

股骨重建交锁髓内钉治疗股骨多段复杂骨折

Treatment of complicated fracture of femur with interlocking intramedullary nail

张学瑜, 刘长迎, 伏胜聚, 韩相珍

ZHANG Xueyu, LIU Changying, FU Shengju, HAN Xiangzhen

关键词 股骨复杂骨折; 骨折固定术, 内 Key words Complicated fracture of femur; Fracture fixation, internal

股骨多段骨折是一种较严重的创伤, 股骨干骨折合并同侧股骨颈及转子间骨折或转子下粉碎骨折, 临床上称为复杂股骨骨折^[1]。我院自 1999 年 1 月- 2002 年 12 月采用 Smith + Nephew 公司的 Russell- Taylor 股骨重建髓内钉治疗 17 例股骨复杂骨折, 疗效显著, 现报告如下。

1 临床资料

本组 17 例, 男 14 例, 女 3 例; 年龄 19~ 66 岁, 平均 34 岁。左侧 11 例, 右侧 6 例。致伤原因: 15 例为高能量损伤(包括车祸伤、高处坠落伤及重物砸伤), 1 例为扶梯滚落伤, 1 例为医源性损伤(股骨干骨折手术时致股骨颈骨折)。合并损伤: 4 例合并肋骨骨折, 2 例合并腹内脏器损伤, 2 例合并骨盆骨折, 1 例合并对侧胫骨骨折。骨折类型: 4 例系股骨干开放性骨折, 余为闭和性骨折; 股骨干骨折合并同侧股骨颈骨折 3 例(Garden II 型 2 例, Garden III 型 1 例), 股骨干骨折合并同侧转子间骨折 5 例(Evans II 型 2 例, Evans III 型 2 例, Evans IV 型 1 例), 转子下粉碎骨折 9 例(Seinsheimers II 型 2 例, II 型 4 例, IV 型 3 例)。

2 治疗方法

2.1 手术方法 采用连续硬膜外麻醉或气管插管全身麻醉, 患者仰卧于骨科牵引床上, 术侧臀下垫高 15 cm 左右。对于股骨粗隆区及股骨干骨折, 先采用闭合复位, 复位失败后行切开复位骨折内固定。首先沿股骨大粗隆顶点向上延长约 8~ 10 cm 切口, 切开软组织后到梨状窝作为进针点, 用骨锥钻透骨皮质后插入导针至骨折远端, 依次扩髓, 扩至比所选用髓内钉的直径大 1 mm, 打入长度、粗细合适的重建钉主钉, 在近端导向器引导下, 拧入两枚 6.4 mm 股

骨颈拉力螺钉(保持 10°~ 15° 前倾角), C 形臂透视机下见骨折及髓内钉位置满意后关闭切口。远端锁钉在 C 形臂 X 线机透视下采用徒手尖锥法转入^[2]。对开放性骨折、股骨干骨折合并股骨颈骨折或闭合复位不成功者可先行股骨干骨折切开复位, 切开时自股骨干近骨折段髓腔逆行扩髓至梨状窝并于髓腔内留置导针穿出上方皮肤, 股骨干复位临时固定后, 髓腔锉经粗隆部顺导针进入髓腔内扩髓至适宜大小, 插入主钉, 分别锁入近侧锁钉, 后锁远侧锁钉。

2.2 术后处理 伤口置负压引流, 48 h 后拔除, 广谱抗生素使用 5~ 10 d, 以防感染(术前及术中均建议使用抗生素)。术后患者一般不需要任何外固定, 患肢抬高置于布朗氏架上制动。大部分患者可在 72 h 后用 CPM 机进行功能锻炼。每 4~ 6 周复查 1 次, 直至骨折愈合, 根据骨折愈合情况, 进行功能锻炼, 主要是股四头肌的收缩、膝关节的活动。手术后 6~ 8 周左右骨痂跨过骨折端时开始负重。

3 治疗结果

16 例获得 4~ 24 个月随访, 平均 14 个月。1 例开放性骨折出现延迟愈合倾向时, 取出远端锁钉, 改为动力性固定, 动力化后 1 个月的 X 线片显示骨痂生长显著加快, 最终骨性愈合。1 例股骨颈头下型骨折(Garden II 型)合并同侧股骨干骨折患者术后 8 个月出现股骨头坏死。其余 14 例骨折均愈合, 平均愈合时间为 5.5 个月。术后未出现感染、肺炎、脂肪栓塞、深静脉栓塞等早期明显并发症, 无交锁钉退钉、松动或断裂发生。根据评定标准^[3]: 优: 患肢短缩 ≤ 2 cm, 髋、膝关节活动正常, 骨折 6 个月内愈合者 12 例; 良: 患肢短缩 ≤ 2 cm, 髋、膝关节活动较健侧差 10°~ 20°, 骨折在 6~ 9 个月愈合者 3 例; 差: 患肢短缩 > 2 cm, 并有明显跛行, 膝关节僵直, 屈曲 ≤ 90° 或

髌关节活动受限者 1 例。优良率为 93.8%。

4 讨论

股骨多段复杂骨折是一种严重的创伤,治疗比较困难,其处理恰当与否对患者的骨折愈合、功能优良有着十分重要的关系。传统上对于累及同侧近端、远端及中段的骨折无合适的处理方法。Hibbs 建议用骨牵引法使骨折远近端对位并保持至骨愈合。有的学者^[4]采用梅花针贯穿,以保证股骨干的力线,髌“人”字石膏固定制动。有的学者采用多段骨折分别处理的办法,包括股骨颈骨折的空心螺钉固定、转子间骨折的 Richard 钉或角钢板固定、股骨干骨折的 AO 钢板固定。1984 年 Swiontkowski 等^[5]报道,在治疗同侧股骨颈和股骨干双骨折时,先将股骨颈骨折用多枚松质骨螺钉进行固定,再用经股骨内髌插入的逆行髓内钉固定股骨干骨折。传统处理方法有手术时间长、组织暴露广泛、创伤大、出血多、关节功能恢复较差、易造成髓内翻或旋转畸形及患者卧床时间长等缺点。

股骨重建交锁髓内钉系普通股骨交锁髓内钉改进而成,它是 20 世纪 80 年代在带锁髓内钉基础上产生的第 2 代股骨带锁髓内钉。特点在于用两枚拉力螺钉将股骨颈粗隆与股骨干牢固地固定在一起,防止股骨头旋转,同时远端也有两枚锁钉固定,因内固定系统处于股骨中轴线上,故最符合骨折固定生物力学。由于股骨重建钉维持了正常的颈干角(近侧

2 枚锁钉通过瞄准器经主钉锁孔以 135° 角进入股骨头颈内),并且通过髓腔中央承担应力,无需重建内侧骨皮质的连续性,承受扭力小,能起到正常股骨的力学作用效果;骨组织和钉体之间的弹性应力分布均匀、抗旋转作用强,对断端稳定性好,有利于骨折愈合,并且防止了髌部畸形的发生;股骨重建钉的出现,使复杂的股骨粗隆下骨折及同侧髌部骨折和股骨干骨折能够通过一套内固定系统达到两处或两处以上骨折的坚强内固定;具有创伤小、失血少、固定牢固、可早期行 CPM 功能锻炼、关节功能恢复快等优点。

我们认为,对于同侧股骨干合并股骨颈或股骨粗隆骨折、粗隆下骨折,股骨重建钉应作为此类骨折治疗器械首选。

参考文献

- 1 Bose WJ, Corcos A, Anderson LD. A preliminary experience with the Russew-Taylor reconstruction nail for complex femoral fractures. J Trauma, 1992, 32(1): 71-76.
- 2 罗先正, 邱贵兴. 髓内钉内固定. 北京: 人民卫生出版社, 1997. 155-164.
- 3 徐卫东, 吴岳嵩, 张春才, 等. 股骨颈重建型交锁髓内钉治疗股骨粗隆下骨折及肿瘤. 中国矫形外科杂志, 2000, 7(3): 219-221.
- 4 陈文钧, 姜建元, 周建伟. 重建交锁髓内钉治疗股骨多段骨折. 骨与关节损伤杂志, 2000, 15(6): 426-427.
- 5 Swiontkowski MF, Hansen ST, Kellam J. Ipsilateral fractures of femoral neck and shaft. A treatment protocol. J Bone Joint Surg(Am), 1984, 66(2): 260-268.

(收稿日期: 2003-06-27 本文编辑: 王宏)

“好及施”“同息通”临床应用学术研讨会 有奖征文通知

“同息通”(曲安奈得注射液)为长效糖皮质激素,有强而持久的抗炎及抗过敏作用。适用于类风湿性关节炎、支气管哮喘、过敏性鼻炎、肩周炎、腱鞘炎、滑囊炎、慢性腰腿痛及多种皮肤病、眼病和脑外伤。“好及施”贴剂是日本进口复方制剂,其中水杨酸有良好的消炎作用,辣椒素和醋酸生育酚有促进人体血液循环之效,樟脑及薄荷醇能够缓解局部疼痛,适用于跌打扭伤、腰背酸痛、肩周炎、冻疮等。温感对慢性痛症的缓解和治疗效果显著,冷感对炎症初期尤为适宜。目前,在临床应用中得到广大医务工作者的认可。为了更好地评价“同息通”“好及施”临床应用的经验,《中国骨伤》杂志编辑部和广东省医药进出口公司珠海公司联合举办“好及施”“同息通”临床应用学术研讨会征文的评奖活动,以加强临床研究与交流。现将征文事宜通知如下。

1. 征文内容:应用“同息通”“好及施”的临床经验总结及基础研究。

2. 征文要求:4 000 字以内全文及 500 字左右摘要各一份,抄清或打印,姓名、单位及地址、邮政编码请务必写清楚。写作规范参见《中国骨伤》稿约(见每年第 1 期)规定。

3. 征文评选方法:①评选标准:依据论文的设计水平、科学性、真实性等进行评审。②所有征文由《中国骨伤》杂志编辑部组织专家对论文进行评审。③凡入选论文编成论文集,并邀请作者参加“好及施”“同息通”临床应用学术研讨会,参会者将由中国中西医结合学会授予继续教育学分。会议时间、地点另行通知。

4. 征文截稿日期:2004 年 10 月 30 日(以邮戳为准)。征文请寄:北京东直门内南小街甲 16 号《中国骨伤》杂志编辑部(邮编:100700),并在信封左下角注明“征文”字样。