

海桐皮汤薰洗在掌指骨骨折术后康复治疗中的应用

宋东宁, 毛矛, 朱广平, 胡仕其

(平湖市中医院, 浙江 平湖 314200)

摘要 目的:观察海桐皮汤薰洗在掌指骨骨折术后康复治疗中的应用价值。**方法:**将 78 例接受手术治疗的掌指骨骨折患者随机分为 2 组, 每组 39 例。常规组术后进行掌指关节屈伸运动, 每次 30 min; 薰洗组在常规组的治疗基础上采用海桐皮汤薰洗患处, 先薰蒸患处 30 min, 待药液温度合适后, 将手放在药液中浸泡 20 min; 两组均每日康复治疗 2 次, 连续 2 周为 1 个疗程, 共治疗 2 个疗程。分别于康复治疗前及康复治疗开始后 4 周、8 周、12 周, 采用《中华医学会手外科学会上肢部分功能评定试用标准》中手指总主动活动度评定法评价患指功能。**结果:**康复治疗前, 薰洗组患指功能可 17 例、差 22 例, 常规组患指功能可 19 例、差 20 例; 2 组患者的患指功能比较, 差异无统计学意义 ($\bar{R}_{\text{薰洗组}} = 40.50, \bar{R}_{\text{常规组}} = 38.50, Z = -0.451, P = 0.652$)。康复治疗开始后 4 周, 薰洗组患指功能优 9 例、良 14 例、可 13 例、差 3 例, 常规组患指功能优 4 例、良 10 例、可 14 例、差 11 例; 薰洗组的患指功能优于常规组 ($\bar{R}_{\text{薰洗组}} = 33.27, \bar{R}_{\text{常规组}} = 45.73, Z = -2.533, P = 0.011$)。康复治疗开始后 8 周, 薰洗组患指功能优 18 例、良 15 例、可 6 例, 常规组患指功能优 10 例、良 14 例、可 15 例; 薰洗组的患指功能优于常规组 ($\bar{R}_{\text{薰洗组}} = 33.69, \bar{R}_{\text{常规组}} = 45.31, Z = -2.409, P = 0.007$)。康复治疗开始后 12 周, 薰洗组患指功能优 19 例、良 16 例、可 4 例, 常规组患指功能优 12 例、良 17 例、可 10 例; 薰洗组的患指功能优于常规组 ($\bar{R}_{\text{薰洗组}} = 34.82, \bar{R}_{\text{常规组}} = 44.18, Z = -1.971, P = 0.049$)。**结论:**对于接受手术治疗的掌指骨骨折患者, 术后在常规康复治疗的基础上采用海桐皮汤薰洗患处, 可以促进患指功能恢复。

关键词 掌骨; 指骨; 骨折; 康复; 薰洗; 海桐皮

Application of steaming and washing therapy with Haitongpi Tang (海桐皮汤) to postoperative functional rehabilitation in patients with metacarpal and phalangeal fractures

SONG Dongning, MAO Mao, ZHU Guangping, HU Shiqi

Pinghu Hospital of Traditional Chinese Medicine, Pinghu 314200, Zhejiang, China

ABSTRACT Objective: To observe the applied values of steaming and washing therapy with Haitongpi Tang (海桐皮汤, HTPT) in postoperative functional rehabilitation in patients with metacarpal and phalangeal fractures. **Methods:** Seventy-eight patients who received surgery for metacarpal and phalangeal fractures were selected and randomly divided into conventional group and steaming-washing group, 39 cases in each group. The metacarpophalangeal joint flexion-extension was performed in all patients in the 2 groups, 30 minutes at a time. Moreover, the patients in steaming-washing group were treated with steaming and washing therapy with HTPT at the fractured parts for 30 minutes, and then their hands were immersed into HTPT at suitable temperature for 20 minutes. The rehabilitation treatments were performed on all patients twice a day for consecutive 2 courses of treatment, consecutive 2 weeks for each course. The function of affected finger was evaluated by using evaluation method of total active motion of finger which was extracted from *Trial standard of upper limb function evaluation issued by Hand Surgery Branch of Chinese Medical Association* before rehabilitation treatment and at 4, 8 and 12 weeks after the beginning of the rehabilitation treatment respectively. **Results:** The function of affected finger was evaluated before rehabilitation treatment, and 17 patients obtained a fair result and 22 poor in steaming-washing group; while 19 patients obtained a fair result and 20 poor in conventional group. There was no statistical difference in the function of affected finger between the 2 groups ($\bar{R}_{\text{steaming-washing group}} = 40.50, \bar{R}_{\text{conventional group}} = 38.50, Z = -0.451, P = 0.652$). The function of affected finger was evaluated at 4 weeks after the beginning of the rehabilitation treatment, and 9 patients obtained an excellent result, 14 good, 13 fair and 3 poor in steaming-washing group; while 4 patients obtained an excellent result, 10 good, 14 fair and 11 poor in conventional group. The steaming-washing group surpassed the conventional group in the function of affected finger ($\bar{R}_{\text{steaming-washing group}} = 33.27, \bar{R}_{\text{conventional group}} = 45.73, Z = -2.533, P = 0.011$). The function of affected finger was evaluated at 8 weeks after the beginning of the rehabilitation treatment, and 18 patients obtained an excellent result, 15 good and 6 fair in steaming-washing group; while 10 patients obtained an excellent result, 14 good and 15 fair in conventional group. The steaming-washing

group surpassed the conventional group in the function of affected finger ($\bar{R}_{\text{steaming-washing group}} = 33.69, \bar{R}_{\text{conventional group}} = 45.31, Z = -2.409, P = 0.007$). The function of affected finger was evaluated at 12 weeks after the beginning of the rehabilitation treatment, and 19 patients obtained an excellent result, 16 good and 4 fair in steaming-washing group; while 12 patients obtained an excellent result, 17 good and 10 fair in conventional group. The steaming-washing group surpassed the conventional group in the function of affected finger ($\bar{R}_{\text{steaming-washing group}} = 34.82, \bar{R}_{\text{conventional group}} = 44.18, Z = -1.971, P = 0.049$). **Conclusion:** For patients who received surgery for metacarpal and phalangeal fractures, the combination therapy of steaming and washing therapy with HTPT at the fractured parts and conventional rehabilitation therapy can promote the recovery of affected finger function.

Keywords metacarpal bones; finger phalanges; fractures; bone; rehabilitation; steaming washing therapy; erythrina variegata

掌指骨骨折是手部常见损伤, 受伤机制较为复杂, 骨折端受肌腱的牵拉容易出现畸形, 治疗不当容易导致手指功能障碍^[1]。掌指骨骨折多采用手术方法治疗, 术后早期进行功能锻炼可以防止肌腱粘连或关节囊挛缩, 有利于促进患指功能恢复; 但术后早期患指肿胀及疼痛症状较为明显, 患者常因无法耐受疼痛而拒绝进行功能锻炼, 不利于患指功能恢复^[2-4]。海桐皮汤具有活血化瘀、通络止痛的功效, 在骨科临床应用较为广泛^[5-6]。为了观察海桐皮汤熏洗在掌指骨骨折术后康复治疗中的应用价值, 2017 年 6 月至 2018 年 12 月, 我们分别采用常规功能锻炼和常规功能锻炼联合海桐皮汤熏洗对 78 例掌指骨骨折术后患者进行了康复治疗, 并对两种康复疗法的临床疗效进行了比较, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 纳入研究的患者共 78 例, 男 50 例、女 28 例。年龄 17 ~ 60 岁, 中位数 36 岁。均为在平湖市中医院住院治疗的掌指骨骨折患者, 其中左手 31 例、右手 47 例。致伤原因: 交通事故伤 20 例, 压砸伤 23 例, 绞伤 17 例, 跌伤 18 例。受伤至就诊时间 1 h 至 10 d, 中位数 3 d。试验方案经医院医学伦理委员会审查通过。

1.2 纳入标准 ①影像学检查确诊为掌指骨骨折; ②年龄 16 ~ 65 岁; ③由同一组医生完成切开复位内固定手术; ④同意参与本研究, 并签署知情同意书。

1.3 排除标准 ①病理性骨折者; ②合并手部肌腱断裂者; ③手部或其他部位皮肤感染者; ④过敏体质者。

1.4 退出标准 ①自行退出试验者; ②治疗依从性差, 不按规定治疗者; ③内固定物松动者。

2 方法

2.1 分组方法 采用随机数字表将符合要求的患者

随机分为熏洗组和常规组。

2.2 治疗方法 2 组患者均采用切开复位克氏针或钢板内固定术治疗, 术后常规应用消炎镇痛药, 患指采用石膏外固定 4 周。术后 5 ~ 6 周, 拔除克氏针。所有患者均在克氏针针孔完全闭合或切口完全愈合后进行康复治疗。

2.2.1 常规组 指导患者进行掌指关节屈伸运动, 每次 30 min, 每日 2 次, 连续锻炼 2 周为 1 个疗程, 共 2 个疗程。

2.2.2 熏洗组 在常规组的治疗基础上采用海桐皮汤熏洗患处。药物组成: 海桐皮 20 g, 透骨草 20 g, 乳香 20 g, 没药 20 g, 当归 15 g, 花椒 30 g, 川芎 9 g, 红花 9 g, 威灵仙 9 g, 防风 9 g, 白芷 9 g, 甘草片 9 g。将上述药物加入 4000 mL 水中浸泡 1 h, 武火煮沸后转文火煮 15 min。将药液倒入盆中, 熏蒸患处 30 min, 待药液温度合适后, 将手放在药液中浸泡 20 min。每日治疗 2 次, 连续治疗 2 周为 1 个疗程, 共治疗 2 个疗程。

2.3 疗效评价方法 采用《中华医学会手外科学会上肢部分功能评定试用标准》中手指总主动活动度 (total active movement, TAM) 评定方法^[7]评价患指功能: 优, 活动范围正常; 良, TAM > 健侧的 75%; 可, TAM > 健侧的 50%; 差, TAM < 健侧的 50%。

2.4 数据统计方法 采用 SPSS21.0 统计软件对所得数据进行统计学分析。2 组患者性别、骨折部位、内固定方式的组间比较均采用 χ^2 检验, 年龄、康复治疗开始时间的组间比较均采用 t 检验, 患指功能的组间比较采用秩和检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

3 结果

3.1 分组结果 符合要求的患者共 78 例, 熏洗组和常规组各 39 例。2 组患者基线资料比较, 差异无统计学意义, 有可比性 (表 1)。

表 1 2 组掌指骨骨折术后患者基线资料

组别	样本量 (例)	年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	性别(例)		骨折部位(例)		内固定方式(例)		康复治疗开始 时间($\bar{x} \pm s$, d)
			男	女	左手	右手	克氏针	钢板	
薰洗组	39	37.15 ± 11.47	27	12	16	23	24	15	36.38 ± 7.24
常规组	39	35.33 ± 10.79	23	16	15	24	20	19	35.82 ± 7.94
检验统计量		$t = 0.722$	$\chi^2 = 0.891$		$\chi^2 = 0.054$		$\chi^2 = 0.834$		$t = 0.328$
P 值		0.472	0.345		0.817		0.361		0.744

3.2 疗效评价结果 康复治疗前, 2 组患者的患指功能比较, 差异无统计学意义($\bar{R}_{\text{薰洗组}} = 40.50, \bar{R}_{\text{常规组}} = 38.50, Z = -0.451, P = 0.652$), 见表 2。康复治疗开始后 4 周、8 周、12 周, 薰洗组的患指功能均优于常规组($\bar{R}_{\text{薰洗组}} = 33.27, \bar{R}_{\text{常规组}} = 45.73, Z = -2.533, P = 0.011; \bar{R}_{\text{薰洗组}} = 33.69, \bar{R}_{\text{常规组}} = 45.31, Z = -2.409, P = 0.007; \bar{R}_{\text{薰洗组}} = 34.82, \bar{R}_{\text{常规组}} = 44.18, Z = -1.971, P = 0.049$), 见表 3 至表 5。

表 2 2 组掌指骨骨折术后患者康复治疗开始前患指功能

组别	样本量 (例)	患指功能(例)			
		优	良	可	差
薰洗组	39	0	0	17	22
常规组	39	0	0	19	20
合计	78	0	0	36	42

表 3 2 组掌指骨骨折术后患者康复治疗开始后 4 周患指功能

组别	样本量 (例)	患指功能(例)			
		优	良	可	差
薰洗组	39	9	14	13	3
常规组	39	4	10	14	11
合计	78	13	24	27	14

表 4 2 组掌指骨骨折术后患者康复治疗开始后 8 周患指功能

组别	样本量 (例)	患指功能(例)			
		优	良	可	差
薰洗组	39	18	15	6	0
常规组	39	10	14	15	0
合计	78	28	29	21	0

表 5 2 组掌指骨骨折术后患者康复治疗开始后 12 周患指功能

组别	样本量 (例)	患指功能(例)			
		优	良	可	差
薰洗组	39	19	16	4	0
常规组	39	12	17	10	0
合计	78	31	33	14	0

4 讨 论

手是人类的重要劳动器官, 受伤后可影响手部功能的正常发挥, 而恢复手部功能是治疗手损伤的主要目的^[8]。手部解剖结构复杂, 掌指骨骨折后复位及固定均较为困难^[9-10]。掌指骨骨折常用手术方法治疗, 可以早期进行功能锻炼, 有助于手部功能恢复^[11-12]。

解剖复位、牢靠固定及早期活动是治疗手部骨折的关键^[13]。掌指骨骨折后, 骨折端周围的肌腱或关节囊可因制动而出现粘连或挛缩, 不利于手部运动功能恢复^[14-15]; 骨折端周围血供被破坏, 可导致静脉回流受阻, 引起组织水肿, 影响骨折局部的血液循环, 不利于骨折愈合^[16]。

切开复位内固定治疗掌指骨骨折, 可以获得解剖复位、固定强度较高、能够早期活动。但是有学者认为, 无论固定时间长短, 均会造成局部经络气血阻滞, 不利于关节运动功能恢复^[17]。中医理论认为, 骨折后筋脉受损, 可出现血不循经、溢于脉外, 或出现血脉瘀滞、停聚于肌肤腠理之间, 瘀血不去、新血不生, 骨折局部筋肉组织得不到濡养, 从而出现肢体活动不利。《素问·阴阳应象大论》载有: “气伤痛, 形伤肿”。《医宗金鉴·正骨心法要旨》载有: “伤损之证, 肿痛者, 乃瘀血凝结作痛也”。可见局部损伤与气血关系密切, 可采用理气、活血、化瘀等方法治疗。

海桐皮汤出自《医宗金鉴》, 方中海桐皮苦、辛、平, 归肝经, 苦能燥湿, 辛能散风, 具有祛风湿、通经络、止疼痛的功效; 透骨草具有活血化瘀、通经透骨的功效; 乳香与没药相须为用, 具有活血化瘀、行气止痛的功效; 当归具有补血、活血的功效; 花椒具有散寒止痛的功效; 川芎具有祛风通络止痛的功效; 红花具有活血化瘀、消肿止痛的功效; 威灵仙具有祛风湿、通络止痛的功效; 防风和白芷具有祛风散寒、止痛的功效; 甘草不仅可以调和诸药, 且有缓急止痛的功效; 诸药合用, 可以起到活血化瘀、行气止痛的作用。有研究发现, 海桐皮汤薰洗患处, 可以改善局部血液循环, 加速血肿的吸收, 有利于促进肢体功能恢复^[18]。研究表明, 海桐皮具有抗炎、镇痛、镇静的作用, 乳香和没药中的挥发油具有镇痛作用, 透骨草具有抗炎、镇痛的作用, 防风具有抗炎、解热、镇痛及降低血浆黏度等作用^[19-21]。

中药薰洗是中医传统外治法中的一种, 可以通过温热作用改善局部血液循环, 促进药物透皮吸收; 而

且安全性较高,可以避免口服药物引起的不良反应^[21-22]。海桐皮汤薰洗患处,可以解除局部肌肉、肌腱痉挛状态,促进血液、淋巴液循环,有利于加速血肿、水肿的吸收^[23]。

本研究结果显示,对于接受手术治疗的掌指骨骨折患者,术后在常规康复治疗的基础上采用海桐皮汤薰洗患处,可以促进患指功能恢复。

5 参考文献

- [1] 姚铿,梁俊锋,谭宇顺. 掌指骨骨折内固定治疗法的临床效果分析[J]. 中国医药科学, 2019, 9(12): 218-221.
- [2] 宋春林,朱雨,王永才. 微型外固定架、微型钢板与克氏针固定治疗开放性掌指骨骨折的比较[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2019, 34(7): 769-771.
- [3] 陈龙华,丁法明,吴琴,等. 微型钢板治疗掌指骨骨折的疗效[J]. 临床骨科杂志, 2019, 22(1): 21-22.
- [4] 冯继华,傅格深,郑建平,等. 软组织松解游离植皮联合第 1、2 掌骨克氏针内固定治疗 Mih II 型先天性扣拇畸形[J]. 中医正骨, 2019, 31(3): 73-74.
- [5] 陈东旭,沈华明. 海桐皮汤加桂枝配合功能锻炼治疗桡骨远端骨折的临床效果观察[J]. 临床合理用药杂志, 2019, 12(20): 56-57.
- [6] 张菁. 海桐皮汤加减方治疗指深、浅屈肌腱损伤术后手部功能恢复的临床观察[D]. 哈尔滨:黑龙江中医药大学, 2018.
- [7] 潘达德,顾玉东,侍德,等. 中华医学会手外科学会上肢部分功能评定试用标准[J]. 中华手外科杂志, 2000, 16(3): 130-135.
- [8] 王澍寰. 手外科学[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社, 2011: 768-770.
- [9] 江克罗,张文正,伍辉国,等. 手法复位经皮穿针内固定治疗掌指骨骨折[J]. 中医正骨, 2016, 28(3): 55-57.
- [10] 刘文泉,华逢会,王颖峰,等. AO 微型内固定钢板配合中药薰洗治疗掌指骨骨折[J]. 中医正骨, 2003, 15(9): 55.
- [11] 刘世豪. 微型钢板与克氏针内固定治疗掌指骨骨折的临床效果及安全性探究[J]. 中国现代药物应用, 2019, 13(14): 69-70.
- [12] 江克罗,伍辉国,张文正,等. 手法复位经皮穿针内固定治疗开放性掌骨骨折合并腕掌关节脱位[J]. 中医正骨, 2015, 27(7): 63-65.
- [13] 顾玉东. 如何治疗手部骨折——评 AO 微型钢板的应用价值[J]. 中华手外科杂志, 2002, 18(2): 65.
- [14] 江克罗,叶恒力,张文正,等. 海桐皮汤薰洗在掌指骨骨折中后期康复中的应用[J]. 中医正骨, 2016, 28(10): 69-71.
- [15] 从庆武,王维娜. 海桐皮汤湿敷治疗胫腓骨骨折术后水肿疗效观察[J]. 广西中医药, 2014, 37(4): 33-34.
- [16] 曲野,刘立柱. 微型钢板置入内固定治疗掌指骨骨折的临床疗效及术后并发症研究[J]. 中国临床医生杂志, 2016, 44(11): 50-52.
- [17] 俞飞,费骏,赖震. 海桐皮汤熏洗治疗膝骨性关节炎[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2016, 22(1): 15-17.
- [18] 倪慧英,张一鸣,张学民. 以海桐皮汤薰蒸疗法为主治疗创伤性截肢后幻肢痛[J]. 中医正骨, 2014, 26(8): 58-60.
- [19] 徐宇,郭礼跃,梁江,等. 基于生信分析对国医大师刘尚义痹证药对稀莪草、海桐皮治疗骨关节炎靶基因的预测研究[J]. 风湿病与关节炎, 2018, 7(10): 10-14.
- [20] 汪树林,沈计荣,姚晨,等. 加味海桐皮汤联合塞来昔布治疗急性期肩袖钙化性肌腱炎的临床观察[J]. 中国中医急症, 2018, 27(4): 660-662.
- [21] 郑志展. 改良海桐皮汤熏洗联合关节松动术治疗骨折后关节僵硬患者的临床效果及对负面情绪的作用评价[J]. 中国实用医药, 2019, 14(18): 108-109.
- [22] 王国军,尹佩玉,韩庭良,等. 闭合复位经皮顺行穿针弹性髓内针内固定治疗第五掌骨颈骨折[J]. 中医正骨, 2019, 31(2): 61-63.
- [23] 黄树勇. 海桐皮汤外用辅助微型钢板内固定术治疗手部掌指骨骨折疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2018, 27(16): 1790-1792.

(收稿日期:2019-07-08 本文编辑:郭毅曼)

(上接第 16 页)

- [22] 付伟标. 外固定架与掌侧锁定加压钢板治疗 C 型桡骨远端骨折疗效比较[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2016, 22(4): 381-384.
- [23] 陈诚,成永忠,程灏,等. 旋后-外旋型三踝骨折的筋骨结构关系研究[J]. 中医正骨, 2016, 28(1): 6-9.
- [24] 赵俊廷,祝建飞,成永忠,等. 橄榄针配合改良 Ilizarov 外固定器治疗三踝骨折 20 例[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2017, 23(2): 171-173.
- [25] CHAMMAS M, MIROUS M P. Distal radius fractures in adults[J]. Rev Prat, 2012, 62(3): 407-413.
- [26] JUPITER J. Future treatment and research directions in distal radius fracture[J]. Hand Clin, 2012, 28(2): 245-248.

(收稿日期:2019-07-13 本文编辑:杨雅)