

双切口逆行交锁髓内钉治疗股骨髁上骨折

张仲华, 李士杰

(东阳市横店集团医院骨科, 浙江 东阳 322118)

关键词 股骨髁上骨折; 骨折固定术, 髓内; 双切口

Retrograde interlocking intramedullary nail with double incision for the treatment of femoral supracondylar fracture ZHANG Zhong-hua, LI Shi-jie. Department of Orthopaedics Hengdian Group Hospital of Dongyang, Dongyang 322118 Zhejiang, China

Key words Femoral supracondylar fracture; Fracture fixation; intramedullary; Double incision

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma 2007, 20(4): 272-273 www.zggssz.com

我院自 2002年 1月 - 2005年 1月对 54例股骨髁上骨折采用双切口逆行交锁髓内钉内固定, 疗效满意, 报告如下。

1 临床资料

本组 54例, 其中男 38例, 女 16例; 年龄 21~66岁, 平均 37.1岁。受伤原因: 车祸伤 27例, 高处跌伤 17例, 重物砸伤 10例。依据 Schatzker分型^[1]: I型单纯股骨髁上骨折无移位 4例, II型单纯股骨髁上骨折有移位 37例, III型粉碎性股骨髁上骨折 13例。骨折均为闭合性, 合并侧副韧带损伤 17例, 交叉韧带损伤 11例, 半月板损伤 6例。伤后 1~7 d行手术治疗。

2 治疗方法

2.1 手术方法 患者采用硬膜外麻醉或腰麻, 取仰卧位。手术切口分两部分: ①第 1切口, 自骨折断端寻找股内侧肌体表标志, 在大腿前内侧沿股直肌和股内侧肌间皮肤作纵行切口, 切口长度根据手术实际需要长度而定。沿皮肤切口线切开深筋膜, 辨认股内侧肌与股直肌之间的间隙。沿此肌间隙分开股内侧肌和股直肌, 将股内侧肌向内侧牵开, 显露出股中间肌, 沿股中间肌纤维方向纵行切开, 直达股骨骨膜下, 于骨膜下向两侧剥离, 显露出骨折断端, 骨折复位后维持稳定, 屈膝约 30°。②第 2切口, 作髌韧带正中切口长约 4 cm, 垂直切开皮肤髌韧带, 不作皮下分离, 显露股骨髁间寻找进针点, 在髁间窝前方约 1 cm 处, 在 C形臂 X线机引导下, 自进针点处钻入髓螺钉的导针, 使导针正位像在两髁间, 侧位像与髓腔正中在一条直线上, 再用髓螺钉的空心钻沿导针扩髓深约 8 cm, 尾端直径扩大至 13 mm。再依次用直径不同的直杆扩髓器扩髓后选用比最终扩髓器细 2 mm 髓内钉靠手动插入髓腔, 忌锤子打入。确定骨折断端无短缩、旋转及成角后上锁钉及螺母固定, 骨缺损处取髂骨植骨, 冲洗术区放置引流管逐层缝合切口。棉垫加压包扎。

2.2 术后处理 术后预防性应用抗生素 1周, 24~48 h 拔除引流管。术后 3 d 后行主动膝关节功能锻炼, 2周内屈膝应达 90°, 术后 2周后根据骨折具体情况决定是否下地负重行走。

3 结果

本组均获随访, 时间 7~21个月, 平均 13.5个月, 均达到骨性愈合, 骨折愈合时间 3~5.5个月, 无关节感染, 膝内外翻畸形发生。依据 Schatzker等评价标准 (表 1)^[2]: 优 45例, 良 6例, 可 3例, 差 0例, 优良率 94% (51/54)。典型病例见图 1。

表 1 股骨髁上骨折 Schatzker评价标准

Tab 1 The evaluation criterion of Schatzker for femoral supracondylar fracture

A	B	C
能完全伸直膝关节	长度损失 < 12.7 mm	
屈曲度损失 < 10°	屈曲度损失 10°~20°	屈曲 < 90°
无内、外翻或旋转畸形	10°外翻或内翻	外翻或内翻 > 15°
无疼痛	轻微疼痛	明显疼痛
关节面平整		关节面不平整

注: 优, 全面符合 A 项中所有标准; 良, A 项标准中有一项符合 B 项则降为良; 可, A 项标准中有 2 项符合 B 项则降为可; 差, 符合 C 项中所有标准

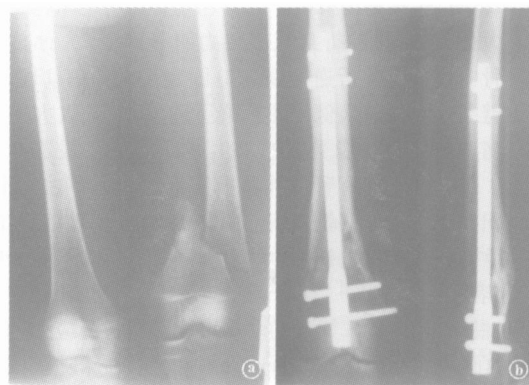


图 1 患者, 女, 20 岁, 车祸致右股骨髁上粉碎性骨折并内外踝骨折予以急诊行手术治疗 ①术前 X 线片示 II 型股骨髁上骨折断端移位伴重叠约 3 cm, 不稳定 ②术后 10 个月 X 线片示骨折断端对位对线良好, 有连续骨痂形成

4 讨论

股骨髁上骨折是一种形式多样,类型复杂的骨折,临床较为常见。有移位的 II 型以上的股骨髁上骨折多采用手术治疗。手术方法多样,有采用股骨髁钢板或解剖钢板固定的^[3],亦有用股骨逆行交锁髓内钉内固定的。手术入路大致包括单纯髌韧带正中切口微创闭合复位^[4],外侧切口加髌韧带正中切口,髌旁内侧切口等。文献曾报道 17 例关节镜下逆行交锁髓内钉治疗股骨髁上骨折^[5]取得了良好的效果,然而无论哪种手术方法都各有其优缺点。本组病例我们采用前内侧切口加髌韧带内侧切口,体会优点如下:①自肌间隙钝性分离至骨折断端,暴露充分、省时、出血少、创伤小,可在直视下最大限度地恢复骨折的解剖形态。②不切开髌旁支持韧带,保留了股内侧肌在股四头肌肌腱的肌止部,减少了膝关节创伤,同时大大降低了术后膝部疼痛及功能锻炼受阻的程度。③该切口实际由髌旁内侧入路演化而来,在以往的病例中,患者由于术后膝部疼痛影响了膝关节的功能锻炼,我们考虑髌旁支持韧带切开是膝部疼痛的根源。本组采用分段的双切口避免了髌旁支持韧带的切开,发现膝部疼痛大大减轻,大部分患者经过简单的术后垫枕及主动锻炼,术后 2 周屈膝即可达 90°。单纯髌韧带切口闭合复位内固定,虽然创伤小,但对手术操作技术及设备要求较高,在基层医院不易开展,而且骨折断端很难达到解剖复位,部分患者不能接受,也不能很好维持

骨干的力学稳定性。不能对骨缺损处植骨。外侧切口加髌韧带正中切口暴露骨折断端时,由于其解剖结构因素,需要尽量牵拉股外侧肌群,创伤相对较大,出血多,骨折断端复位困难,对骨折对线的判断不如前内侧切口直观。

经过膝关节逆行穿针在某些特殊情况下具有独特优势,入路简单暴露充分,无须骨科牵引。股骨髁上骨折均合并有不同程度的关节内血性积液,逆行穿针时打开了膝关节,放出积液降低了关节腔内压力,有利于保护关节软骨及关节功能的早日康复。该手术方法对手术条件的要求不高,适合在基层医院开展。

参考文献

- 1 张启明,姚明.股骨髁上骨折行持续性被动活动 39 例.现代康复,2000 4(4): 603
- 2 Schatzker J, Hamer G, Waddell J. The Toronto experience with the supracondylar fracture of the femur. *Injury* 1974 6(2): 113-128
- 3 廖文杰,罗宗富,何春雷,等.动力髌板内固定治疗股骨髁 C 型骨折.中华创伤骨科杂志,2004,6(12): 1421-1422
- 4 章莹,尹庆水,吴问文,等.髌上交锁髓内钉加稳定螺母治疗股骨髁间粉碎性骨折.中华创伤骨科杂志,2004,6(8): 856
- 5 Sun Y, Hou X, Wang Y, et al. Retrograde interlocking intramedullary nailing under arthroscopy for supracondylar femoral fracture. *Chin J Traumatol* 2001, 4(2): 143-146

(收稿日期:2006-10-25 本文编辑:王玉蔓)

儿童髌骨下极袖套状撕脱骨折的诊断和治疗

金美君,赵成毅,闫承奎

(大连金州中医院骨科,辽宁 大连 116100)

关键词 髌骨; 撕脱骨折; 诊断; 骨折固定术,内

Diagnosis and treatment of infrapatellar avulsion fracture of sleeve form JIN Meijun, ZHAO Cheng-yi, YAN Cheng-kui

Traditional Chinese Medical Hospital of Jinzhou, Dalian 116100 Liaoning China

Key words Patella; Avulsion fracture; Diagnosis; Fracture fixation, internal

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma 2007, 20(4): 273-274 www.zggssz.com

国内戴祥麟等^[1]1997年首次报道儿童髌骨下极袖套状撕脱骨折,该骨折非常少见,X线片显示髌骨本身形态大致正常,极易被漏诊误诊,造成膝关节功能障碍,因此讨论、分析和提高该病诊断和治疗很重要。自1999年-2006年5月共收治儿童髌骨撕脱性骨折7例(其中1例门诊误诊为髌韧带断裂,手术确诊为髌骨袖套状撕脱骨折),经手术治疗均取得良好效果,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组7例均为髌骨下极袖套状撕脱骨折,均为闭合性。左侧2例,右侧5例;男6例,女1例;年龄8~14岁,平均11岁。伤后至入院时间1~5h。损伤方式:5例为跳高过程中致伤,2例为跌伤。7例均有强力的伸膝动作外伤史。

1.2 诊断方法 ①临床表现:膝关节肿胀明显,髌骨压痛,可触及髌骨有台阶感,中间空虚,髌骨骨折近端上移,浮髌试验阳性,股四头肌松弛,膝关节屈伸受限。②影像学检查:双膝正侧位片示患膝的髌骨形态正常,但髌骨都有上移,上移大于2cm,髌骨远端向上翘起(和健侧对比)且边缘欠光滑,胫骨平台骨骺前方处骨折远端多有撕脱骨片影像呈点状、片状、半月新环状,有2例骨折远端未见骨块影像。诊断若有困难,可行MRI矢状断层扫描:可显示髌骨高位,撕脱软骨分离,髌韧带松弛明显,据此可明确诊断^[2]。

1.3 诊断标准 ①明确的外伤史;②局部有压痛、骨擦音,可触及髌骨有台阶感,中间空虚,髌骨骨折近端上移,膝关节功能障碍;③X线示髌骨形态正常,但上移,髌骨远端向上翘起,骨折远端多有下极游离骨折片影像。