

8 Pascarella R, Ponziani L, Ferri M, et al. Aseptic nonunion of the humeral shaft. *Chir Organi Mov*, 2000, 85(1):29-34.

9 Patel VR, Menon DK, Pool RD, et al. Nonunion of the humerus after failure of surgical treatment. Management using the Iizarov circular fixator. *J Bone Joint Surg(Br)*, 2000, 82(7):977-983.

10 Martinez AA, Herrera A, Cuenca J. Good results with unreamed nail and bone grafting for humeral nonunion: A retrospective study of 21 patients. *Acat Orthop Scand*, 2002, 73(3):273-276.

11 Dujardin FH, Mazirt N, Tobenas AC, et al. Failure of locked centromedullary nailing in pseudarthrosis of the humeral diaphysis. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot*, 2000, 86(8):773-780.

12 Menon DK, Dougall TW, Pool RD, et al. Augmentative Iizarov exter-

nal fixation after failure of diaphyseal union with intramedullary nailing. *J Orthop Trauma*, 2002, 16(7):491-497.

13 Chen CY, Ueng SW, Shih CH. Staged management of infected humeral nonunion. *J Trauma*, 1997, 43(5):793-798.

14 Gualdrini G, Pascarella R, Colozza A, et al. Infected nonunion of the humerus. *Chir Organi Mov*, 2000, 85(3):251-255.

15 Sarmiento A, Waddell JP, Latta LL. Diaphyseal humeral fractures: Treatment options. *J Bone Joint Surg(Am)*, 2001, 83:1566-1570.

16 Grosby LA, Norris BL, Dao KD, et al. Humeral shaft nonunions treated with fibular allograft and compression plating. *Am J Orthop*, 2002, 29(1):45-47.

(收稿:2002-12-05 编辑:李为农)

短篇报道·

术中不摄片的股骨粗隆骨折 DHS 简易定位术式探讨

潘乘龙

(广州市越秀区正骨医院, 广东 广州 510450)

笔者设计一种 DHS 简易定位术式治疗股骨粗隆骨折 22 例, 疗效满意, 报告如下。

1 临床资料

本组 22 例, 男 9 例, 女 13 例; 平均年龄 56 岁 (32 ~ 78 岁)。左侧 12 例, 右侧 10 例; 按 AO 分类: A1 型 9 例, A2 型 5 例, A3 型 4 例, B 型 4 例。

2 手术方法

患者仰卧位, 术侧臀部垫高。手触摸大粗隆顶点后, 以其下约 2 cm 为起点的髁外侧切口。切开皮肤、皮下约 10 cm, 纵形切开发外肌并予剥离后暴露粗隆下段。此时股骨颈上部有臀中肌、臀小肌及阔筋膜张肌, 可用手指或骨膜剥离器将其与关节囊分离, 后侧有梨状肌、孖上下肌、闭孔内肌及肌方肌等外旋肌, 内侧髂腰肌、股直肌、缝匠肌等可用同样方法予以分离, 这样就基本将股骨颈周围以“手指感觉下”暴露, 并不需要切开发节囊, 也并不需要切开周围肌肉。将术侧下肢提膝牵引, 内旋、外展后复位, 目视并通过用绷带从髌前上棘到第一、二趾间测量通过髌骨, 至复位满意用复位钳并助手维持固定, 术中扪及腹股沟动脉搏动, 将 1 枚克氏针平置于股动脉搏动及粗隆下 2 cm 处, 略偏后放置 135° 定位器于粗隆下 2 cm, 准备打入导针。此时导针应基本平行于定位克氏针, 将导针尾维持前倾角平行打入导针, 用手指在关节囊周围检查确保在股骨颈内, 根据术前 X 线片测量应保留在股骨颈内的导针长度, 另在其上 2 cm 处打入 1 枚平行克氏针以起固定作用, 取出 135° 定位器, 将三联扩孔器在粗隆部开口钻孔扩槽至测量长度后攻丝, 拧入合适长度 DHS 螺钉 (此时应宁短勿长, 最好短 5 mm 左右), 术中需不断探查股骨颈周围以防打出股骨颈外。置入合适长度钢板, 拧入其螺丝钉及加压螺钉加压, 如

合并有小粗隆部骨折 (大部分都合并) 最好另拧入拉力钉以维持复位。检查骨折部稳定后冲洗缝合。术后一般予以皮肤牵引 1 周左右, 期间作股四头肌等长收缩锻炼, 2 d 后床上进行髋、膝屈伸活动, 6 周后扶拐下地, 3 个月左右在 X 线证实骨痂形成满意时可逐渐扶拐步行至去拐行去。

3 结果

疗效评定 [中华骨科杂志, 1984, 4(6):349]: 优, 骨折愈合良好, 无髁内翻或外旋畸形, 行走无痛, 下蹲达到或接近正常范围, 功能恢复到骨折前状; 良, 骨折愈合良好, 髁关节有轻度内翻, 患肢缩短在 2 cm 以内, 行走无痛, 需或不需用手杖支持, 功能恢复接近正常; 差, 骨折愈合差, 有重度内翻或外旋畸形, 髁关节疼痛, 功能明显受限, 不能负重或行走。本组患者优良率为 100%。平均愈合时间 12 周左右, 2 例小儿麻痹症患者仍需扶拐步行, 无髁内翻及下肢短缩, 无伤口感染, 也未发生髁螺丝钉穿出股骨头现象和打出股骨颈现象, 但出现外旋畸形 1 例。

4 讨论

本术式是在笔者做大量的病例后设计完成的, 术者开始应用此种术式时都在术中 X 线证实, 后做上述病例, 术后 X 线证实全部获得成功, 此种术式的优点是不用 C 型臂 X 线机和术中照片, 进一步简化操作, 缩短手术时间, 一般 1 h 左右基本可以完成。但需要分离关节囊周围, 还有一点就是需要对解剖非常熟悉。但本术式也有一定的缺点, 虽然未发现螺丝钉穿出股骨颈和股骨头等现象, 但严格来说要求螺丝钉在正位上略偏头下 1/3。在侧位略偏头的后部, 本例中大部分在股骨颈中部, 有 3 例偏上, 偏前病例也有 2 例, 适当延长负重时间, 并未产生其他断钉、穿出骨皮质等现象。

(收稿:2003-01-28 修回:2003-06-11 编辑:连智华)