

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2014.24.014

中西医结合治疗胫骨 Pilon 骨折术后患者 42 例临床观察

缪心朗^{*}, 谢作完, 庄载世

(苍南县中医院, 浙江省苍南县灵溪镇学士路 487 号, 325800)

摘要 目的 观察西医常规康复治疗结合中药辨证内服、薰洗治疗胫骨 Pilon 骨折有限内固定术后患者的临床疗效。方法 79 例胫骨 Pilon 骨折术后患者随机分为治疗组 (42 例) 与对照组 (37 例), 对照组行常规西医康复治疗, 治疗组在对照组的治疗基础上结合中药内服 (按骨折三期分期辨证)、创口拆线愈合后中药薰洗治疗, 两组均治疗 8 周后观察临床疗效、骨折愈合时间, 并于治疗前后采用视觉模拟评分 (VAS) 观察疼痛改善程度。结果 治疗组临床疗效优良率为 90.48%, 对照组为 72.97%, 治疗组明显优于对照组 ($P < 0.01$)。两组患者治疗后 VAS 评分与本组治疗前比较均明显下降 ($P < 0.01$), 治疗后两组间 VAS 评分比较, 治疗组下降更明显 ($P < 0.05$)。治疗组平均骨折临床愈合时间为 (13.5 ± 2.8) 周, 对照组为 (17.3 ± 3.4) 周, 治疗组优于对照组 ($P < 0.05$)。结论 西医康复治疗结合中药辨证内服、薰洗能促进胫骨 Pilon 骨折术后患者骨折愈合, 加快关节功能恢复, 减轻疼痛, 优于西医单纯治疗。

关键词 胫骨 Pilon 骨折; 手术内固定; 中药薰洗

胫骨 Pilon 骨折是指波及关节面与干骺端的胫骨下 1/3 骨折, 约占下肢骨折的 1%, 胫骨骨折的 7% ~ 10%^[1]。因该骨折常伴有严重的软组织损伤, 术后关节功能恢复不理想, 是公认的难治关节内骨折之一。我们于 2004 - 2010 年共收治胫骨 Pilon 骨折 79 例, 均行手术有限内固定, 术后分别予常规康复治疗或结合中药辨证内服、外洗的中西医结合疗法治疗, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

收集苍南县中医院骨伤科 2004 年 1 月至 2010 年 12 月收治的胫骨 Pilon 骨折患者 79 例。有限内固定结合术后按随机数字表法分为治疗组 42 例与对照组 37 例。治疗组中男 31 例, 女 11 例; 平均年龄 (35.39 ± 4.58) 岁; 伤后至手术时间平均 (6.5 ± 1.7) 天; 坠落伤 11 例, 交通伤 28 例, 其他损伤 3 例; 开放性骨折 7 例, 闭合性骨折 35 例; 合并有腓骨骨折 33 例; 骨折类型^[2]: II 型 (明显移位但关节面无粉碎) 24 例, III 型 (胫骨远端粉碎性压缩性骨折) 18 例。对照组中男 29 例, 女 8 例; 平均年龄 (32.87 ± 6.13) 岁; 伤后至手术时

间平均 (6.1 ± 2.1) 天; 坠落伤 9 例, 交通伤 24 例, 其他损伤 4 例; 开放性骨折 5 例, 闭合性骨折 32 例; 合并有腓骨骨折 29 例; 骨折类型: II 型 22 例, III 型 15 例。两组患者临床资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 诊断标准与中医辨证标准

西医诊断参照《临床诊疗指南·骨科分册》^[3]中胫骨 Pilon 骨折诊断标准: ①外伤后踝关节疼痛; ②踝关节活动受限; ③不能站立行走; ④踝部肿胀明显, 有时会出现张力性水疱; ⑤局部压痛, 可及骨擦音; ⑥严重损伤会出现筋膜室综合征; ⑦X 线检查显示为涉及关节面与干骺端的胫骨远端骨折。

中医辨证标准参照《中医骨伤科学》^[4]踝部骨折的诊断标准与骨折早、中、后三期分期辨证标准。

1.3 纳入标准

符合上述诊断及辨证标准; 骨折类型属 II、III 型; 完成手术治疗 10 日内; 患者签署知情同意书者。

1.4 排除标准

合并有皮肤过敏、严重的心脑血管疾病、精神疾病等患者。

2 方法

2.1 治疗方法

对照组给予手术治疗。合并腓骨骨折者先固定

* 通讯作者: MX1851851@126.com, 13587800909

腓骨, 恢复小腿长度, 选用腓骨后外侧切口, 整复后用 1/3 管形钢板固定 35 例, 重建钢板固定 20 例, 克氏针及螺钉固定 7 例。其次是重建胫骨干骺端与关节面, 其重点是复位固定内踝、胫骨前外侧与后唇骨折块, 使胫骨远端关节面达到解剖复位。对于干骺端压缩骨折, 重建后有骨缺损的, 取自体髂骨植骨。术后用石膏托固定踝关节于 90°, 并抬高患肢 10 ~ 15 cm 以促进静脉回流。常规使用抗生素预防感染, 肿胀严重者予甘露醇、七叶皂苷钠脱水消肿。2 周后拆除石膏, 行踝关节主动伸屈运动。定期 X 线复查, 早期扶双拐不负重下地活动, 2 ~ 3 个月根据骨折愈合情况, 开始负重训练。

治疗组术后在对照组基础上予中药内服 + 中药熏洗。①中药内服: 按骨折早、中、后三期, 早期治以活血化瘀、消肿止痛, 予桃红四物汤加味: 桃仁 10 g、红花 6 g、川芎 6 g、当归 12 g、赤芍 12 g、泽兰 10 g、防己 10 g、生地黄 10 g、川牛膝 10 g、车前子 (包煎) 15 g。开放性损伤加连翘 15 g、忍冬藤 30 g、紫花地丁 15 g、蒲公英 15 g。中期治以和营生新、接骨续筋, 方用续骨活血汤加减: 当归 12 g、白芍 12 g、赤芍 12 g、熟地黄 15 g、红花 6 g、土鳖虫 10 g、骨碎补 12 g、煅自然铜 10 g、续断 12 g、醋乳香 6 g、醋没药 6 g。后期治以补肝肾、益气血、强筋壮骨, 方以熟地黄 20 g、当归 12 g、黄芪 20 g、骨碎补 12 g、煅自然铜 10 g、补骨脂 10 g、杜仲 10 g、续断 12 g、土鳖虫 10 g、鸡血藤 15 g、淫羊藿 10 g、陈皮 6 g。每日 1 剂, 分两次口服。早期患者服用 2 周, 酌情改服中或后期药物 5 ~ 8 周。②中药熏洗: 术后 2 周切口愈合拆线后予海桐皮汤加减熏洗: 海桐皮 30 g、透骨草 15 g、伸筋草 15 g、苏木 20 g、艾叶 15 g、木瓜 10 g、当归 15 g、红花 10 g、牛膝 15 g、续断 15 g。将上药装入布袋中, 煎水熏洗患处, 煎好后加黄酒 50 ml 以利药物透皮吸收。每天熏洗 2 次, 先用蒸汽熏蒸, 待水温能耐受时 (45℃ 左右) 再泡洗患肢, 每次约 30 min, 熏洗 8 周。两组患者均治疗 8 周后观察临床疗效。

2.2 观察指标与方法

两组治疗前后参照视觉模拟评分 (VAS) [8] 观察疼痛改善程度。评分标准为: 0 ~ 10 分, 0 分表示无痛, 10 分表示极剧烈疼痛。

观察骨折临床愈合的时间, 即 X 线显示骨折线模糊, 在连续性骨痂通过骨折线, 患肢能不扶拐行走 3 min 以上, 并不少于 30 步。

2.3 疗效评价标准

参照 Mazur 等 [9] 制定的踝关节症状及功能评价系统的评价标准进行疗效评定, 优: 踝关节无肿痛, 步态正常, 活动自如; 良: 踝关节轻微肿痛, 步态正常, 活动度可达正常的 3/4; 可: 活动时疼痛, 步态正常, 活动度仅为正常的 1/2, 需服用非甾体类抗炎药; 差: 行走或静息痛, 活动度仅为正常的 1/2, 跛行, 踝关节肿胀。

2.4 统计学方法

采用 SPSS 19.0 统计软件分析, 计量数据以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 *t* 检验, 计数资料组间比较采用 χ^2 检验。

3 结果

3.1 两组患者临床疗效比较

表 1 示, 治疗组优良率为 90.48%, 对照组为 72.97%, 治疗组明显优于对照组 ($P < 0.01$)。

表 1 两组胫骨 Pilon 骨折患者临床疗效比较 例 (%)

组别	例数	优	良	可	差	优良
治疗组	42	26 (61.91)	12 (28.57)	3 (7.14)	1 (2.38)	38 (90.48)
对照组	37	13 (35.13)	14 (37.84)	6 (16.22)	4 (10.81)	27 (72.97)

3.2 两组患者治疗前后 VAS 评分比较

表 2 示, 两组患者治疗后 VAS 评分与本组治疗前比较均显著下降 ($P < 0.01$), 治疗后两组间 VAS 评分比较, 治疗组下降更明显 ($P < 0.05$)。

表 2 两组胫骨 Pilon 骨折患者治疗前后 VAS 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	42	7.19 ± 1.22	2.52 ± 1.19* [△]
对照组	37	6.85 ± 0.97	3.45 ± 1.22*

注: 与本组治疗前比较, * $P < 0.01$; 与对照组治疗后比较, $\Delta P < 0.05$

3.3 两组患者骨折愈合时间比较

治疗组平均骨折临床愈合时间为 (13.5 ± 2.8) 周, 优于对照组的 (17.3 ± 3.4) 周 ($P < 0.05$)。

4 讨论

胫骨 Pilon 骨折多由垂直暴力经距骨传递至胫骨远端所致, 胫骨干骺端多呈粉碎性骨折。因胫骨下端解剖特殊, 骨折部位缺乏软组织有效保护, 损伤后并发症多, 致残率高。胫骨 Pilon 骨折属关节内骨折, 除 Ruedi-Allgower 分型中 I 型可以保守治疗外, II、III 型骨折均须行手术内固定。

中医学认为, Pilon 骨折及术后由于经络损伤, 甚至筋脉断裂, 局部气血壅塞, 不通则痛, 故出现关节肿胀疼痛; 术后较长时间关节制动, 软组织逐渐粘连, 气血不能濡养肌肉、筋脉, 日久则肌肉失养而萎缩, 筋脉挛缩而屈伸不利, 影响关节功能。中医按骨折三期分期辨证施治, 骨折愈合过程即是“瘀去、新生、骨合”的过程。血肿机化期即骨折早期, 骨折筋伤, 气滞血瘀, 经络瘀阻, 治拟活血化瘀、消肿止痛法; 若开放性损伤者加五味消毒饮以清热解毒凉血, 此法亦用于术前软组织肿胀严重者; 原始骨痂形成期即骨折中期, 瘀肿渐退但瘀凝气滞仍余留, 肿痛未尽除, 治疗应予和营生新、接骨续筋法; 骨痂改造塑形期即骨折后期, 因损伤日久, 耗伤正气, 使气血亏损, 肝肾不足, 治疗应予补肝肾、益气血、强筋壮骨法。中药薰洗为中医传统外治法, 方用海桐皮汤加减, 借助药力与热力的共同作用, 达到活血化瘀、通经活络、消肿止痛的功效, 同时还可以降低骨骼肌的张力, 松解肌肉粘连, 缓解痉挛^[1]。中药薰洗须在手术后 2 周创口愈合拆线后进行, 薰洗时主动屈伸踝关节, 加强常规功能锻炼, 可以对关节面进行磨造、塑型, 防止创伤性关节炎的发生。对一些术后骨折仍不稳定的患者, 在中药薰洗后仍予石膏固定。现代研究表明^[2], 中药内服、外用能改善骨折部位血运, 影响软骨细胞, 加速血肿吸收、机化, 调节并促进骨

折的愈合。本研究结果显示, 治疗组平均骨折临床愈合时间、优良率及 VAS 评分均优于对照组。

综上, 治疗胫骨 Pilon 在常规手术复位内固定、关节功能锻炼的基础上, 加用中药内服、外洗疗法, 能有效促进骨折愈合, 明显改善疼痛症状, 加快关节功能恢复。

参考文献

- [1] Calori GM, Tagliabue L, Mazza E, et al. Tibia Pilon fractures; which method of treatment? [J]. Injury, 2010, 41 (11): 1183-1190.
- [2] Canale ST. 坎贝尔骨科手术学 [M]. 卢世壁, 译. 10 版. 济南: 山东科学技术出版社, 2005: 26-32.
- [3] 中华医学会. 临床诊疗指南: 骨科分册 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 31-32.
- [4] 王和鸣. 中医骨伤科学 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2007: 184-186.
- [5] 曹卉娟, 邢建民, 刘建平. 视觉模拟评分法在症状类结局评价测量中的应用 [J]. 中医杂志, 2009, 50 (7): 600-602.
- [6] Mazur JM, Schwartz E, Simon SR. Ankle arthrodesis. Long-term follow-up with gait analysis [J]. J Bone Joint Surg Am, 1979, 61 (7): 964-975.
- [7] 宋海波, 刘宏, 王剑锋, 等. 中药薰洗联合踝关节功能锻炼在 Pilon 骨折术后康复中的应用 [J]. 中医正骨, 2013, 25 (10): 31-34.
- [8] 施莱. 中药加速骨折愈合机理的研究 [J]. 长春中医药大学学报, 2010, 26 (4): 600-602.

Tibial Pilon Fracture Treated with Traditional Chinese and Western Medicine Treatments: Clinical observation on the Efficacy of 42 Cases

MIAO Xinlang, XIE Zuowan, ZHUANG Zaishi

(Chinese Medicine Hospital of Cangnan County, Zhejiang Province, 325800)

ABSTRACT Objective To observe the clinical efficacy of the integrative treatment of western routine rehabilitation combined with oral administration, fumigation and washing with traditional Chinese medicine (TCM) on patients with tibial Pilon fracture after limited internal fixation. **Methods** Seventy nine patients with tibial Pilon fracture after limited internal fixation were randomly divided into a treatment group (42 cases) and a control group (37 cases). Both groups were given routine rehabilitation. The treatment group was added with oral TCM based on syndrome differentiation according to the three phases of bone fracture, as well as TCM fumigation and washing after taking out stitches and cut healed up. Clinical efficacy and fracture healing time were observed 8 weeks after treatment. Visual Analog Scale (VAS) was applied to evaluate the pain before and after the treatment. **Results** The effective rate was 90.48% in the treatment group and 72.97% in the control group, with a significantly difference between the groups ($P < 0.01$). VAS scores were significantly lower after treatment in both groups ($P < 0.01$). Comparing with the control group, VAS scores declined more significantly in the treatment group ($P < 0.05$). The average fracture healing time was (13.5 ± 2.8) weeks in the treatment group and (17.3 ± 3.4) weeks in control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Integrated therapy of TCM and western medicine can promote the healing process of bone fracture, accelerate the recovery of joint function, and reduce the occurrence of complications.

Keywords tibial Pilon fracture; internal fixation operation; fumigation of Chinese medicinals

(收稿日期: 2014-07-02; 修回日期: 2014-08-06)

编辑: 侯建春