

## 中药外敷和薰洗治疗第五跖骨基底骨折

郑玉石

(厦门市中医院, 福建 厦门 361009)

**摘要 目的:**探讨中药外敷和薰洗治疗第五跖骨基底骨折的临床疗效。**方法:**49 例第五跖骨基底骨折患者,随机分为中药外治组(25 例)和石膏固定组(24 例)。中药外治组分 2 期治疗,早中期(第 1 周至第 5 周)中药外敷后绷带“8”字包扎固定,每日 1 次;后期(第 6 周至第 7 周)中药薰洗,每日早晚各 1 次。石膏固定组采用石膏后托外固定 5 周。治疗开始后,前 5 周患者拄双拐,患足不负重;第 6 周改用单拐,患足足跟部着地;第 7 周去除拐杖双足行走。分别于治疗前和治疗 3 周、5 周、7 周后,采用疼痛数字评定量表(numerical rating scale, NRS)评分评价患足疼痛情况,测量患足肿胀度;治疗 7 周后,参照《中医病证诊断疗效标准》中跖骨骨折疗效评价标准对骨折愈合情况进行评分,并采用“起立-行走”计时测试从行走时间和步态两方面对患者步行能力进行评价。**结果:**①治疗和随访完成情况。治疗开始后第 2 周,中药外治组 1 例患者因出现皮肤发红、瘙痒而终止治疗退出试验,其余 48 例患者均完成治疗和随访。②患足疼痛 NRS 评分。时间因素和分组因素不存在交互效应( $F=0.537, P=0.586$ );2 组患者患足疼痛 NRS 评分总体比较,差异有统计学意义,即存在分组效应( $F=23.858, P=0.000$ );治疗前后不同时间点之间患足疼痛 NRS 评分的差异有统计学意义,即存在时间效应( $F=89.863, P=0.000$ );2 组患者患足疼痛 NRS 评分随时间变化总体上均呈下降趋势,但两组的下降趋势不完全一致;治疗前,2 组患者患足疼痛 NRS 评分比较,差异无统计学意义[(76.17±12.16)分, (75.13±12.86)分,  $t=0.287, P=0.775$ ];治疗 3 周、5 周和 7 周后,中药外治组患足疼痛 NRS 评分均低于石膏固定组[(19.33±11.43)分, (27.42±10.97)分,  $t=-2.500, P=0.016$ ; (2.58±3.81)分, (8.25±5.48)分,  $t=-4.160, P=0.000$ ; (3.83±4.30)分, (12.29±6.15)分,  $t=-5.448, P=0.000$ ]。③患足肿胀度。时间因素和分组因素存在交互效应( $F=43.818, P=0.000$ );2 组患者患足肿胀度总体比较,差异有统计学意义,即存在分组效应( $F=8.582, P=0.000$ );治疗前后不同时间点之间患足肿胀度的差异有统计学意义,即存在时间效应( $F=156.319, P=0.000$ );2 组患者患足肿胀度随时间变化总体上均呈下降趋势,但两组的下降趋势不完全一致;治疗前,2 组患者患足肿胀度比较,差异无统计学意义[(1.21±0.27)cm, (1.22±0.26)cm,  $t=-0.047, P=0.963$ ];治疗 3 周、5 周和 7 周后,中药外治组患足肿胀度均低于石膏固定组[(0.59±0.21)cm, (0.75±0.26)cm,  $t=-2.501, P=0.016$ ; (0.06±0.09)cm, (0.42±0.22)cm,  $t=-6.559, P=0.000$ ; (0.08±0.09)cm, (0.42±0.16)cm,  $t=-8.877, P=0.000$ ]。④骨折愈合评分和患者步行能力。治疗 7 周后,中药外治组骨折愈合评分和步态评分均低于石膏固定组,起立行走时间较石膏固定组短[(1.5±0.5)分, (2.2±0.5)分,  $t=-4.615, P=0.000$ ; (1.6±0.8)分, (2.6±0.6)分,  $t=-4.679, P=0.000$ ; (8.5±0.3)s, (9.1±0.4)s,  $t=-6.124, P=0.000$ ]。**结论:**对于第五跖骨基底骨折,采用中药外敷和薰洗治疗,在缓解患足疼痛、消除患足肿胀、促进骨折愈合、改善患者行走能力方面均优于石膏后托外固定。

**关键词** 骨折;跖骨;中药外敷;薰洗

### External applications of traditional Chinese drugs and Chinese herbal steaming washing therapy for treatment of the fifth metatarsal base fractures

ZHENG Yushi

Xiamen Hospital of Traditional Chinese Medicine, Xiamen 361009, Fujian, China

**ABSTRACT Objective:** To explore the clinical curative effects of external applications of traditional Chinese drugs (TCD) and Chinese herbal steaming washing therapy for treatment of the fifth metatarsal base fractures. **Methods:** Forty-nine patients with fifth metatarsal base fractures were randomly divided into TCD external treatment group (25) and plaster fixation group (24). The patients in TCD external treatment group received two-stage treatment. In the early-middle period (from the 1st week to the 5th week), the patients were treated with external application of TCD followed by fixation with figure-of-eight bandages, once a day. In the later period (from the 6th week to the 7th week), the patients were treated with Chinese herbal steaming washing therapy, twice a day in the morning and evening respectively. The patients in plaster fixation group were treated with plaster slab external fixation for 5 weeks. Assisted by double crutches, the patient can walk on the uninjured foot in the first 5 weeks after the beginning of the treatment. Assisted by single crutch, the patient can walk and strike the ground with the heel of the injured foot in the 6th week. The patient can walk on double feet without the crutches in the 7th week. The injured foot pain was evaluated by using numerical rating scale (NRS) scores and the injured foot swelling degree was measured before the treatment and after 3-, 5- and 7-week treatment respectively. The fracture healing was scored after 7-week treatment according to the thera-

peutic effect evaluation standard of metatarsal fracture which was extracted from *Standard for diagnosis and therapeutic effectiveness evaluation of traditional Chinese medicine syndromes*, and the patient's walking ability, including walking time and gait, was evaluated by using timed up and go test. **Results:** At the 2nd week after the beginning of the treatment, one patient in TCD external treatment group dropped out of the trial for redness and itching in skin, and the treatment and follow-up were finished successfully in the other 48 patients. There was no interaction between time factor and group factor in injured foot pain NRS scores ( $F=0.537, P=0.586$ ). There was statistical difference in injured foot pain NRS scores between the 2 groups in general, in other words, there was group effect ( $F=23.858, P=0.000$ ). There was statistical difference in injured foot pain NRS scores between different timepoints before and after the treatment, in other words, there was time effect ( $F=89.863, P=0.000$ ). The injured foot pain NRS scores presented a time-dependent decreasing trend in both of the 2 groups, while the 2 groups were inconsistent with each other in the variation tendency. There was no statistical difference in injured foot pain NRS scores between the 2 groups before the treatment (76.17  $\pm$  12.16 vs 75.13  $\pm$  12.86 points,  $t=0.287, P=0.775$ ). The injured foot pain NRS scores were lower in TCD external treatment group compared to plaster fixation group after 3-, 5- and 7-week treatment (19.33  $\pm$  11.43 vs 27.42  $\pm$  10.97 points,  $t=-2.500, P=0.016$ ; 2.58  $\pm$  3.81 vs 8.25  $\pm$  5.48 points,  $t=-4.160, P=0.000$ ; 3.83  $\pm$  4.30 vs 12.29  $\pm$  6.15 points,  $t=-5.448, P=0.000$ ). There was interaction between time factor and group factor in the injured foot swelling degree ( $F=43.818, P=0.000$ ). There was statistical difference in injured foot swelling degree between the 2 groups in general, in other words, there was group effect ( $F=8.582, P=0.000$ ). There was statistical difference in injured foot swelling degree between different timepoints before and after the treatment, in other words, there was time effect ( $F=156.319, P=0.000$ ). The injured foot swelling degree presented a time-dependent decreasing trend in both of the 2 groups, while the 2 groups were inconsistent with each other in the variation tendency. There was no statistical difference in injured foot swelling degree between the 2 groups before the treatment (1.21  $\pm$  0.27 vs 1.22  $\pm$  0.26 cm,  $t=-0.047, P=0.963$ ). The injured foot swelling degree was lower in TCD external treatment group compared to plaster fixation group after 3-, 5- and 7-week treatment (0.59  $\pm$  0.21 vs 0.75  $\pm$  0.26 cm,  $t=-2.501, P=0.016$ ; 0.06  $\pm$  0.09 vs 0.42  $\pm$  0.22 cm,  $t=-6.559, P=0.000$ ; 0.08  $\pm$  0.09 vs 0.42  $\pm$  0.16 cm,  $t=-8.877, P=0.000$ ). The fracture healing scores and gait scores were lower and the up-and-go time was shorter in TCD external treatment group compared to plaster fixation group after 7-week treatment (1.5  $\pm$  0.5 vs 2.2  $\pm$  0.5 points,  $t=-4.615, P=0.000$ ; 1.6  $\pm$  0.8 vs 2.6  $\pm$  0.6 points,  $t=-4.679, P=0.000$ ; 8.5  $\pm$  0.3 vs 9.1  $\pm$  0.4 seconds,  $t=-6.124, P=0.000$ ). **Conclusion:** For patients with the fifth metatarsal base fractures, the combination of external applications of TCD and Chinese herbal steaming washing therapy surpass plaster slab external fixation therapy in relieving foot pain, eliminating foot swelling, promoting fracture healing and improving walking ability.

**Keywords** fractures; bone; metatarsal bones; external applications (TCD); steaming washing therapy

第五跖骨骨折在跖骨骨折中最常见,且最常见基底骨折。第五跖骨基底骨折,也称舞蹈者骨折,多为踝关节内翻暴力所致<sup>[1]</sup>。对于无移位或轻度移位的第五跖骨骨折,临床常用的治疗方法是石膏固定 4~6 周<sup>[2]</sup>。石膏固定日久常出现关节僵硬、肿痛等并发症,甚至会影响骨折愈合。而目前对于固定过程中出现的肿胀、疼痛等症状,多采用抬高患足或口服止痛药等方法对症处理,并不能解决根本问题。骨折对位和局部血液循环情况是影响骨折愈合的根本因素,一切影响骨折局部血液循环的因素都会对骨折愈合过程产生影响<sup>[3]</sup>。在临床上,非手术治疗骨折亟需解决的即是局部血液循环的改善问题。中药外敷、薰洗,有止痛、散瘀、止血生肌的作用,可改善骨折局部血液循环<sup>[4-5]</sup>。2012 年 6 月至 2017 年 6 月,笔者分别采用中药外敷和薰洗及石膏后托外固定 2 种方法治疗第五跖骨基底骨折患者 49 例,并对 2 种方法

的临床疗效进行比较,现报告如下。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 第五跖骨基底骨折患者 49 例,均为厦门市中医院门诊患者。男 37 例,女 12 例;年龄 18~49 岁,中位数 31 岁;左侧 19 例,右侧 30 例;受伤至就诊时间 0.5~10.0 h,中位数 3.0 h。本试验方案经医院医学伦理委员会审查通过。

**1.2 诊断标准** 参照《中医病证诊疗标准与方剂选用》中第五跖骨基底骨折诊断标准<sup>[6]</sup>:①有足部外伤史;②足部畸形,局部疼痛、肿胀、功能障碍;③触诊有骨擦感;④足正斜位 X 线片示第五跖骨基底骨折。

**1.3 中医辨证标准** 参照《中医临床诊疗术语证候部分》中伤损筋骨证辨证标准<sup>[7]</sup>:因外伤导致筋骨损伤,以患处肿胀、疼痛、活动障碍等为主要症状。

**1.4 纳入标准** ①年龄  $\geq 18$  岁;②Dameron 分型 I 型,即骨折移位  $< 2$  mm、累及第五跖骨骰骨关节面  $<$

30%<sup>[1]</sup>;③闭合性骨折;④受伤至就诊时间 < 24 h;⑤对本试验方案知情同意,并签署知情同意书。

**1.5 排除标准** ①有足部先天畸形者;②合并足部皮肤破损或皮肤疾病者;③合并其他骨折者;④合并下肢静脉曲张者;⑤预计依从性差者。

## 2 方法

**2.1 分组方法** 按入组顺序随机分为中药外治组和石膏固定组。

**2.2 治疗方法** 治疗开始后,前 5 周患者拄双拐,患足不负重;第 6 周改用单拐,患足足跟部着地;第 7 周去除拐杖双足行走。

**2.2.1 中药外治组** 分 2 期治疗。早中期(第 1 周至第 5 周),中药外敷。外敷方药物组成:龙血竭 50 g、红花 20 g、乳香 20 g、没药 20 g、地鳖虫 10 g、大黄 10 g、栀子 15 g、木瓜 10 g、续断 10 g、骨碎补 10 g、自然铜 20 g、当归 10 g、牛膝 10 g、粘香 5 g、冰片 3 g。将以上药物磨成细粉,每次取 20 g,用水调匀后外敷患处,绷带“8”字包扎固定,每日 1 次。后期(第 6 周至第 7 周),中药熏洗。熏洗方药物组成:续断 30 g、骨碎补 30 g、伸筋草 15 g、透骨草 15 g、秦艽 15 g、五加皮 15 g、海桐皮 15 g、木瓜 10 g、牛膝 10 g、红花 10 g、三棱 10 g、莪术 10 g、当归 10 g、苏木 10 g。上药加水 3 L,煮开后倒入桶中,先将患足置于桶上用药液的热气熏,待药液温度下降后将患足泡于药液中约 30 min。2 日 1 剂,每日早晚各 1 次。外敷和熏洗后有皮肤发红、瘙痒者,立即停止用药。

**2.2.2 石膏固定组** 采用石膏后托外固定<sup>[8]</sup>。清洁局部皮肤,骨折处、足弓部、外踝、内踝各放 1 个适宜的衬垫,自小腿中段至足趾用石膏后托固定患肢于踝足功能位。石膏绷带缠绕时不覆盖足趾,以便观察肢端血运和感觉。固定 5 周,第 6 周去除石膏托。

## 2.3 疗效评价方法

**2.3.1 患足疼痛评价** 分别于治疗前和治疗 3 周、5 周、7 周后,采用疼痛数字评定量表(numerical rating scale, NRS)<sup>[9]</sup>评分评价患足疼痛情况。

**2.3.2 患足肿胀度测量** 于治疗前和治疗 3 周、5 周、7 周后,分别在足背和足底测量足内侧缘中点(足跟后内侧缘和脚趾尖连线的中点)和足外侧缘中点(足跟后外侧缘和小趾尖连线的中点)之间的距离,二者之和即为第五跖骨基底平面的足部周长。患足周长减去健足周长,即为患足肿胀度。

**2.3.3 骨折愈合评价** 治疗开始后前 3 周,每周拍摄 1 次 X 线片;第 4 周至第 7 周,每 2 周拍摄 1 次 X 线片;X 线片示骨折移位 > 2 mm 者,改为手术治疗<sup>[1]</sup>。治疗 7 周后,参照《中医病证诊断疗效标准》中跖骨骨折疗效评价标准<sup>[10]</sup>对骨折愈合情况进行评分:1 分,骨折线完全消失;2 分,骨折线明显模糊或有连续性骨痂通过骨折线;3 分,骨折线清晰可见或出现骨折两端移位。

**2.3.4 步行能力评价** 治疗 7 周后,采用“起立-行走”计时测试<sup>[11]</sup>从行走时间和步态两方面评价患者步行能力。测试方法:地上铺地毯,患者穿平时常穿的鞋,坐在椅面高约 45 cm(可根据患者腿长适当调整,以患者舒适为度)、扶手比椅面高约 20 cm 的靠背椅上,并将身体靠在椅背上,双手放在扶手上。在患者前方离靠背椅 3 m 远处做 1 个明显的标记,当测试者发出“开始”指令后,患者从靠背椅上站起,站稳后,按照平时走路的步态向前走,过标记后转身走回到椅子前,再转身坐下,靠到椅背上。记录患者背部离开椅背到再次坐下靠到椅背所用的时间。步态评分:1 分,步态正常;2 分,非常轻微异常,患侧步态与健侧相似,步态略有不同或不协调,但是双足行走时间无差别;3 分,轻度异常,患侧步态与健侧相似,步态略有不同或不协调,但双足行走时间稍有差别;4 分,中度异常,患侧步态与健侧明显不同或不协调,但双足行走时间差别不明显;5 分,重度异常,患侧步态与健侧明显不同或不协调,双足行走时间差别明显,甚至无法完成测试。正式测试前,允许患者练习 1~2 次,确保患者理解整个测试过程。

**2.4 数据统计方法** 采用 SPSS17.0 统计软件处理数据。2 组患者性别、损伤侧别的组间比较均采用  $\chi^2$  检验,年龄、受伤至就诊时间、骨折愈合评分、起立行走时间、步态评分的组间比较均采用  $t$  检验,治疗前后不同时间点患足疼痛 NRS 评分、肿胀度的比较均采用重复测量资料的方差分析;检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

## 3 结果

**3.1 分组结果** 共纳入 49 例患者,中药外治组 25 例、石膏固定组 24 例。2 组患者基线资料比较,差异无统计学意义,具有可比性(表 1)。

**3.2 治疗和随访完成情况** 治疗开始后第 2 周,中药外治组 1 例患者因出现皮肤发红、瘙痒而终止治疗退出试验,其余 48 例患者均顺利完成治疗和随访。

### 3.3 疗效评价结果

**3.3.1 患足疼痛 NRS 评分** 时间因素和分组因素不存在交互效应;2 组患者患足疼痛 NRS 评分总体比较,差异有统计学意义,即存在分组效应;治疗前后不同时间点之间患足疼痛 NRS 评分的差异有统计学意义,即存在时间效应;2 组患者患足疼痛 NRS 评分随时间变化总体上均呈下降趋势,但两组的下降趋势不完全一致;治疗前,2 组患者患足疼痛 NRS 评分比较,差异无统计学意义;治疗 3 周、5 周和 7 周后,中药外治组患足疼痛 NRS 评分均低于石膏固定组(表 2)。

**3.3.2 患足肿胀度** 时间因素和分组因素存在交互效应;2 组患者患足肿胀度总体比较,差异有统计学意义,即存在分组效应;治疗前后不同时间点之间患足肿

胀度的差异有统计学意义,即存在时间效应;2 组患者患足肿胀度随时间变化总体上均呈下降趋势,但两组的下降趋势不完全一致;治疗前,2 组患者患足肿胀度比较,差异无统计学意义;治疗 3 周、5 周和 7 周后,中药外治组患足肿胀度均低于石膏固定组(表 3)。

**3.3.3 骨折愈合评分和患者步行能力** 治疗 7 周后,中药外治组骨折愈合评分和步态评分均低于石膏固定组,起立行走时间较石膏固定组短(表 4)。典型病例图片见图 1。

### 4 讨论

《素问·阴阳应象大论》曰:“气伤痛,形伤肿。”新鲜创伤骨折气形俱伤,气滞血瘀,局部经络血脉不通,主要表现为肿痛,属伤损筋骨证。中医治疗创伤

表 1 2 组第五跖骨基底部骨折患者基线资料

| 组别    | 样本量<br>(例) | 性别(例)            |   | 年龄<br>( $\bar{x} \pm s$ , 岁) | 损伤侧别(例)          |    | 受伤至就诊时间<br>( $\bar{x} \pm s$ , h) |
|-------|------------|------------------|---|------------------------------|------------------|----|-----------------------------------|
|       |            | 男                | 女 |                              | 左侧               | 右侧 |                                   |
| 中药外治组 | 25         | 19               | 6 | 31.71 $\pm$ 8.92             | 10               | 15 | 2.94 $\pm$ 2.35                   |
| 石膏固定组 | 24         | 18               | 6 | 31.58 $\pm$ 8.93             | 9                | 15 | 2.90 $\pm$ 2.35                   |
| 检验统计量 |            | $\chi^2 = 0.007$ |   | $t = 0.044$                  | $\chi^2 = 0.032$ |    | $t = 0.098$                       |
| P 值   |            | 0.935            |   | 0.965                        | 0.358            |    | 0.922                             |

表 2 2 组第五跖骨基底部骨折患者治疗前后患足疼痛数字评定量表评分

| 组别    | 样本量<br>(例) | 患足疼痛数字评定量表评分( $\bar{x} \pm s$ , 分) |                   |                 |                  | 合计                   | F 值                                    | P 值                 |
|-------|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------|------------------|----------------------|--|---------------------|
|       |            | 治疗前                                | 治疗 3 周后           | 治疗 5 周后         | 治疗 7 周后          |                      |  |                     |
| 中药外治组 | 24         | 76.17 $\pm$ 12.16                  | 19.33 $\pm$ 11.43 | 2.58 $\pm$ 3.81 | 3.83 $\pm$ 4.30  | 25.17 $\pm$ 31.17    | 521.362                                | 0.000               |
| 石膏固定组 | 24         | 75.13 $\pm$ 12.86                  | 27.42 $\pm$ 10.97 | 8.25 $\pm$ 5.48 | 12.29 $\pm$ 6.15 | 30.77 $\pm$ 28.28    | 295.155                                | 0.000               |
| 合计    | 48         | 75.64 $\pm$ 12.40                  | 23.38 $\pm$ 11.81 | 5.42 $\pm$ 5.48 | 8.15 $\pm$ 6.78  | 28.00 $\pm$ 29.80    | 89.863 <sup>1)</sup>                   | 0.000 <sup>1)</sup> |
| 检验统计量 |            | $t = 0.287$                        | $t = -2.500$      | $t = -4.160$    | $t = -5.448$     | 23.858 <sup>1)</sup> | $F = 0.537^{2)}$ ,<br>$P = 0.586^{2)}$ |                     |
| P 值   |            | 0.775                              | 0.016             | 0.000           | 0.000            | 0.000 <sup>1)</sup>  |  |                     |

1) 主效应的 F 值和 P 值;2) 交互效应的 F 值和 P 值

表 3 2 组第五跖骨基底部骨折患者治疗前后患足肿胀度

| 组别    | 样本量<br>(例) | 患足肿胀度( $\bar{x} \pm s$ , cm) |                 |                 |                 | 合计                  | F 值                                     | P 值                 |
|-------|------------|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|---|---------------------|
|       |            | 治疗前                          | 治疗 3 周后         | 治疗 5 周后         | 治疗 7 周后         |                     |   |                     |
| 中药外治组 | 24         | 1.21 $\pm$ 0.27              | 0.59 $\pm$ 0.21 | 0.06 $\pm$ 0.09 | 0.08 $\pm$ 0.09 | 0.48 $\pm$ 0.50     | 283.504                                 | 0.000               |
| 石膏固定组 | 24         | 1.22 $\pm$ 0.26              | 0.75 $\pm$ 0.26 | 0.42 $\pm$ 0.22 | 0.42 $\pm$ 0.16 | 0.70 $\pm$ 0.40     | 162.460                                 | 0.000               |
| 合计    | 48         | 1.22 $\pm$ 0.26              | 0.67 $\pm$ 0.22 | 0.26 $\pm$ 0.04 | 0.22 $\pm$ 0.03 | 0.59 $\pm$ 0.46     | 156.319 <sup>1)</sup>                   | 0.000 <sup>1)</sup> |
| 检验统计量 |            | $t = -0.047$                 | $t = -2.501$    | $t = -6.559$    | $t = -8.877$    | 8.582 <sup>1)</sup> | $F = 43.818^{2)}$ ,<br>$P = 0.000^{2)}$ |                     |
| P 值   |            | 0.963                        | 0.016           | 0.000           | 0.000           | 0.000 <sup>1)</sup> |   |                     |

1) 主效应的 F 值和 P 值;2) 交互效应的 F 值和 P 值

表 4 2 组第五跖骨基底部骨折患者治疗 7 周后骨折愈合评分和步行能力

| 组别    | 样本量(例) | 骨折愈合评分<br>( $\bar{x} \pm s$ , 分) | 步行能力                         |                            |
|-------|--------|----------------------------------|------------------------------|----------------------------|
|       |        |                                  | 起立行走时间( $\bar{x} \pm s$ , s) | 步态评分( $\bar{x} \pm s$ , 分) |
| 中药外治组 | 24     | 1.5 $\pm$ 0.5                    | 8.5 $\pm$ 0.3                | 1.6 $\pm$ 0.8              |
| 石膏固定组 | 24     | 2.2 $\pm$ 0.5                    | 9.1 $\pm$ 0.4                | 2.6 $\pm$ 0.6              |
| t 值   |        | -4.615                           | -6.124                       | -4.679                     |
| P 值   |        | 0.000                            | 0.000                        | 0.000                      |



(1)治疗前 (2)治疗7周后 (3)治疗结束后3个月

图1 中药外敷和薰洗治疗第五跖骨基底骨折  
治疗前后 X 线片

骨折的过程可分为 3 个阶段<sup>[12]</sup>,早期活血化瘀、消肿止痛,中期调和营卫、接骨续筋,晚期补肝益肾、强筋壮骨、接骨续筋。《理瀹骈文》曰:“外治之理即内治之理,外治之药即内治之药,所异者法耳。”说明中药外治和内服治疗骨折同样有效。中药外治法因操作简便、疗效确切被广泛运用于临床<sup>[13-14]</sup>。中药薰洗的温热刺激,不仅可以促进局部和全身血液循环、缓解软组织的紧张痉挛,还可以使药物借助蒸汽的温热效应,直达病所,从而达到消肿止痛的目的<sup>[15-16]</sup>。骨折早期,补肾、活血类中药还能促进血管内皮生长因子的表达和成骨细胞的增殖,增加血中钙、磷的沉积,进而促进新骨生成<sup>[17-18]</sup>。

中药外敷和薰洗治疗第五跖骨基底骨折,早中期仅用绷带包扎固定,把骨折外固定对局部血液循环的影响降到最低,同时采用《良方集腋》中的伤科七厘散合《中医伤科学讲义》中的外敷接骨散加减外敷,方中龙血竭、红花、乳香、没药、地鳖虫等活血化瘀为主药,大黄、栀子、木瓜、续断、骨碎补、自然铜、当归、牛膝、粘香、冰片等消肿续筋接骨为辅药;后期采用《中医伤科学讲义》中的下肢损伤洗方加减薰洗,方中续断、骨碎补、伸筋草、透骨草、秦艽、海桐皮、五加皮、木瓜、牛膝等强筋健骨、舒经通络为主药,以红花、三棱、莪术、当归、苏木等活血行气为辅药。这种方法体现了中医治疗骨折的分期论治思想。

本研究结果表明,对于第五跖骨基底骨折,采用中药外敷和薰洗治疗,在缓解患足疼痛、消除患足肿胀、促进骨折愈合、改善患者行走能力方面均优于石膏后托外固定。但该方法也有一定的缺陷:①须严格把握适应证;②调药外敷、煎药、薰洗均需要时间和精力,较长时间薰洗还可导致局部蜕皮,甚至发生皮

肤过敏反应;③虽然早中期骨折处敷药后用绷带固定,并拄双拐使患足不受力,但绷带固定不是坚强固定,有发生骨折移位的可能;④费用较石膏固定高。

## 5 参考文献

- [1] 王正义. 足踝外科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2014:703-704.
- [2] 张俐. 中医正骨学[M]. 北京:中国中医药出版社,2016:139.
- [3] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎. 实用骨科学[M]. 2版. 北京:人民军医出版社,2004:349.
- [4] 潘元珍,刘超群,周国林. 闭合性骨折早期应用中药熏洗、外敷的疗效观察[J]. 中国实验方剂学杂志,2013,19(13):333-335.
- [5] 尹建文,王旭,马昕. Jones 骨折治疗进展[J]. 国际骨科学杂志,2016,37(3):149-152.
- [6] 戴慎,薛建国,岳沛平. 中医病证诊疗标准与方剂选用[M]. 北京:人民卫生出版社,2001:929.
- [7] 国家中医药管理局. 中医临床诊疗术语证候部分[M]. 北京:中国标准出版社,1997:156.
- [8] 孙树椿. 中医骨伤学高级教程[M]. 北京:中华医学电子出版社,2016:192.
- [9] 庞坚. 膝关节炎疼痛强度评价方法[J]. 中医正骨,2018,30(11):36-38.
- [10] 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,1994:174.
- [11] 燕铁斌. “起立-行走”计时测试简介—功能性步行能力快速定量评定法[J]. 中国康复理论与实践,2000,6(3):115-117.
- [12] 刘震,于训意,曹长征,等. 接骨续筋丸促进大鼠骨折愈合的作用机制研究[J]. 中医正骨,2017,29(10):1-12.
- [13] 郭天旻,李浩钢,吴军豪,等. 石氏三色敷药外敷治疗早中期膝关节炎瘀血阻滞证的临床研究[J]. 中医正骨,2018,30(11):21-27.
- [14] 章晓云,陈跃平,龙飞攀,等. 手法复位小夹板固定结合中医三期辨证用药治疗伸直型桡骨远端骨折 367 例[J]. 中医正骨,2014,26(12):37-39.
- [15] 张晓芳,刘波,刘辉,等. 以中医疗法为主的综合康复方案治疗踝关节僵硬[J]. 中医正骨,2018,30(12):47-49.
- [16] 丁谷渊,史申宇,江显俊,等. 中药薰蒸联合小针刀疗法治疗髂胫束综合征[J]. 中医正骨,2018,30(9):62-63.
- [17] 林越,张宁,刘世巍,等. 补肾活血方对 hPTH(1-34)干预下小鼠成骨细胞 MC3T3-E1 增殖及分化的影响[J]. 中华临床医师杂志(电子版),2012,6(11):3065-3068.
- [18] 朱建富,郑海荣,曾焕友. 骨折术后患者应用活血化瘀类药物促进骨折愈合的近期与远期疗效[J]. 辽宁中医杂志,2015,42(3):509-511.

(收稿日期:2019-08-15 本文编辑:杨雅)