

改良张力带内固定治疗 38 例髌骨骨折的疗效观察

钱 军, 林 健

作者单位: 533600 广西, 田阳县人民医院骨科

作者简介: 钱 军(1971-), 男, 大学本科, 医学学士, 主治医师, 研究方向: 骨与关节损伤。E-mail: qianyi-dao@sohu.com

[摘要] 目的 研究改良张力带手术治疗髌骨骨折的临床效果。方法 采用改良张力带内固定治疗髌骨骨折 38 例, 其中粉碎性骨折 11 例, 术后对其疗效进行评估。结果 术后随访 6~24 个月, 34 例病人取得了良好效果。结论 采用改良张力带手术治疗髌骨骨折效果可靠, 包括粉碎性髌骨骨折同样效果良好。

[关键词] 改良张力带; 髌骨骨折; 疗效

[中图分类号] R 683.42 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2011)02-0153-02

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2011.02.22

Effective observation of modified tension band fixation in the treatment of 38 cases of patellar fractures

QIAN Jun, LIN Jian. Department of Orthopedics, Tianyang County People's Hospital, Guangxi 533600, China

[Abstract] **Objective** To study the clinical effects of the surgical treatment of patellar fractures with tension band. **Methods** The modified tension band fixation were used for the treatment of 38 cases patellar fractures, including 11 cases of comminuted fracture and their postoperative efficacy were evaluated. **Results** Patients were followed up for 6 to 24 months. Of them 34 patients achieved good results. **Conclusion** Use of modified tension band in the surgical treatment of patellar fractures including comminuted fracture of patella, has a reliable, good results.

[Key words] Modified tension band; Patellar fracture; Efficacy

髌骨骨折的治疗方法很多, 其中 AO 学派创立的张力带内固定被广泛应用, 2003~2008 年, 我们采用改良张力带内固定治疗髌骨骨折 38 例(包括粉碎性骨折), 取得满意效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 38 例均为我院治疗的髌骨骨折患者, 其中男 31 例, 女 7 例; 年龄 18~65 岁, 平均年龄 35 岁。闭合性骨折 30 例, 开放性骨折 8 例, 其中左侧 23 例, 右侧 15 例, 所有病例均为新鲜骨折。骨折类型: 横形骨折 24 例, 粉碎性骨折 11 例, 下极骨折 3 例。

1.2 手术方法 连续硬膜外麻醉下取膝前横弧形切口, 显露出髌骨及骨折部, 清除骨折端血凝块和关节内积血, 骨折碎片保留。直视下整复骨折复位满意后, 用两把大布巾钳在髌骨两侧上下夹持(粉碎性髌骨骨折需用数把巾钳将大骨碎片夹持整复), 手指通过扩张部裂隙, 伸入关节腔内, 保持髌骨后关节面平整, 屈膝 10°~20° 自骨折远端纵形向骨折近

端平行钻入两根直径的克氏针, 在正位上两针各在髌骨内中 1/3 与中外 1/3 交界处, 在侧位针位于髌骨前后经中点或略偏后, 针头自髌上缘与股四头肌腱移行部穿出。如为粉碎性髌骨骨折有纵形骨折时, 穿针部位以髌骨纵向中轴线为标志, 平行对称。用 2 根 18 号软钢丝在髌前克氏针之间交叉, 并分别从后面绕过(对侧)克氏针的上下端至髌骨前拉紧, 在其侧方分别捆紧、打结、剪断针尾, 向后折弯两端防止滑出, 埋于皮下。如有小骨碎片则用 1 号进口可吸收肠线连同髌腱缝合整复, 冲洗伤口, 用 4 号丝线缝合扩张部裂口并同时缝合修补髌前腱膜, 逐层关闭切口。

1.3 术后处理 术后不用外固定, 24 h 拔除引流条, 常规使用抗生素 3~5 d。术后第 2 天嘱患者练习股四头肌等长收缩, 对于髌骨横形和下极骨折, 术后 1 周可练习屈膝, 粉碎性骨折 2 周可练习屈膝活动, 并采用 CPM 机辅助训练, 帮助功能恢复。

1.4 疗效评价标准 根据陆裕朴评定标准^[1], 优:

膝关节功能正常,无疼痛,无肌肉萎缩,行动自如,屈伸及下蹲无困难;良:膝关节功能接近正常,无疼痛,轻度肌萎缩,行走自如,下蹲稍差;可:有时疼痛,有肌萎缩,屈伸受限,但 $>90^\circ$,平地行走无跛行,上下楼梯及下蹲不便;差:疼痛,有肌萎缩,屈伸受限 $<90^\circ$,上下楼和下蹲困难。

2 结果

本组 38 例病人中均得到随访,包括粉碎性骨折 11 例,随访时间 6~24 个月,复查 X 线片均达到解剖复位或接近解剖复位,骨折全部愈合。根据陆裕朴评定标准本组 38 例术后 3 个月均达到骨性愈合,其中优 31 例,占 81.6%,良 3 例,占 7.9%,可 4 例,占 10.5%。

3 讨论

3.1 髌骨是人体最大的籽骨,是膝关节的一个重要组成部分,从髌股关节运动的特殊规律和生物力学所提供的依据考虑,作为伸膝装置中间结构的髌骨有延长股四头肌力臂帮助伸膝的作用。切除髌骨后,股四头肌肌力将减少 30%,膝关节伸直功能也将受到一定的影响,所以应尽可能保留髌骨。髌骨骨折的治疗,应最大限度地恢复其关节面的形态,力争使骨折解剖复位,关节面平滑,给予较牢固内固定,早期活动膝关节,恢复其功能,防止创伤性关节炎的发生^[2]。通过改良传统的张力带钢丝固定,既使得保留髌骨更适合其内外侧应力一致,又具有张力带钢丝动态固定的优点,从而可使患者早期锻炼,促进骨折愈合。避免了长期制动带来的膝关节功能僵硬等并发症。更适应于粉碎性骨折,它既有纵向张力带作用,同时又具有向心性张力带作用,使碎片具有凝聚力,保证髌骨关节面的平整,从而为早期关节功能恢复提供有利的条件,取得较好的治疗效果。

3.2 术中和术后注意事项:(1)髌骨准确复位,关节面平整。术中用手指反复检查关节面是否平整,尤其是缝合切口前。如果固定后检查困难,可将膝关节过伸或切开部分关节囊,手指伸入关节腔触摸髌骨关节面。(2)避免术中反复穿针,最好一次穿针成功,防止固定不牢固。(3)术中拉紧钢丝打结时应徐徐用力,松紧要适度,过紧钢丝易断裂,过松可造成内固定松脱。(4)骨折复位和固定后,应缝合修补髌前和髌周软组织,以加强对髌骨稳定性的支持。(5)早期功能锻炼,1~2 周即开始至膝关节能屈曲 90° ,4 周部分负重,完全愈合后去拐行走,完全粉碎性骨折可适当延长时间,但不宜超过 6 周。(6)有条件者可采用 CPM 装置辅助功能锻炼,CPM 能有效缓解术后疼痛,消除局部肿胀,减少关节粘连,有效防止创伤性关节炎的发生。

3.3 粉碎性髌骨骨折虽然不能像横形骨折那样稳定,即使骨折关节间错位约 1~2 mm,但这些不平整的部位仅在运动中某一相应角度与髌股关节面进行短暂的接触,而髌骨关节面的大部分是与股骨的髌股关节面相吻合,能够正常地完成载荷传导,不致发生创伤性关节炎^[3],即使对髌股关节面有磨损,其造成的软骨损害也比髌骨切除后股四头肌肌腱对关节面的损害小。

参考文献

- 1 陆裕朴,徐来堂.部分切除术治疗髌骨横断骨折及一端粉碎性骨折的远期疗效[J].中华骨科杂志,1985,5(5):280-281.
- 2 陆裕朴,胥少汀,葛宝丰,等.实用骨科学[M].北京:人民军医出版社,1991:679.
- 3 陈廖斌,顾洁夫.多针交叉张力带钢丝内固定治疗髌骨粉碎性骨折[J].临床外科杂志,1997,5(5):88-89.

[收稿日期 2010-01-18][本文编辑 刘京虹 蓝斯琪(见习)]

书写文稿摘要、关键词和作者简介的要求

根据国家新闻出版署发出的(1999)17号文件精神,入编正式期刊要执行《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范》,为此,来稿中请书写摘要、关键词和作者简介。论著摘要采用结构式摘要,内容包括目的、方法、结果、结论,“四要素”连排,不分段。其它文体可采用报道指示性摘要。摘要均用第三人称写法。关键词尽可能选用《医学索引》(Index Medicus)的医学主题词表(MeSH)中的词语。重点文稿还须增加英文摘要及关键词。作者简介包括姓名、出生年月、性别、学历、学位、职称、研究方向(任选)等。请广大作者积极配合,谢谢。

· 本刊编辑部 ·