

doi:10.3969/j.issn.1000-9760.2011.06.011

人工股骨头置换术治疗高龄不稳定型股骨转子间骨折

王 帅¹ 郭洪敏² 聂志奎² 李 林² 刘庆胜²(¹ 山东省医学科学院, 山东 济南 250062; ² 济宁医学院附属济宁市第一人民医院, 山东 济宁 272011)

摘 要 **目的** 对高龄不稳定型股骨转子间骨折病人进行回顾性分析,探讨人工股骨头置换治疗高龄不稳定型股骨转子间骨折的临床疗效。**方法** 符合标准的42例>75岁的不稳定型转子间骨折患者,男性18例,女性24例,年龄75~98岁,平均81.5岁,Evans分型ⅢA型15例,ⅢB型18例,Ⅳ型9例,均采用人工股骨头置换术。**结果** 平均手术时间(55±15)min,平均出血量(300±55)ml,平均住院时间(16.3±2.5)d,平均卧床时间(4.0±2.3)d,术后随访8~32个月,平均24个月。术后6个月时Harris评分为:优26例,良11例,可2例,差3例,优良率88.1%,未发现关节松动和下沉。**结论** 人工股骨头置换术具有术后优良率高、卧床时间短、术中出血少等优点,是治疗高龄不稳定型转子间骨折合理的手术方法。

关键词 股骨转子间骨折;人工股骨头置换术;高龄;不稳定骨折

中图分类号:R683.42 **文献标志码:**A **文章编号:**1000-9760(2011)12-416-03

Treatment of unstable intertrochanteric fractures in elderly patients with hemiprosthesis arthroplasty

WANG Shuai, GUO Hong-min, NIE Zhi-kui, et al

(Shandong Academy of Medical Sciences, Jinan 250062, China)

Abstract: **Objective** To observe the clinical efficacy for the Treatment of Unstable Intertrochanteric Fractures in elderly patients with hemiprosthesis arthroplasty. **Methods** 42 cases over 75 years old met the inclusion criteria of unstable intertrochanteric fractures included 18 males and 24 females, and the average age was 81.5 years old (range from 75 to 98 years old). According to Evans type 15 cases were Ⅲ A type, 18 cases were Ⅲ B type, and 9 cases were Ⅳ type. All the cases were treated by hemiprosthesis arthroplasty. **Results** The mean operative time was 55±15 minutes, intraoperative blood loss was 300±55ml, average length of stay was 16.3±2.5 days, and the average bed time were 4.0±2.3 days. The followed-up period ranged 8 to 32 months and the average was 24 months. According to Harris evaluation standard the results were excellent in 26 cases, good in 11 cases, fair in 2 cases and bad in 3 cases after 6 months. And the excellent and good rate was 88.1%. Joint loosening and subsidence were not found. **Conclusion** The effect of hemiprosthesis arthroplasty has the advantages of high quality, less blood loss and bed time in short, and so on. It is a proper treatment for unstable intertrochanteric fractures in elderly patients.

Key words: Intertrochanteric fractures; Hemiprosthesis arthroplasty; Elderly; Unstable fracture

随着社会人口的老龄化,骨质疏松的发病率日益增高,高龄患者的股骨转子间骨折发生率也越来越高。保守治疗易导致骨折不愈合,出现髓内翻、短缩畸形等,因此对其有效的治疗可以显著改善患者生活质量,目前对早期手术治疗老年股骨转子间骨折已达成共识,但传统内固定手术对某些严重骨质疏松的不稳定型骨折患者疗效不佳,国内外学者应用人工股骨头置换术治疗老年转子间骨折取得

良好效果。本文回顾性分析了本院骨关节科近3年来采用人工双极双动股骨头置换治疗高龄不稳定型转子间骨折的临床疗效,经长期随访后效果满意,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组42例,男性18例,女性24例,年龄75~

98 岁,平均 81.5 岁。致伤原因:车祸伤 2 例,骑自行车摔伤 8 例,高处坠落伤 10 例,行走跌伤 22 例,所有病例均为新鲜闭合性骨折,按 Evans 分型 III A15 例(如图 1),III B18 例,IV 型 9 例,全部病例均有不同程度的骨质疏松。采用 Singh 指数分类法对骨质疏松情况进行分级:II 级 20 例,III 级 18 例,IV 级 4 例。其中 38 例患者合并 1~2 种内科疾病,如高血压、糖尿病、脑梗死后遗症、冠心病、慢性贫血、慢性肾功能不全等。

1.2 治疗方法

手术时间在伤后 3~6d,平均 4.5d。采用硬膜外麻醉或全麻,健侧卧位,用支架内衬软垫前后固定骨盆,使之与手术床垂直,采用前外侧入路,以大转子为中心,做一长约 10cm 的纵形切口,纵行切开阔筋膜张肌,切除大转子滑囊,T 型切开发关节囊,于小转子上约一横指上截骨,取出股骨头。保留大、小转子处较大的骨折块,对大转子部位骨折,可将臀中肌连同骨折块用 1mm 的钢丝暂行固定,待股骨头安装完毕后再收紧钢丝(见图 2),术中扩髓时应用较小的髓腔钻,试模满意后,采用第三代骨水泥技术注入骨水泥,股骨柄保持 15°的前倾角插入髓腔,收紧钢丝,去除多余骨水泥,测量股骨头大小,选择并安装合适的双极双动股骨头,复位髋关节,活动并检查患侧髋关节各个方向无脱位后,用冲洗枪冲洗切口,放置引流管一根,按层次缝合切口。

1.3 术后处理

术后患肢保持外展中立位,常规心电监护 24~48h,使用抗生素 3~5d,保持患者体液平衡,积极治疗内科疾病,用低分子肝素钙 6000IU 每日 1 次,皮下注射,以预防下肢血栓形成,术后 48h 拔除引流管,术后第 2 天鼓励患者行患肢股四头肌收缩及足踝关节活动,并轻微进行屈曲膝关节、髋关节,3~7d 下床不负重活动,术后 2 周拆除缝线。

1.4 观察指标及疗效标准

手术时间、出血量、住院时间、卧床时间。采用 Harris 评分进行髋关节功能评价,90~100 分为优,80~89 分为良,70~79 分为可,<70 分为差。

2 结果

平均手术时间(55 ± 15)min,平均出血量(300 ± 55)ml,平均卧床时间(4.0 ± 2.3)d,平均住院时间(16.3 ± 2.5)d,1 例患者术中发生骨水泥反应,对症处理后恢复正常,无围手术期死亡病例,术后

无切口感染、下肢深静脉血栓形成、褥疮、关节脱位、尿路感染等早期并发症。术后随访 8~32 个月,平均 24 个月,其中 21 例患者能独立行走,18 例需要扶拐行走,2 例患者行走时髋部疼痛,给予非甾体类药物治疗后缓解,1 例患者术后 1a 死于内科疾病,随访期间未发生关节脱位、假体断裂、下沉、松动等并发症,术后 6 个月时 Harris 评分为:优 26 例,良 11 例,可 2 例,差 3 例,优良率 88.1%。



图 1 股骨转子间骨折 Evans III A 型



图 2 人工股骨头置换术后,钢丝捆绑固定大转子

3 讨论

3.1 高龄股骨转子间骨折的特点

高龄股骨转子间骨折患者,常合并不同程度的脏器功能衰竭,且大部分患者合并严重的骨质疏松,故引起粉碎性骨折和不稳定骨折较常见,发生股骨转子间骨折后,长期卧床带来的各种并发症严重威胁着患者生命,骨折 30d 内死亡率为 10%,1a 内死亡率为 20%~30%^[1]。故目前主张早期手术治疗股骨转子间骨折,其主要目的为:1)降低死亡率;2)减少髋内翻畸形发生率,尽快恢复患者负重功能,减少并发症的发生。

3.2 内固定治疗股骨转子间骨折

目前部分学者^[2-3]主张早期切开复位内固定术,常用内固定方法有第 3 代 Gamma 钉,动力髋螺钉(DHS),股骨近端重建钉(PFN)及股骨近端防旋髓内钉(PFNA),我们认为对于高龄不稳定型

股骨转子间骨折且伴有骨质疏松患者,内固定手术有着明显的缺点,首先,由于骨质疏松,DHS、PFN、PFNA 的拉力螺钉对骨的把持力较差,术后存在固定不牢、负重早易致髓内翻畸形、螺钉切割股骨头颈或者螺钉穿出股骨头,从而造成骨折不愈合,需要长期卧床等问题。其次,骨折多为粉碎性,极不稳定,术中操作较困难,反复复位增加了手术时间、出血量等手术风险,术后不利于恢复。研究证明^[4]对于高龄不稳定型股骨转子间骨折使用内固定手术失败率高达 48%,对于此类骨折建议使用人工股骨头置换术。

3.3 人工股骨头置换在高龄不稳定型股骨转子间骨折中的应用

人工股骨头置换术可以避免内固定手术存在的缺点,由于骨水泥凝固后能立即起到机械固定作用,不涉及骨折愈合,排除了骨折内固定不牢靠引起的髓内翻畸形或骨折不愈合等问题。总结该手术优点有 4 点:1)减少并发症;2)降低死亡率;3)手术操作简单,手术时间短;4)术后卧床时间短,明显提高生活质量,Lee 等^[5]认为人工双极双动股骨头置换术后远期因外杯和髓臼之间的磨损,可能出现骨溶解,从而出现假体松动等并发症,同时下肢不等长、深部感染等并发症也不容忽视,Rodop 等^[6]报道用骨水泥型人工股骨头置换 54 例老年股骨转子间骨折(平均年龄为 75.6 岁),有 7 例术后 4 个月内死亡,5 例下肢不等长,1 例术后出现深部感染,但本组 42 例患者经过随访后髋关节功能优良

率较高,未出现上述情况,患者术后活动量一般不大,对假体的负荷磨损较小,且假体寿命相对于患者一般较长,所以基本不存在翻修的顾虑。

综上所述,人工股骨头置换术治疗高龄不稳定型股骨转子间骨折具有较好的优良率,且手术时间短、卧床时间短、出血量少、住院时间缩短,近期疗效显著,由于随访时间有限,长期疗效有待于进一步观察。

参考文献:

- [1] Tomaky, Kocaoglu M, Piskin A et al. Treatment of intertrochanteric fractures in geriatric patients with a modified external fixator[J]. Injury, 2005, 36(5): 635-637.
- [2] 常彦海,刘军,凌鸣,等.人工关节置换治疗高龄不稳定型股骨转子间骨折[J].实用骨科杂志,2009,15(4):266-268.
- [3] Yoo MC, Cho Yi, Kim KI, et al. Treatment of unstable peritrochanteric femoral fractures using a 95 degrees angled blade plate[J]. J Orthop Trauma, 2005, 19(7): 687-692.
- [4] Thiele OC, Eckhardt C, Linke B, et al. Factors affecting the stability of screw in human cortical osteoporotic bone: a cadaver study[J]. J Bone Joint Surg (Br), 2007, 89(5): 701-705.
- [5] Lee SB, Sugano N, Nakata K, et al. Comparison between bipolar hemiarthroplasty and THA for osteonecrosis of the femoral head[J]. Clin Orthop, 2004, (424): 161-164.
- [6] Rodop O, Kiral A, Kaplan H, et al. Primary bipolar hemipros-thesis for unstable intertrochanteric fractures[J]. J Int Or-thop, 2002, 26(2): 233-237.
- [7] Marshall JC, Cook DL, Christou NV, et al. Multiple organ dysfunction score a reliable descriptor of a complex clinical outcome [J]. Critic Care Medicine, 1995, 23(7): 1638-1652.
- [8] 陈香美,丁小强,刘伏友,等.血液净化标准操作规程[M].北京:人民军医出版社,2010:83-84.
- [9] Bone R C. Immunologic dissonance: a continuing evolution in our understanding of the systemic inflammatory response syndrome (SIRS) and the multiple organ dysfunction syndromes (MODS) [J]. Ann Intern Med, 1996, 125(8): 680-687.
- [10] Van Bommel E F. Renal replacement therapy for acute renal failure on the intensive care unit: coming of age [J]. Neath J Med, 2003, 61(8): 239-248.
- [11] 黎磊石,李太玺.连续性血液净化[M].南京:东南大学出版社,2004:714.
- [12] 冯利平,张玲.连续性血液净化在重症急性胰腺炎的治疗前景[J].国际移植与血液净化杂志,2006,4(1):11.
- [13] 李大玺. CRRT 治疗 MODS 的新理念. 2010 北京协和急诊医学国际高峰论坛[R]. 南京:南京军区南京总医院,全军肾脏病研究所,南京大学医学院,2010.
- [14] Vriese AS, Colardyn F, Philippe' J, et al. Cytokine removal during continuous hemofiltration in septic patients[J]. J Am Soc Nephrol, 1999, 10(5): 846-853.
- [15] 魏芳,姜埃利,王立华,等.连续性肾脏替代治疗对多器官功能障碍综合征患者血清炎症因子及预后的影响[J].临床荟萃,2009,24(11):954-958.
- [16] 毛慧娟,余姝,张波,等.配对血浆滤过吸附治疗多脏器功能障碍综合征对血清细胞因子水平影响的研究[J].中国血液净化,2009,2(4):70-75.

(收稿日期 2011-10-25)

(收稿日期 2011-11-30)