

- 12 Cahill DW, Love LC, Rechtine GR. Pyogenic osteomyelitis of the spine in the elderly. *J Neurosurg* 1991, 74(6): 878-886.
- 13 Vama R, Lander P, Assaf A. Imaging of pyogenic infectious spondylodiskitis. *Radiol Clin North Am*, 2001, 39(2): 203-213.
- 14 Modic MT, Feiglin DH, Piraino DW, et al. Vertebral osteomyelitis: assessment using MR. *Radiology*, 1985, 157(1): 157-166.
- 15 Dagim anjian A, Schils JM, Henry M, et al. MR imaging of vertebral osteomyelitis revisited. *AJR Am J Roentgenol* 1996, 167(6): 1539-1543.
- 16 Gillams AR, Chaddha B, Carter AP. MR appearances of the temporal evolution and resolution of infectious spondylitis. *AJR Am J Roentgenol* 1996, 166(4): 903-907.
- 17 Ledemann HP, Schweitzer ME, Morrison WB, et al. MR imaging findings in spinal infections: Rules or myths? *Radiology*, 2003, 228(2): 506-514.
- 18 Lazzeri E, Pauwels EK, Erba PA, et al. Clinical feasibility of two-step streptavidin-111In-herbionin scintigraphy in patients with suspected vertebral osteomyelitis. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2004, 31(11): 1505-1511.
- 19 Beronius M, Bergman B, Andersson R. Vertebral osteomyelitis in Göteborg, Sweden: a retrospective study of patients during 1990-95. *Scand J Infect Dis* 2001, 33(7): 527-532.
- 20 Sapico FL. Microbiology and antimicrobial therapy of spinal infections. *Orthop Clin North Am*, 1996, 27(1): 9-13.
- 21 Hadjipavou AG, Crow WN, Bonowski A, et al. Percutaneous transpedicular dissection and drainage in pyogenic spondylodiscitis. *Am J Orthop* 1998, 27(3): 188-197.

(收稿日期: 2006-10-25 本文编辑: 王玉蔓)

• 短篇报道 •

滑动加压螺钉加松质骨螺钉治疗股骨转子间骨折

齐春贵¹, 郭艾², 李强²

(1. 密云县医院, 北京 101500 2. 首都医科大学附属友谊医院)

Zhongguo Gushang / China J Orthop & Trauma 2007, 20(9): 651 www.zgsszz.com

1999-2004年, 采用滑动加压螺钉(DHS)加松质骨螺钉治疗股骨转子间骨折取得满意疗效, 现报告如下。

1 临床资料

股骨转子间骨折 107例, 男 52例, 女 55例; 左 57例, 右 50例; 年龄 30~65岁, 平均 55岁。生活伤 98例, 车祸伤 9例, 受伤时间 1~15 d。根据 Evans 分类: I 型 5例, II 型 12例, III 型 60例, IV 型 30例, 均为新鲜骨折。

2 治疗方法

术前行常规检查, 评估重要脏器功能, 调整脏器功能使之能耐受手术, 同时常规皮牵引制动。积极术前准备, 尽早手术。手术在全麻或硬膜外麻醉下进行, C形臂 X线机下牵引、复位和固定。取股骨上端外侧大转子下切口, 显露股骨上端及大转子, 在 C形臂 X线机的引导下打入导针, 置入 DHS 滑动螺钉, 使其在股骨颈内的位置为: 正位于股骨颈中下 1/3 处, 侧位于股骨颈正中处。连接 DHS 钢板, 固定于股骨干, 于 DHS 滑动螺钉上方再旋入 1 枚松质骨螺钉固定于股骨颈, 螺钉长度要短于滑动螺钉 0.5 cm。术后放置引流。术后第 1 天可以坐起, 48 h 拔除引流后行股四头肌等长收缩锻炼。2 周后可以不负重扶拐下床。根据患者骨质情况、螺钉固定质量及术后 X线片表现决定负重时间。

3 结果

切口均 I 期愈合。手术 107 例, 术后随访 104 例, 随访时间 8~24 个月, 平均 11.2 个月。骨折愈合时间 6~12 个月。术后 1.5 年可以取出内固定。并发症: 术中导针折断 1 例, 无钢板、螺钉断裂, 围手术期死亡 1 例。疗效评定标准 [J Bone Joint Surg (Am), 2002, 84(3): 372-381]: 优, 患肢无疼痛, 生活自

理, 行动无困难; 良, 患肢轻微疼痛, 生活基本自理, 行动需手杖; 可, 患肢中度疼痛, 生活不能自理, 行动需搀扶; 差, 患肢明显疼痛, 生活不能自理, 不能行动。本组优 83 例, 良 18 例, 可 3 例。

4 讨论

复位时不必过分追求骨折复位精度, 缩短手术时间有助安全性。对于后内侧骨折移位者, 复位通常有一定困难, 可先以拉力钉或钢丝固定, 也可不固定 [现代中西医结合杂志, 2005, 14(4): 484]。实际上, 许多粉碎性骨折也达不到解剖复位, 一般对位即可达到骨性愈合, 功能恢复满意。导针宜用直径 2 mm 的克氏针, 因为配套器械的螺纹导针相对较细, 在置入过程中容易弯曲, 动力螺钉的绞刀可以切割导针使之折断。我们在术中遇到 1 例, 给手术增加困难, 采用克氏针后未出现类似情况。动力螺钉的打入点在大转子下 2~3 cm, 钉体应置于股骨颈中心或稍下方, 预留出松质骨螺钉的置入空间, 深度应达到股骨头软骨面下 10 mm 以内。采用 DHS 固定后, 置入 1 枚松质骨螺钉, 操作简单, 对手术时间及出血量影响不大。松质骨螺钉应短于主钉 0.5 cm, 因骨折断端吸收使股骨颈缩短, 主钉可以滑动退出, 而松质骨螺钉长度固定可能穿出股骨头, 且其主要作用是防止矢状位旋转, 没有必要太长。

总之, 在 DHS 滑动螺钉的上方打入 1 枚松质骨螺钉, 可以增加骨折端的旋转稳定性, 是治疗股骨转子间骨折比较理想的内固定物, 适用于骨质疏松性骨折。但对于严重的骨质疏松症患者, 仍要严格掌握适应证。

(收稿日期: 2007-01-25 本文编辑: 王玉蔓)