发生情况。

1.6 统计学处理

应用 SPSS 22.0 软件处理数据,计数资料以“例(%)”表示,采用 χ^2 检验比较组间差异;计量资料经正态检验后用“ $\bar{x}\pm s$ ”表示,用 t 检验比较组间差异;等级资料采用 Z 检验比较组间差异。均以 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较

观察组总有效率高于对照组($P<0.05$)。详见表2。

表2 两组患者临床疗效比较(例)

组别	n	痊愈	有效	无效	总有效率/%
观察组	71	26	41	4	94.37
对照组	71	20	38	13	81.69
χ^2 值					5.413
P值					0.020

2.2 两组患者治疗前后中医证候积分、VAS评分及腕关节功能比较

治疗前,两组中医证候积分、VAS评分、Quinell评分及 Cooney 评分对比,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,两组中医证候积分、Quinell 评分均低于治疗前,且观察组低于对照组($P<0.05$);两组 Cooney 评分高于治疗前,且观察组高于对照组($P<0.05$)。治疗2周及治疗1个月后,两组 VAS 评分均低于治疗前($P<0.05$),两组 VAS 评分对比差异无统计学意义($P>0.05$)。详见图1。

2.3 两组患者治疗前后炎症因子比较

治疗前,两组 CRP、IL-6、TNF- α 及 IL-1 β 水平对比,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组 CRP、IL-6、TNF- α 及 IL-1 β 水平均低于治疗前,且观察组低于对照组($P<0.05$)。详见图2。

2.4 两组患者治疗前后腕关节活动度比较

治疗前,两组腕关节桡倾、尺偏、背伸及掌屈角对比,差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组腕关节桡倾、尺偏、背伸及掌屈角均大于治疗前,且观察组大于对照组($P<0.05$)。详见图3。

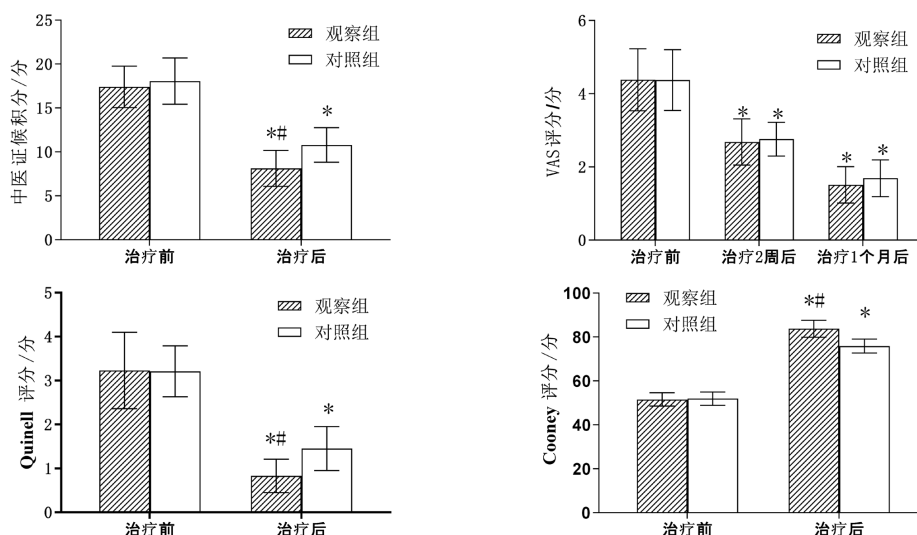


图1 两组患者治疗前后中医证候积分、VAS评分、Quinell评分及 Cooney 评分比较($n=71, \bar{x}\pm s$)

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

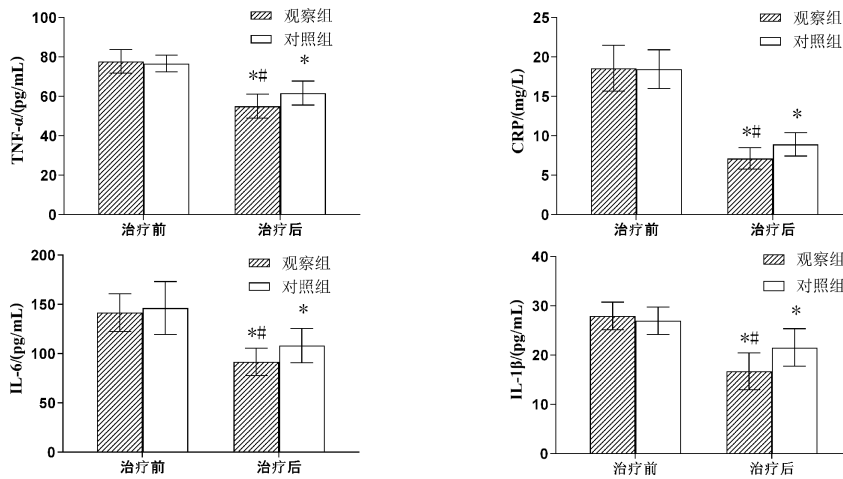


图 2 两组患者治疗前后炎症因子比较 ($n=71, \bar{x} \pm s$)

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

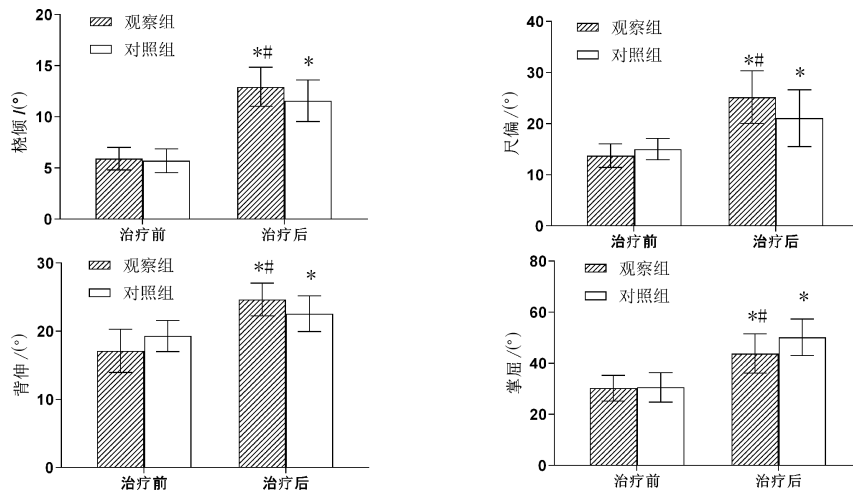


图 3 两组患者治疗前后腕关节活动度比较 ($n=71, \bar{x} \pm s$)

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

2.5 两组患者治疗前后血流动力学比较

治疗前,两组 PSV、EDV、PI 及 RI 对比,差异无统计学意义 ($P>0.05$);治疗后,两组 PSV、EDV、PI 及 RI 值均大于治疗前,且观察组大于对照组 ($P<0.05$)。详

见图 4。

2.6 两组患者治疗前后桡骨茎突处肿胀程度比较

治疗前,两组桡骨茎突处肿胀程度对比,差异无统计学意义 ($P>0.05$);治疗后,两组桡骨茎突处肿

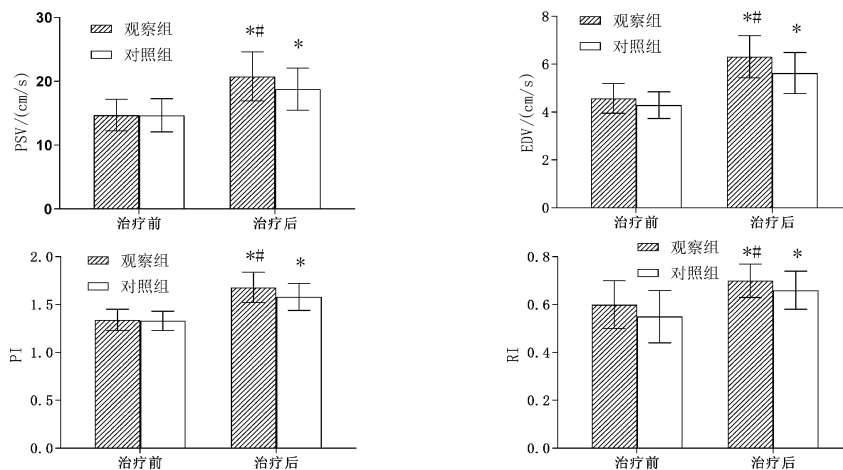


图 4 两组患者治疗前后血流动力学比较 ($n=71, \bar{x} \pm s$)

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

胀程度低于治疗前,且观察组低于对照组($P<0.05$)。详见表3。

表3 两组患者治疗前后桡骨茎突处肿胀程度比较($n=71$,例)

组别	时间	重度	中度	轻度	无	Z值	P值
观察组	治疗前	19	32	18	2	26.773	<0.001
	治疗后	5	19	27	20		
对照组	治疗前	21	29	20	1	10.117	<0.001
	治疗后	12	20	31	8		

注:两组治疗前比较, $Z=0.025$, $P=0.876$;两组治疗后比较, $Z=5.584$, $P=0.018$ 。

2.7 两组患者复发率及不良反应发生率比较

观察组复发率为0.00%(0/71),对照组为1.41%(1/71),两组复发率对比差异无统计学意义($P>0.05$);观察组出现皮下瘀血1例(1.41%),对照组皮肤色素脱落1例、血肿1例(2.82%),两组不良反应发生率对比差异无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨论

目前认为,桡骨茎突狭窄性腱鞘炎的发病与局部解剖、劳损等有关^[5]。中医学认为,桡骨茎突狭窄性腱鞘炎多因积累劳损等因素引起,且年龄增加、肝肾亏虚、气虚血瘀等,可导致脏腑气血功能亏虚,局部气滞血瘀,经络不通^[6]。腕踝针是一种从腕部和踝部取相应的点进行皮下针刺的治疗方法,可用于治疗各种痛症、神经疾病等^[7]。但临床上认为,仅腕踝针治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎,起效较慢。故本研究对患者给予小针刀联合腕踝针治疗,结果显示联合治疗对桡骨茎突狭窄性腱鞘炎的治疗疗效较好,且可起到改善腕关节功能的作用。其原因在于,小针刀微创手术以狭窄性腱鞘炎的生理解剖为基础,临床治疗时只要切断指掌侧深筋膜增厚所形成的骨纤维管道,便可解除患者病理障碍、缓解疼痛,恢复手部正常生理功能。其治疗时对狭窄部位切割一次就可完成,针孔小,无附加损伤,对周围血管神经损伤较小,进而可起到较好的即时治疗效果。另外,本研究发现,两组患者治疗后疼痛程度均得到明显改善,与相关报道结果相符^[18-19]。但本研究结果显示,两组治疗后的疼痛感无差异,与上述报道结果存在差异,这可能与本研究治疗后首次评估时间较长有关,故后期在有效治疗后需多次评价患者疼痛程度,以进一步分析该治疗方法对患者疼痛程度的影响。

炎性水肿是指因炎性渗出液聚集在组织间隙而产生的水肿。目前认为,局部炎症状态与水肿程度密切相关。腕部活动时,肌腱在此处活动幅度较大,易产生较大的摩擦力,长期受到寒性刺激后容易加重局部无菌性炎症,使得腱鞘壁水肿变厚,腱鞘变粗,使“纤维隧道”狭窄,在最狭窄处肌腱常被压迫,从而导致患者出现疼痛、弹响、关节受限等症状。相关报道指出,对桡骨茎突狭窄性腱鞘炎患者给予有效治疗,可起到降低炎性水平及肿胀程度的作用^[20]。本研究显示,观察组治疗后CRP、IL-6、TNF- α 及IL-1 β 水平均低于对照组,治疗后桡骨茎突处肿胀程度低于对照组,表明联合治疗可改善机体炎症状态及肿胀程度,这可能与小针刀治疗可切除骨纤维管道,减轻机械系摩擦引起的慢性炎症有关,进而可有效改善局部水肿程度^[21]。

桡骨茎突狭窄性腱鞘炎是由于拇指或腕部活动频繁,使拇短伸肌和姆长展肌肌腱在桡骨茎突腱鞘里长时间摩擦和反复损伤,故而会影响患者腕关节活动度。本研究发现,患者腕关节活动度均明显小于正常水平,即腕关节活动度较差。相关报道指出,对桡骨茎突狭窄性腱鞘炎患者给予有效治疗,可起到改善腕关节功能的作用^[22]。小针刀治疗时,可清除骨质增生,并能减轻相关组织黏连,进而可改善腕关节功能。本研究发现,观察组治疗后腕关节桡倾、尺偏、背伸及掌屈角均大于对照组,表明联合治疗可提高患者腕关节活动度,这可能也与联合治疗能减轻局部疼痛及水肿程度有关。

桡骨茎突狭窄性腱鞘炎的病机为脏腑气血亏虚、局部血气瘀滞、经络不通。中医学认为,气血运行不畅,导致经络损伤、气血瘀痹,不通则痛,而血液循环恢复意味着经脉正常运行,故改善局部血液循环至关重要。小针刀治疗是中医特色疗法,可通过刺激穴位,起到行气通滞、活血化瘀的作用,还可切开瘢痕、松解粘连。本研究发现,观察组治疗后PSV、EDV、PI及RI值均大于对照组,说明联合治疗可改善局部血液循环,这主要与联合治疗可切断指掌侧深筋膜处增厚的骨纤维管道,增加局部血流量有关。本研究发现,联合治疗不会明显降低患者复发率,与相关报道结果不符^[23],这可能于本研究纳入样本量较少有关,故后期需进一步分析联合治疗对患者复

发的影响。另外,本研究结果显示,在腕踝针的基础上给予小针刀联合治疗,不会明显提高不良反应发生率,表明联合治疗的安全性较高,这可能是联合治疗能提高疗效的重要因素之一。

综上所述,对桡骨茎突狭窄性腱鞘炎患者给予小针刀联合腕踝针治疗,可提高患者治疗疗效,降低机体炎症水平,改善腕关节功能,增加局部血流灌注,且安全性高。

参考文献

- [1] HORIUCHI S, NIMURA A, TSUTSUMI M, et al. Anatomical relationship between the morphology of the styloid process of the ulna and the attachment of the radioulnar ligaments [J]. *Journal of Anatomy*, 2020, 237(6): 1032-1039.
- [2] OMOKAWA S, GUMPANGSETH T, KOMUTRATTANANONT P, et al. Anatomical study of stabilizing structures of the extensor carpi ulnaris tendon around the wrist [J]. *The Journal of Hand Surgery*, 2021, 46(10): 930.e1-930.e9.
- [3] MORAUX A, LE CORROLLER T, AUMAR A, et al. Stenosing tenosynovitis of the extensor digitorum tendons of the hand: Clinical and sonographic features [J]. *Skeletal Radiology*, 2021, 50(10): 2059-2066.
- [4] 王文雪, 孙 劲, 刘汉胤, 等. 腱鞘松解术联合富血小板血浆治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎的临床效果 [J]. *实用医学杂志*, 2022, 38(9): 1114-1119.
- [5] 谢泓智, 陆奕婷, 何新芳. 阿是穴压灸联合电针治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎的临床研究 [J]. *广州中医药大学学报*, 2022, 39(4): 855-860.
- [6] 李瑞青, 王艺莹, 梅紧紧, 等. 腕踝针治疗中风后肩手综合征 I 期临床疗效观察 [J]. *中国针灸*, 2022, 42(7): 721-725.
- [7] 徐 军, 黄移生, 陈 敏, 等. 腕踝针联合补阳还五汤加减对中风后肩手综合征临床疗效及运动功能的影响 [J]. *湖北中医药大学学报*, 2022, 24(4): 97-99.
- [8] 胥少汀, 葛宝丰, 徐印坎. *实用骨科学* [M]. 4 版. 北京: 人民军医出版社, 2012: 1887-1887.
- [9] 郭世绛. *骨科临床解剖学* [M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2001: 594-599, 644-645.
- [10] 石印玉. *中西医结合骨伤科学* [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2007: 482.
- [11] 蒋协远, 王大伟. *骨科临床疗效评价标准* [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 125-126.
- [12] COONEY W P, BUSSEY R, DOBYNS J H, et al. Difficult wrist fractures. Perilunate fracture-dislocations of the wrist [J]. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 1987(214): 136-147.
- [13] QUINNELL R C. Conservative management of trigger finger [J]. *The Practitioner*, 1980, 224(1340): 187-190.
- [14] 严广斌. 视觉模拟评分法 [J]. *中国微侵袭神经外科杂志*, 2004, 9(11): 483.
- [15] AKDAG T, TURAN A, AYHAN E, et al. De quervain's tenosynovitis and radial styloid osseous changes [J]. *Indian Journal of Orthopaedics*, 2022, 56(4): 628-633.
- [16] 金 晗, 陈朝晖. 理筋正骨手法联合肌内效贴治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎的临床疗效观察 [J]. *海南医学院学报*, 2021, 27(16): 1218-1222.
- [17] 黄立师, 何天翔, 金富锐, 等. 腕踝针联合三步推拿法对颈型颈椎功能恢复及实验室指标的影响 [J]. *重庆医学*, 2022, 51(2): 267-270.
- [18] 雷光磊, 陈思伶, 贾海滨, 等. 肌骨超声引导小针刀治疗屈指肌腱狭窄性腱鞘炎的有效性以及对患者预后的影响 [J]. *重庆医学*, 2021, 50(S2): 35-38.
- [19] 方丽娜, 田利娟, 袁红丽, 等. 小针刀结合龙火灸治疗强直性脊柱炎的疗效及对 ESR, CRP 的影响 [J]. *针灸临床杂志*, 2022, 38(9): 11-15.
- [20] 吴顺军. 体外冲击波联合超短波治疗对桡骨茎突狭窄性腱鞘炎患者血清炎症因子及血流动力学影响 [J]. *实用医院临床杂志*, 2019, 16(1): 190-192.
- [21] 宫云昭, 王世轩, 刘春雷, 等. 中药铺灸配合 DSA 引导小针刀松解治疗胸腰椎压缩性骨折 PKP 术后残余腰痛临床对比研究 [J]. *实用药物与临床*, 2021, 24(3): 244-247.
- [22] KIM S J, LEE C H, KHIL E K, et al. Can ultrasonography be useful in planning surgery for de quervain tenosynovitis? A prospective study with emphasis on detection of the superficial radial nerve and dominant pathologic tendon [J]. *Journal of Ultrasound in Medicine*, 2020, 39(8): 1553-1560.
- [23] 柏天山, 赵秀凤, 黎明明. 56 例手部狭窄性腱鞘炎患者药物封闭后行 12 号注射针头运用小针刀原理治疗效果及 VAS 评分观察 [J]. *湖南师范大学学报(医学版)*, 2020, 17(6): 210-213.

(本文编辑 匡静之)