

· 临床研究 ·

关节镜下治疗胫骨髁间嵴撕脱性骨折的围手术期护理

郑璐, 邓姝

(第三军医大学西南医院关节外科中心, 重庆 400038)

摘要:目的 探讨关节镜下空心螺钉治疗胫骨髁间嵴撕脱性骨折患者的围手术期护理和康复要点。方法 对 2005 年 1 月至 2009 年 12 月本科收治的 52 例胫骨髁间嵴撕脱性骨折患者, 针对关节镜下胫骨髁间嵴撕脱性骨折的治疗特点和要求, 制订并实施针对性的护理和康复锻炼, 以预防术后并发症、提高手术疗效。结果 52 例患者均获随访, 时间 6~60 个月, 平均 32.5 个月。所有患者无主观膝关节不稳感, 屈伸活动正常, Lysholm 评分由术前的 (68.4±1.5) 分增至 (92.5±2.5) 分, 所有患者术后的康复护理问题得到了解决。结论 关节镜下空心螺钉治疗胫骨髁间嵴撕脱性骨折创伤小、出血少、疗效好。正确的围手术期护理对于提高手术效果及减少术后并发症至关重要。

关键词: 关节镜; 胫骨髁间嵴; 撕脱性骨折; 围手术期

doi: 10.3969/j.issn.1671-8348.2011.10.018

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2011)10-0978-02

Preoperative nursing care for patients undergoing avulsion fracture of tibial intercondylar eminence by arthroscopy

Zheng Lu, Deng Shu

(The Center for Joint Surgery, Southwest Hospital of the Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

Abstract: Objective To investigate perioperative nursing care and rehabilitation points for patients undergoing avulsion fracture of tibial intercondylar eminence by arthroscopy. **Methods** From Jan. 2005 to Dec. 2009, 52 cases of avulsion fracture of tibial intercondylar eminence were conducted the operation by arthroscopy. According to the character and requirement of the surgery, we constitute and implement the rehabilitation nursing points to prevent the complication. **Results** All patients were followed up for 6 to 60 months averaging 32.5 months. The joints were stable in all cases. Lysholm scores increased from 68.4±1.5 to 92.5±2.5. The problem of postoperation rehabilitation nursing were solved. **Conclusion** Arthroscopic treatment of avulsion fracture of tibial intercondylar eminence is minimally invasive, less bleeding, and quick recovery. The correctly preoperative nursing care is important to the outcomes of operation.

Key words: arthroscopes; tibial intercondylar eminence; avulsion fracture; perioperative

胫骨髁间嵴撕脱性骨折是一种特殊的关节内骨折, 由于骨折处为前交叉韧带的胫骨止点, 往往引起前交叉韧带功能丧失, 继而引发一系列并发症^[1]。关节镜下空心螺钉治疗胫骨髁间嵴撕脱性骨折是一种微创有效的治疗方法^[2]。正确的围手术期护理和术后康复指导对于恢复关节功能和预防术后并发症至关重要^[3]。本科从 2005 年 1 月至 2009 年 12 月在关节镜下对 52 例患者行空心螺钉内固定治疗胫骨髁间嵴撕脱性骨折, 治疗效果好, 现将护理体会报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 52 例, 男 28 例, 女 24 例; 年龄 15~68 岁, 平均 32.5 岁; 术中证实合并外侧半月板损伤 42 例, 内侧半月板损伤 45 例; 合并内侧副韧带损伤 8 例, 外侧副韧带损伤 8 例; 按 Meyers-McKeever 分型^[4], II 型 8 例, III 型 25 例, IV 型 19 例。术前均有不同程度的脱膝感, Lysholm 评分为 (68.4±1.5) 分^[5]。

1.2 术前护理

1.2.1 术前准备 (1) 观察生命体征: 注意是否合并其他症状; (2) 观察患肢肿胀情况; (3) 完善常规的术前准备, 行胸片、心电图、膝关节的正侧位片及 MRI, 检查其他系统有无重大疾病; (4) 术后患肢制动须在床上排便, 术前有效指导患者练习床上大小便, 可预防术后因排便方式的改变引起的排便困难; (5) 心理护理: 根据患者的年龄、性别、文化程度、接受能力等方面的不同差异, 制订系统的个性化康复计划, 用和蔼的态度、通俗易懂的语言与患者交谈, 向患者讲解进行该手术的必要性及其与传统开放手术相比的优越性, 尽可能地使患者了解前交叉韧

带重建手术的目的、步骤, 并请病房内术后效果好的患者与术前患者交谈, 消除他们的猜疑和顾虑, 保证患者处于治疗的最佳状态。(6) 术前宣教, 嘱患者术前晚 22:00 禁食, 24:00 禁水, 以免术中引起恶心、呕吐情况, 避免误吸及窒息。

1.2.2 术前康复训练 为了提高术后膝关节功能康复, 术前指导患者行正确的股四头肌和膝关节功能锻炼是必要的。指导患者学习并掌握踝关节的主动被动活动, 股四头肌肌肉静力收缩, 患肢直腿抬高等训练。

1.3 手术方法 取仰卧位, 采用坐骨神经阻滞麻醉 48 例, 腰麻或硬膜外麻醉 4 例, 患侧大腿根部扎气性止血带, 患肢悬空于床尾, 腿部固定架固定, 膝关节屈曲 90°。通过标准的前内外侧入路进关节镜镜头, 操作器械首先按次序进行关节探查并治疗相应的关节内合并伤。然后进一步清除髁下滑膜系带、部分膝横韧带及髁下脂肪垫, 对陈旧性骨折髁上囊区及关节内外侧间沟纤维粘连束带清理干净, 如骨块已完全脱离胫骨平台, 需对骨折基底面进行清理, 再用探钩或持物钳将骨块连同韧带拉向胫骨床进行初步复位, 检查前交叉韧带是否松弛。若发现韧带松弛, 将骨床挖深 3~5 mm 以恢复韧带张力, 再将骨块复位于原解剖位置。用探钩或克氏针临时固定, 取高位前内侧入路, 通过上内切口进入导针固定骨块, 导针应固定在骨块的中央偏前, 以防前缘牵拉后上翘, 进针角度与关节面平面呈 45°左右, 打入的深度以螺钉的长度为准, 过深有损伤后方腓血管的危险。初步固定后, 活动导针尾部, 确认骨块无异常松动、旋转。C 型臂 X 线机透视, 观察骨块复位情况, 确认导针固定的方向、角度、深度。根据骨块大小, 取直径 3.5 mm 空心钻头套

入导针进行钻孔,用丝锥攻丝扩大骨孔开口端,顺导针拧入不同规格长度的空心拉力螺钉,螺钉尾端稍低于骨面,拧入过程中应避免晃动,以免松动导致固定不稳。固定完毕后,关节镜下观察固定骨块的稳定性,以及膝过伸螺钉尾部是否撞击髌间窝,并再次透视确认复位固定良好。术毕关节腔内放置封闭式负压引流^[6]。

1.4 术后护理

1.4.1 一般护理 (1)监测患者生命体征。(2)术后患膝弹力绷带包扎 2 d,长腿夹板固定,根据引流液情况 1~2 d 拔除引流管。观察伤肢血循环,趾端动度及感觉,足背动脉搏动情况,弹力绷带包扎松紧是否妥当,包扎过紧会导致静脉回流不畅,包扎过松会导致关节腔积血、积液。(3)观察伤口敷料情况,如有渗血、渗液及时报告医生给予换药。(4)术后立即予冰袋持续冰敷患处。冰袋下垫一张治疗巾,以免浸湿敷料。常规冰敷 72 h。72 h 后改为每次锻炼后适当冰敷。(5)术后常规使用抗生素,防止感染。

1.4.2 功能锻炼 术后第 1 周,鼓励患者自主伸屈关节,股四头肌、腘绳肌等长收缩训练以及髌骨推移训练,休息时用夹板固定在伸膝位;第 2~4 周渐进的膝关节活动度训练,活动范围要求达到 0°~90°,可以伸直位部分负重下地行走,第 3 周开始本体感觉训练;第 5~6 周去除保护支具,逐渐开始负重下地行走并继续活动度及肌肉力量训练^[7]。粉碎性骨折或术中固定不很可靠的,各种活动度训练及下地负重时间适当推迟^[8]。

1.4.3 出院指导 患者出院时,做好患者的出院宣教。嘱患者出院后继续按功能锻炼计划进行康复训练,定期门诊随访。

2 结 果

52 例均获随访,随访时间 6~60 个月,平均 32.5 个月。本组未发生关节内化脓性感染,创伤性关节炎及骨折移位病例,术后 2 个月后复查 X 线光片均见骨性愈合,患者无主观膝关节不稳感,与健侧对比 Lachman 试验阴性,前抽屉试验阴性,轴移试验阴性,关节屈伸活动恢复正常,术后 Lysholm 评分为(92.5±2.5)分。

3 讨 论

胫骨髌间嵴是前交叉韧带附着点,骨折后可造成膝关节不稳,若不及时治疗将导致关节软骨、半月板继发损伤退变,而致创伤性关节炎。Meyers I 型以保守治疗为主,效果好,对于 II 型~IV 型损伤,如不及时给予复位固定,会导致股骨髌间窝前交叉韧带撞击现象^[9]。晚期只能通过前交叉韧带重建或髌间窝成形、骨块切除等手术方法予以补救,故应早期手术复位内固定。髌间嵴撕脱性骨折的治疗,不但要求骨折复位满意及固定牢固,能早期功能锻炼,而且要求并发症少,以利于恢复膝关节的良好功能^[10]。

关节镜技术治疗胫骨髌间嵴撕脱骨折属于微创手术,优势明显:(1)可同时治疗膝关节内的其他并发症,如半月板损伤、软骨损伤等^[11];(2)关节内灌注冲洗可清除炎性物质,恢复关节内环境^[12];(3)固定可靠,对骨折块干扰小,利于术后骨质愈合;(4)手术创伤小,不易导致关节内粘连^[13];(5)术后可早期进行功能锻炼,膝关节功能恢复好;(6)对新鲜与陈旧 ACL 胫骨止点撕脱骨折均可进行治疗^[14]。同时,正确的围手术期康复护理对于治疗效果非常重要^[15]。本组患者术前、术后均接受了康复训练,改善关节活动度、增强股四头肌肌力。本组患

者的膝关节活动度,稳定性和整体功能的恢复也证明了积极康复护理的有效性和安全性。总结关节镜下空心螺钉治疗胫骨髌间嵴撕脱性骨折的护理要点:(1)适当的术前康复锻炼能明显提高术后康复训练效果;(2)良好的沟通往往能使康复训练事半功倍;(3)早期屈曲功能锻炼,促进关节腔积血的有效排出,能够减轻关节的肿胀和疼痛,减少感染的机会,减轻对软骨的破坏,防止关节粘连。

参考文献:

- [1] Stephen YCH. An easy and effective method for reattaching an anterior cruciate ligament avulsion fracture from the tibial eminence[J]. Arthroscopy, 2004, 20(1): 96-100.
- [2] 冯华,高波. 胫骨髌间前嵴骨折的关节镜治疗[J]. 中华骨科杂志, 2001, 21(5): 294-296.
- [3] 黄合琴,邓姝,韩琳. 关节镜辅助下微创治疗胫骨平台骨折 27 例围手术期护理[J]. 重庆医学, 2006, 35(13): 1165-1167.
- [4] Meyers MH, Mckeever FM. Fracture of the intercondylar eminence of the tibial[J]. Bone Joint Surg(Am), 1970, 52(14): 1677-1684.
- [5] Lysholm J, Gillquist J. Evaluation of knee ligament surgery results with special emphasis on use of a scoring scale[J]. Am J Sports Med, 1982, 21(1): 100-105.
- [6] 陈加荣,杨柳,戴刚,等. 关节镜下治疗胫骨髌间前嵴撕脱骨折 30 例[J]. 第三军医大学学报, 2009, 31(7): 626-628.
- [7] 吴昭克,徐福东,朱勇. 关节镜下手术治疗前交叉韧带胫骨髌间嵴撕脱骨折及术后康复[J]. 中医正骨, 2006, 19(1): 37-39.
- [8] Hunter RE, Willis JA. Arthroscopic fixation of avulsion fractures of the tibial eminence; technique and outcome [J]. Arthroscopy, 2004, 20: 113-121.
- [9] 薛庆云,黄公怡,张耀南,等. 股骨髌间窝前交叉韧带撞击现象[J]. 中华骨科杂志, 1996, 16(7): 775-777.
- [10] 刘云鹏,杨柳,唐康来,等. 关节镜下单枚空心拉力螺钉治疗成人胫骨髌间隆突骨折[J]. 中华外科杂志, 2006, 44(12): 841-842.
- [11] Duncan SF, Weiland AJ. Minimally invasive reduction and osteosynthesis of articular fractures of the distal radius [J]. Injury, 2001, 32(1): 14-24.
- [12] 杨柳,郭林,唐康来,等. 关节镜下清理及术后大流量短程持续灌注治疗化脓性膝关节炎[J]. 中国矫形外科杂志, 2004, 12(19): 1471-1473.
- [13] James H, Lubowitz, Wylie S, et al. Arthroscopic treatment of tibial plateau fractures; Intercondylar eminence avulsion fractures[J]. Arthroscopy, 2005, 21(7): 86-92.
- [14] 杨华清,张卫国. 陈旧性胫骨髌间嵴骨折的关节镜治疗[J]. 南京医科大学学报, 2004, 24(3): 313-314.
- [15] 邓姝. 关节镜辅助下行痛风性膝关节炎清理的围手术期护理[J]. 重庆医学, 2008, 37(19): 2181-2182.