

· 临床研究 ·

内外组合式固定治疗股骨髁部复杂骨折

A combined method of internal and external fixation for the treatment of complicated fracture of femoral condyle

郭斌 靳方运 陈成礼 孙晓林 李文平

GUO Bin, JIN Fangyun, CHEN Chengli, SUN Xiaolin, LI Wenping

【关键词】 股骨骨折; 骨折固定术 【Key words】 Femoral fractures; Fracture fixation

股骨髁部严重粉碎性骨折,多系直接暴力引起的高能损伤,该类骨折涉及关节内和关节外,损伤复杂,处理棘手,后遗症多,一直是创伤骨科中的一个治疗难题。我院自 1994 年 4 月-2000 年 10 月,采用局限切开、复位内固定波及关节面的骨折,骨外固定器远近端穿针作整体固定的组合式固定法治疗该类骨折 21 例,疗效满意,现报告如下。

1 临床资料

21 例中男 18 例,女 3 例;年龄 18~58 岁,平均 27 岁。受伤原因:交通事故伤 14 例,高处坠落伤 4 例,砸伤 3 例。开放骨折 8 例,闭合骨折 13 例。合并创伤性休克 9 例,骨盆骨折 1 例,脊柱骨折 2 例,多发性肋骨骨折 4 例,颅脑损伤 3 例。开放骨折急诊清创同期行本术式的 4 例,另 4 例先行胫骨结节骨牵引 3 周后手术。伤后至手术时间 4 h~5 周。术中同时植骨者 6 例。

2 手术方法

膝前内侧或前外侧入路,探查两髁的骨折情况,关节面尽可能解剖复位,两髁的矢状面骨折用骨栓固定,髁的冠状面骨折可用松质骨螺钉固定。在股骨内外髁处选定穿针点,相互交叉呈 15°~25°角横穿 2 根骨圆针,此二针既可作为外固定器的远侧穿针,又是两髁的内固定针。自 1998 年起应用自行设计的中间带螺纹的骨栓针,使固定更加牢固。对术前 X 线片示股骨髁上部分无明显偏离或缺损者,可仅用小切口处理关节面骨折,对移位明显的髁上粉碎骨折可直视下复位,有骨缺损的应同时植骨。在骨折近端近侧 5 cm 处作穿针点,股内侧皮肤切开 2 cm,避开血管达骨面,由内向外横穿 1 枚骨圆针,同法在

近侧再穿入 1 枚骨圆针。把持上下牵引针,恢复肢体长度和正确轴线,内外各设一根连接杆固定骨圆针,另接横杆及弧形杆连接成牢固整体。活动膝关节观察骨折的稳定性。关节内注入几丁糖,置负压引流,关闭伤口。术后 2 周患肢行 CPM 锻炼。

3 结果

本组 21 例除一例失访外均获随访。随访时间 14~36 个月,平均 18 个月。20 例骨折均在半年内愈合。根据骨折愈合及功能恢复综合评定,优:肢体无短缩,骨折无明显畸形愈合,膝关节功能无受限,步态正常,关节无疼痛;良:肢体短缩 < 2 cm,骨折对位尚好,无明显旋转畸形,膝关节屈伸轻度受限,活动度在 0°~100°,行走尚好,骨与关节轻度疼痛不适;差:肢体短缩 > 2 cm,成角畸形 > 20°,膝关节屈曲 < 70°,行走时关节疼痛,跛行。本组优 7 例,良 10 例,差 3 例,优良率 85%。

4 讨论

股骨髁部严重粉碎骨折目前尚无一种公认的、较理想的治疗方法。如采用保守疗法,关节内骨折复位不良,骨干骨折不易复位维持,卧床时间长,关节不能早期活动,治疗效果较差。随着内固定技术及内固定器材的进步,越来越多的学者采用切开复位内固定的方法治疗该类骨折。早期用于手术治疗的内固定器材有髓内针(如 Ender 钉、Lickel 钉)和钢板(有 AD/ASIF 角钢板和 L 型钢板),因固定强度低,膝关节并发症多,不能早期活动关节,因此未能被多数学者接受^[1]。近年来较多的学者采用股骨髁支持钢板或逆行交锁髓内钉等内固定材料进行治疗,使疗效有了很大提高^[2,3]。但是该类手术创伤较大,骨折的复位和固定非常困难,特别是 C₃ 型骨折,如果股骨干骨折粉碎十分严重,则难以选用合适的

· 临床研究 ·

髓核假体的临床应用

Clinical application of prosthetic disc nucleus

罗树凤¹ 林定坤² 杨仁轩²

LUO Shufeng, LIN Dingkun, YANG Renxuan

【关键词】 髓核假体; 腰椎 【Key words】 Prosthetic disc nucleus; Lumbar vertebrae

广东省中医院骨科自 2002 年 3 月以来应用髓核假体(Prosthetic Disc Nucleus, PDN)单个后路植入方法治疗下腰椎间盘突出性疾患 8 例,取得良好效果,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 8 例,男 5 例,女 3 例;年龄最大 45 岁,最小 28 岁,平均 40 岁。患者主要症状为反复发作的下腰痛和有一侧下肢放射痛。腰椎 CT、MRI、椎管造影等检查确诊为腰椎间盘突出症。经系统保守治疗包括卧床休息、牵引、按摩、药物治疗 6 个月以上,效果不理想。

1. 吴川市中医医院骨科,广东 吴川 524500; 2. 广东省中医院

内固定材料。而我们创用的内外组合式固定方法,则采用局限切开,对波及关节面的骨折直视下复位,局部内固定,同时利用外固定器固定跨度大,随机性强的特点,用其来维持骨折长度、对线、对轴,作骨折的整体固定,既能使关节内骨折达到高标准复位,又以较小的创伤和简单的器材完成骨折固定,有效地避免了保守治疗和单纯内固定的各种缺陷,是治疗股骨髁部复杂骨折,尤其是 C₃ 型骨折的一种较好的治疗方法,特别在开放性骨折中更具有独特的优越性。

股骨髁部穿针必须 2 根或 2 根以上,且 2 根针交叉呈一定角度,否则,膝关节在屈伸锻炼时外固定器不能控制股骨髁部的旋转移位。1998 年以来,在髁部改用了自己研制的中间带螺纹的骨栓针,通过髁部两侧螺帽的适度加压,使固定针更加牢固,有利于早期功能锻炼。该骨栓针既能牢固地固定股骨内外髁骨折,又为外固定器提供了稳固的外固定穿针。对于股骨干严重粉碎骨折,要将移位明显的大的骨

1.2 假体的选择 采用 Raymedica 的髓核假体及其相匹配的手术器械、C 形臂 X 线机。该假体采用合金制成,外层包着外衣。形状有矩形和楔形两种。厚度分别有 5 mm、7 mm、9 mm 三种型号。术前分别应用 Raymedica MRI 测量板和 Raymedica X-ray 测量板测量,以确定是否适合单个植入和初步确定应用 PDN 的型号。

2 治疗方法

2.1 手术方法 采用硬膜外麻醉。患者呈屈髋、屈膝俯卧位,胸腹部置于胸腹垫上并摇起拱桥架。后路单侧切口入路。暴露脊柱后部结构。行单侧椎板切除术去除骨组织,彻底减压,开辟至少达 12 mm 宽的工作通路。通路切口尽可能与软骨终板平行,避

块进行复位,有骨缺损的一定要用自体骨或人工骨进行植骨。

为避免膝关节僵硬和骨性关节炎的发生,术中应尽可能恢复股骨髁部生理解剖完整性及膝关节静力与动力稳定性,重视关节软骨的修复,尽可能减少损伤髌上囊等滑动装置,争取内外固定达到最大稳定性,关闭切口前膝关节内注入几丁糖以防膝关节粘连,术后争取尽早应用 CPM 功能锻炼。对膝关节屈曲功能 < 90° 者,可在取出内固定物时行股四头肌成形及膝关节松解术,以期获得良好的膝关节功能恢复。

参考文献

- 1 She Wring DJ, Meggitt BE. Fracture of the distal with the AO dynamic condylar screw. J Bone Joint Surg (Br), 1992, 74: 122.
- 2 张亚狮, 王建, 孙竟群. 股骨下端复杂骨折内固定方法的选择. 骨与关节损伤杂志, 2002, 17(4): 270-271.
- 3 梁兴斌, 钟永茂, 袁跃华. 逆行交锁髓内针治疗股骨髁部 C 型骨折. 中国矫形外科杂志, 2002, 9(7): 650-651.

(收稿: 2002-11-01 修回: 2003-01-15 编辑: 王宏)