

· 临床研究 ·

股骨上端转移瘤并发骨折的手术治疗

李东升¹, 冯峰¹, 古建立¹, 张志勇¹, 郭建刚¹, 黄满玉²

(1. 洛阳正骨医院骨肿瘤科, 河南 洛阳 471002; 2. 上海中医药大学)

【摘要】 目的: 探讨股骨上端转移瘤并发骨折的手术方法选择和疗效。方法: 1998 年 10 月—2004 年 3 月, 收治股骨上端转移瘤并发骨折 11 例, 男 8 例, 女 3 例; 年龄 51~74 岁, 平均 65 岁。采用瘤段切除, 人工假体置换术 7 例; 瘤体刮除, 骨水泥填充, 带锁髓内钉固定 4 例。结果: 获随访 8 例, 随访时间 10~82 个月, 平均 46 个月。术后肿瘤复发 1 例, 无假体松动、感染等并发症。术后 1 年内死亡 2 例, 2 年内死亡 3 例, 3 年内死 1 例, 余 1 例髋关节功能良好。结论: 人工假体置换术可立刻恢复骨骼的连续性 & 关节功能, 是股骨近端转移瘤并发骨折的治疗首选。肿瘤刮除和骨水泥填充后带锁髓内钉固定能维持肢体长度和连续性, 保持肢体功能。

【关键词】 肿瘤转移; 股骨骨折; 外科手术

Surgery for metastasis tumor of the proximal femur with pathological fracture LI Dongsheng*, FENG Feng, GU Jianli, ZHANG Zhiyong, GUO Jianguang, HUANG Manyu. * Department of Bone Tumor of Luoyang Orthopaedics Hospital, Luoyang 471002, Henan, China

ABSTRACT Objective: To explore the operative methods and outcomes of metastasis tumor of the proximal femur with pathological fracture. **Methods:** From October 1998 to November 2003, 11 patients (8 male and 3 female; the average age of 65 years ranging from 51 to 74 years) with metastasis tumor of the proximal femur with pathological fracture were treated by two methods of surgical procedures respectively: 7 cases with artificial joint replacement after tumor curettage, 4 cases with interlocking intramedullary screw fixation after tumor cutting and methacrylate cement filling. **Results:** Though only 8 cases followed up from 10 to 82 months with mean 46 months, the functional outcomes of all patients were good excepting 1 case of recurrence. There was no infection or other complications. But 2 cases, 3 cases and 1 case died in 1, 2 and 3 years after operation respectively. **Conclusion:** According to this review study, it seem that the artificial joint replacement is the first choice for recovering the sequential skeletal joint and function of hip joint. The methods of interlocking intramedullary screw fixation after tumor cutting and methacrylate cement filling can be maintain sequential limb, limb length and function.

Key words Neoplasm metastasis; Femoral fractures; Surgical procedures, operative

恶性肿瘤中约 80% 的病例发生骨转移, 股骨上端是其好发部位, 由于在行走、负重时该部位受剪力大, 若病变侵犯到股骨距或粗隆部更容易发生病理骨折^[1]。自 1998 年 10 月至 2004 年 3 月, 我们收治股骨上端骨转移瘤并发骨折 11 例, 本文通过回顾性分析, 探讨股骨上端转移瘤并发骨折的手术方法选择和疗效。

1 临床资料

本组 11 例, 男 8 例, 女 3 例; 年龄 51~74 岁, 平

均 65 岁。其中肾癌转移 3 例, 前列腺癌转移 2 例, 肺癌转移 1 例, 直肠癌转移 1 例, 胃癌转移 1 例, 乳腺癌转移 1 例, 组织来源不明 2 例。肿瘤发生部位: 头颈区 2 例, 粗隆间区 2 例, 粗隆下区 5 例, 跨越头颈及粗隆区 2 例。

2 手术方法

2.1 瘤段切除 人工假体置换术: 手术选择后外侧弧形切口, 在股骨上端距肿瘤 1~2 cm 处切断外旋肌、髂腰肌等旋转肌, 从股骨颈环形切断髋关节囊, 保持其完整性, 保护坐骨神经、股神经、股动静脉, 将股骨上端游离, 远离肿瘤 4~5 cm 切除股骨上端, 扩大髓腔, 安装股骨假体, 骨水泥固定, 用髋关节囊包

裹股骨头,外旋肌固定于假体大转子环上,髂腰肌、耻骨肌固定于小转子环上,假体较长时,在假体与宿主骨结合部植骨,残留肌肉覆盖假体。放置负压引流管,术后保持患肢外展中立位,并加强肌肉等长锻炼,4 周后下床,逐步负重(见图 1)。

2.2 瘤体刮除 骨水泥填充,带锁髓内钉固定:手术选择股骨上端前外侧切口,从股直肌和股外侧肌

之间进入,暴露骨折端,刮除病灶内肿瘤组织,反复冲洗,必要时肿瘤壁应用石碳酸灭活。试行复位满意后,于大转子后上切口,将髓内钉顺行打入,股骨转子下 2 cm 内骨折选择 Gamma 钉固定,转子下 2 cm 以远骨折选择带锁髓内钉固定,分别安装上下端锁钉,肿瘤残腔用骨水泥填充。术后加强肌肉等长锻炼,2 周后下床,逐步负重(见图 2)。



图 1 女,67 岁,右股骨颈底部转移瘤 a.X 线显示股骨头颈部溶骨性破坏,股骨颈基底部骨折;b.MRI 提示股骨头颈部信号异常改变;c.股骨上端肿瘤切除,人工假体置换术后

图 2 女,58 岁,左侧股骨粗隆下转移瘤 a.X 线显示股骨粗隆下溶骨性破坏,病理骨折;b.肿瘤刮除,骨水泥填充,Gamma 钉固定

Fig. 1 A 67-year-old woman with metastasis tumor in the base of right femoral neck a. X-ray film showing osteolytic destruction in the head and neck of the femur and the fracture of the base of femoral neck; b. MRI showing the abnormal signal changes in the head and neck of femur; c. Tumor of the proximal femur has been cut and artificial limb has been replaced **Fig. 2** A 58-year-old woman with metastasis tumor in the subtrochanter of left femur a. X-ray film showing osteolytic destruction in the subtrochanter of femur and pathologic fracture; b. Tumor curettement and bone cement filling and Gamma nail fixation

3 治疗结果

本组 11 例,获随访 8 例,随访时间 10~ 82 个月,平均 46 个月。有 1 例带锁髓内钉固定患者术后肿瘤范围扩大,但仍可下地行走,本组无假体松动及术后感染病例。术后 1 年内死亡 2 例,2 年内死亡 3 例,3 年内死 1 例,另 1 例髋关节功能良好,基本恢复未骨折前活动水平。

4 讨论

股骨上端是骨转移瘤多发部位,对于这类患者,手术目的是缓解疼痛,最大限度地恢复肢体功能,提高生活质量^[2]。发生病理骨折后,估计存活时间小于 3 个月、年老体弱者可予保守治疗,否则应行积极的外科手术治疗^[3]。目前国内外常采用的重建方法有两大类:一类为肿瘤刮除内固定术,另一类为瘤段切除人工假体置换术。

由于骨转移瘤患者预期生命较短,治疗上不需考虑骨折愈合问题,肿瘤刮除、带锁髓内钉加骨水泥

固定是股骨上端转移瘤骨折后常用的方法,主要适用于粗隆下区骨折。本组应用 Gamma 钉 3 例,带锁髓内钉 1 例,术后均能早期下地行走且功能良好,其中 1 例术后出现局部复发。我们认为,在内固定选择上,带锁髓内钉通过髓腔中央承担应力,能够维持长度,对抗旋转,并将股骨近端应力分散到股骨中下段,避免了病灶区受力。同时,术后可早期进行关节锻炼,即使肿瘤局部复发仍能维持肢体长度和连续性,保持肢体功能。对于肿瘤刮除后的填充物,骨水泥最为理想,在填充病灶的同时,骨水泥放热可杀死残存的肿瘤细胞,减少术后复发,即使肿瘤复发,也不能将其吞食而保留支持功能。目前人工假体置换已成为股骨近端转移瘤并发骨折的治疗首选。本组应用 7 例,术后无肿瘤复发、假体松动、感染等并发症,并且髋关节功能良好,这可能与本组病例随访较短有关,多数长期随访报道假体固定不牢,松动率较高,关节功能不十分理想^[4]。

参考文献

- Swanson KC, Pritchard DJ, Sim FH, et al. Surgical treatment of metastasis disease of the femur. J Am Acad Orthop Surg, 2000, 8(1): 56-65.
- 杨荣利, 郭义, 徐万鹏, 等. 68 例骨肿瘤致病理骨折的治疗. 中国肿瘤临床, 2004, 31(11): 620-623.
- Schachar NS. An update on the nonoperative treatment of patients with metastatic bone disease. Clin Orthop, 2001, 382: 75-81.
- Donati D, Zavatta M, Gozzi, et al. Modular prosthetic replacement of the proximal femur after resection of a bone tumour a long term follow-up. J Bone Joint Surg (Br), 2001, 83(8): 1156-1160.

(收稿日期: 2005-06-14 本文编辑: 连智华)

• 短篇报道 •

有限内固定结合外固定治疗高能量 Pilon 骨折

徐奇, 陈小斌

(城步苗族自治县中医院, 湖南 城步 422500)

高能量 Pilon 骨折治疗非常困难, 并发症多, 发生率高, 愈合欠佳。我院自 2000 年 10 月至 2004 年 10 月治疗该类骨折 16 例, 疗效比较满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 16 例, 男 10 例, 女 6 例; 年龄 18~68 岁, 平均 26.8 岁。高处坠落伤 9 例, 车祸伤 5 例, 砸伤 2 例; 按 Ruedi Allgower 分型: II 型 10 例, III 型 6 例。

2 治疗方法

16 例患者, 均采用手术治疗, 11 例于伤后 2~8 h 内手术。先取腓骨后缘小腿外侧切口, 显露腓骨骨折线, 准确复位后, 采用半管型钢板固定或 2.5 mm 克氏针髓内固定, 恢复腓骨长度。然后做小腿前内侧弯向内踝的切口, 显露胫骨下端关节面骨折。用距骨作为“模板”以克氏针撬拨, 通过直接和间接技术复位胫骨关节面。重点是复位内踝、前外侧和后唇 3 个主要骨块, 以克氏针、钢丝、螺钉行内踝及胫骨关节面复位骨块固定, 对干骺端骨缺损处, 予以自体髂骨移植。在胫骨近端及跟骨旋入外固定支架螺钉, 安放 T 形外固定支架维持胫骨长度和轴线。5 例小腿伤口污染严重, 软组织挫伤, 肿胀严重者, 急诊清创行外固定支架固定, 待创面愈合, 肿胀消退后, 再行手术治疗。患者术后 6~10 周去固定支架, 改小腿 U 形石膏固定, 行踝关节屈伸功能锻炼。

3 治疗结果

术后随访 8~24 个月, 愈合时间 6~18 个月。并发症: 切口创缘皮肤小面积坏死 2 例, 于术后 1 周植皮覆盖创面而愈合; 浅表感染 2 例, 为外固定架的钉道感染, 行外固定拆除后,

换药治愈; 2 例严重感染创面坏死者再次手术彻底清创, 行皮瓣修复, 术后晚期并发关节僵硬、创伤性关节炎, 行踝关节融合术。根据对 Pilon 骨折愈合评价: 优, 完全愈合, 75% 踝关节运动恢复, 步态正常; 良, 行走时疼痛, 50% 踝关节运动恢复, 步态正常, 双踝无外方移位; 差: 患肢疼痛, 影响工作及行走, 踝关节运动少于 50%, 患肢肿胀, 足踝畸形, 内外踝移位, 外踝 > 5 mm, 后踝 > 5 mm, 距骨移位。本组优 9 例, 良 5 例, 差 2 例(II 期行踝关节融合)。

4 讨论

高能量 Pilon 骨折伤后, 对严重开放性骨折, 软组织挫伤肿胀严重者, 先行清创外固定支架固定, 待创面愈合, 肿胀消退后, 再次手术处理骨折; 软组织条件较好, 肿胀不严重者, 伤后急诊手术。手术时需注意: ①腓骨的后外侧切口和胫骨的前方切口之间必须有 6~7 cm 的距离, 少游离两切口间的皮瓣, 以保证前方皮桥的血供, 切口需直接到骨, 避免表浅皮瓣。②尽量少地剥离并细心处理骨膜, 以免进一步破坏骨块的血供。③必要时前侧切口无张力缝合, 开放腓侧切口, 注意腓骨和钢板表面应有血运良好的筋膜或肌肉组织覆盖, II 期缝合或植皮。④切开踝关节囊, 以距骨为“模板”复位, 力求达到解剖复位胫骨关节面。⑤术后布郎氏架抬高患肢, 静滴甘露醇、β-七叶皂甙钠以消除肿胀, 改善微循环。⑥术后第 2 天嘱患者进行足趾活动, 根据骨折的粉碎情况, 6~10 周去外固定支架, 改小腿 U 形石膏固定, 嘱患者进行踝关节功能锻炼, 12~16 周 U 形石膏保护下扶双拐下地活动。

(收稿日期: 2005-08-10 本文编辑: 李为农)

祝贺中国中医研究院更名为中国中医科学院!

欢迎登录中国中医科学院网站:

www.cacms.com.cnwww.cacms.netwww.cacms.ac.cnwww.cacms.cnwww.catcm.ac.cn

欢迎以“中国中医科学院”通用网址登录!