

# 中药外敷联合功能锻炼在髌骨骨折术后护理中的应用

兰伟红, 魏岚, 陈丽丽

(郑州市骨科医院, 河南 郑州 450052)

**摘要 目的:**观察中药外敷联合功能锻炼在髌骨骨折术后护理中的应用价值。**方法:**2016 年 3 月至 2018 年 3 月, 采用切开复位 Cable - pin 系统内固定治疗新鲜闭合性髌骨骨折患者 28 例, 术后在常规心理护理及饮食护理的基础上, 遵医嘱采用中药外敷进行干预, 并指导患者进行功能锻炼。男 17 例, 女 11 例。年龄 17 ~ 64 岁, 中位数 36 岁。均为髌骨横断形骨折, 其中左侧 13 例、右侧 15 例。受伤至手术时间 1 ~ 7 d, 中位数 4.5 d。术后 1 d 开始采用三七消肿止痛散外敷患膝(避开手术切口), 术后 1 ~ 3 d, 每日外敷 3 次; 术后 4 ~ 7 d, 患膝肿胀明显、皮肤有水疱时每日外敷 3 次, 患膝肿胀减轻、皮纹存在或消失时每日外敷 2 次; 每次外敷 30 min, 连续应用 7 d 为 1 个疗程, 共治疗 1 个疗程。术后 1 d 开始进行主动功能锻炼, 包括踝关节背伸及跖屈运动、股四头肌等长收缩运动; 从术后 2 d 开始, 中药外敷结束后 1 h, 在 CPM 机辅助下进行被动功能锻炼, 锻炼结束后患膝冰敷 30 min; 均连续进行 2 周。随访观察并发症发生及膝关节功能恢复情况。**结果:**术后 2 周拆除缝线, 切口均甲级愈合。术后 3 周, 美国特种外科医院膝关节功能评分( $76.0 \pm 13.7$ )分, 优 15 例、良 11 例、可 1 例、差 1 例。差的 1 例患者, 行走时患膝轻度疼痛, 继续进行功能锻炼后症状缓解。均未出现切口感染、下肢深静脉血栓等并发症。**结论:**在髌骨骨折患者的术后护理中采用中药外敷联合功能锻炼进行干预, 并发症少、膝关节功能恢复较好。

**关键词** 髌骨; 骨折, 闭合性; 手术后医护; 中药外敷; 功能锻炼

髌骨骨折属于关节内骨折, 临床较为常见, 多需采用手术治疗<sup>[1]</sup>。髌骨骨折术后患膝容易出现肌肉粘连或关节僵硬, 可严重影响膝关节功能<sup>[2]</sup>。2016 年 3 月至 2018 年 3 月, 我们在临床护理中采用中药外敷联合功能锻炼对 28 例髌骨骨折术后患者进行了干预, 并对其效果进行了观察, 现报告如下。

## 1 临床资料

本组 28 例, 男 17 例、女 11 例。年龄 17 ~ 64 岁, 中位数 36 岁。均为在郑州市骨科医院住院治疗的新鲜闭合性髌骨骨折患者。均为髌骨横断形骨折, 其中左侧 13 例、右侧 15 例。受伤至手术时间 1 ~ 7 d, 中位数 4.5 d。

## 2 方法

所有患者均采用切开复位 Cable - pin 系统内固定治疗, 由同一组医生完成手术。术后在常规心理护理及饮食护理的基础上, 遵医嘱采用中药外敷进行干预, 并指导患者进行功能锻炼。

**2.1 中药外敷** 术后 1 d 开始采用三七消肿止痛散外敷患膝(避开手术切口), 药物组成: 三七 6 g、血竭 3 g、乳香 6 g、没药 6 g、川楝子 10 g、延胡索 10 g、黄芩 3 g。将上述中药用鸡蛋清调和后外敷患膝, 注意避开手术切口。术后 1 ~ 3 d, 每日外敷 3 次; 术后 4 ~ 7 d, 患膝肿胀明显、皮肤有水疱时每日外敷 3 次, 患

膝肿胀减轻、皮纹存在或消失时每日外敷 2 次。每次外敷 30 min, 连续应用 7 d 为 1 个疗程, 共治疗 1 个疗程。

**2.2 功能锻炼** 术后 1 d 指导患者进行主动功能锻炼: 踝关节背伸及跖屈运动, 连续背伸及跖屈 3 次为 1 组, 每日 3 组; 股四头肌等长收缩运动, 连续进行 5 次为 1 组, 每日 3 组; 均连续进行 2 周, 锻炼过程中根据患者恢复情况, 指导其循序渐进增加锻炼强度。从术后 2 d 开始, 中药外敷结束后 1 h, 在 CPM 机辅助下进行被动功能锻炼, 锻炼过程中患膝用弹力绷带或弹性护膝固定; 锻炼角度由  $0^\circ \sim 20^\circ$  开始, 逐渐增大角度, 以患者能耐受为度, 每次 30 min, 每日 3 次, 连续治疗 2 周; 每次锻炼结束后患膝冰敷 30 min。

## 3 结果

术后 2 周拆除缝线, 切口均甲级愈合。术后 3 周, 美国特种外科医院膝关节功能评分<sup>[3]</sup> ( $76.0 \pm 13.7$ )分, 优 15 例、良 11 例、可 1 例、差 1 例。差的 1 例患者, 行走时患膝轻度疼痛, 继续进行功能锻炼后症状缓解。均未出现切口感染、下肢深静脉血栓等并发症。

## 4 讨论

髌骨是伸膝装置的中间结构, 可以传导并增强股四头肌的作用力, 对维持膝关节的稳定性具有重要作

用<sup>[4-5]</sup>。髌骨骨折临床较为常见,骨折类型主要包括横断形、纵形及粉碎性,其中以横断形最为常见<sup>[6-7]</sup>。髌骨骨折属于关节内骨折,对于骨折块分离大于 3 mm、关节面移位大于 2 mm 者,多需采用手术方法治疗<sup>[8-9]</sup>。髌骨骨折手术方法较多,切开复位 Cable-pin 系统内固定是其中一种,具有固定强度高、可早期进行功能锻炼等优点<sup>[10-12]</sup>。髌骨骨折术后患膝长期制动容易出现肌肉粘连,不利于膝关节功能恢复,且可引起下肢深静脉血栓<sup>[13-14]</sup>。

髌骨骨折术后患膝肿胀及疼痛较为常见,不利于早期进行功能锻炼<sup>[15-16]</sup>。中医学认为,经络受损后,瘀血停滞、阻滞气机,因此出现肿胀及疼痛症状,可采用活血化瘀法治疗<sup>[4]</sup>。中药外敷是治疗局部软组织损伤的常用方法,髌骨骨折术后采用中药外敷患膝可有效缓解肿胀及疼痛症状<sup>[17-19]</sup>。三七消肿止痛散中,三七为君药,具有活血化瘀、散结消肿的功效;乳香、没药、血竭为臣药,可以增强三七的功效;川楝子、延胡索可以行气止痛;黄芩具有清热燥湿、泻火解毒的功效,可以防止离经之血,蕴而生热。研究表明,综合康复锻炼有助于促进膝关节功能恢复<sup>[20]</sup>。髌骨骨折术后,在 CPM 机辅助下进行膝关节持续被动功能锻炼,可以促进关节软骨、肌腱及韧带的修复<sup>[21-22]</sup>。运动结束后患膝可用冰袋冷敷,缓解疼痛、减轻肿胀<sup>[23]</sup>。

## 5 参考文献

- [1] 王鹏建,李超,张超,等. 髌骨骨折的分型及其临床应用[J]. 中国骨与关节损伤杂志,2007,22(8):656-658.
- [2] MILANO G, MULAS P D, ZIRANU F, et al. Comparison of femoral fixation methods for anterior cruciate ligament reconstruction with patellar tendon graft: a mechanical analysis in porcine knees[J]. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2007, 15(6):733-738.
- [3] 刘云鹏,刘沂. 骨与关节损伤和疾病的诊断分类及功能评定标准[M]. 北京:清华大学出版社,2002:223-224.
- [4] 董正超,姚新苗. 髌骨骨折的分型及内固定治疗进展[J]. 中医正骨,2015,27(8):58-60.
- [5] UVARAJ N R, MAYIL VAHANAN N, SIVASEELAM A, et al. Surgical management of neglected fractures of the patella[J]. Injury, 2007, 38(8):979-983.
- [6] 滕立初. 髌骨骨折的分型及内固定治疗进展研究[J]. 心理医生,2018,24(21):214.
- [7] 王亦璁,姜保国. 骨与关节损伤[M]. 5 版. 北京:人民卫生出版社,2012:1313-1316.
- [8] VESELKO M, KASTELEC M. Inferior patellar pole avulsion fractures: osteosynthesis compared with pole resection. Surgical technique[J]. J Bone Joint Surg Am, 2005, 87(Suppl 1 Pt 1):113-121.
- [9] 张建政,刘智. 髌骨骨折的规范化评估与治疗[J]. 中国骨伤,2013,26(6):445-448.
- [10] 陈星宇,刘显东,曹万军,等. 髌骨骨折克氏针张力带钢丝内固定术后克氏针松动的原因分析及应对策略[J]. 中医正骨,2017,29(1):23-26.
- [11] 张广良. Cable-pin 与张力带系统治疗闭合性粉碎型髌骨骨折的前瞻性研究[D]. 济南:山东中医药大学,2017.
- [12] HOSHINO C M, TRAN W, TIBERI J V, et al. Complications following tension-band fixation of patellar fractures with cannulated screws compared with Kirschner wires[J]. J Bone Joint Surg Am, 2013, 95(7):653-659.
- [13] LE PETIT C, DESDOITS A, LAQUIEVRE A, et al. Sleeve fracture of the patella: A diagnosis not to be underestimated[J]. Arch Pediatr, 2016, 23(4):398-401.
- [14] KAKAZU R, ARCHDEACON M T. Surgical Management of Patellar Fractures[J]. Orthop Clin North Am, 2016, 47(1):77-83.
- [15] HOSHINO C M, TRAN W, TIBERI J V, et al. Complications following tension-band fixation of patellar fractures with cannulated screws compared with Kirschner wires[J]. J Bone Joint Surg Am, 2013, 95(7):653-659.
- [16] SILJANDER M P, VARA A D, KOUEITER D M, et al. Novel Anterior Plating Technique for Patella Fracture Fixation[J]. Orthopedics, 2017, 40(4):e739-e743.
- [17] 曹南娟,王纪坤. 中药外洗对髌骨骨折术后功能恢复影响的临床观察[J]. 中国矫形外科杂志,2016,24(1):82-83.
- [18] 刘国祥. 活血止痛薰洗剂治疗四肢骨折后肢体肿胀、疼痛 98 例[J]. 中医正骨,2014,26(7):62-64.
- [19] 刘小华,周银好,梁丽芬,等. 中药熏洗联合超激光治疗髌骨骨折术后膝关节僵硬的疗效[J]. 广东医学,2018,39(S2):254-255.
- [20] 武云云. 大鼠膝关节挛缩模型的建立及综合康复护理干预效果初探[D]. 乌鲁木齐:新疆医科大学,2018.
- [21] 赵志英,林二凤. 应用 CPM 在四肢骨折术后进行功能锻炼的护理体会[J]. 河北医药,2004,26(10):838.
- [22] 张英梅,杨骏,陈培能. CPM 机锻炼在人工全膝关节置换术后早期康复训练中的效果评价[J]. 西南国防医药,2011,21(1):42-43.
- [23] 杨飞娟. 自冷式冰袋冷敷缓解髌骨骨折术后患膝肿痛的效果观察[J]. 中医正骨,2014,26(12):65.

(收稿日期:2019-01-28 本文编辑:郭毅曼)