

老年股骨粗隆部不稳定骨折的治疗策略

陈晓华 张 友 冯世龙
(重庆三峡中心医院骨科 重庆 404000)

摘要 目的 探讨老年患者股骨粗隆不稳定骨折的治疗方案。方法 选取近几年收治的 56 例老年粗隆部粉碎性不稳定骨折患者，分别采用了内固定和人工关节置换手术治疗，其中内固定 36 例，人工关节置换 20 例。结果 本组平均随访 24 个月，内固定组出现 2 例内置物断裂，再次人工关节置换 2 例感染，1 例清创后好转，1 例取出内置物后创口方愈合；人工关节组 1 例术后关节脱位。术后 harris 评分内固定组 75.6，人工关节组 85.6。结论 老年患者，不同程度骨质疏松，较多都伴有不同程度的基础疾病，粗隆部粉碎骨折内置物选择及治疗难度大，人工关节置换对于功能康复及降低并发症等都有明显的优势。
关键词 骨质疏松 股骨粗隆 骨折 关节置换
中图分类号 R68 文献标识码 A 文章编号 1673-6273(2012)02-307-03

Operative Treatment Strategies for Unstable Femoral Trochanteric Fractures in the Elderly

CHEN Xiao-hua, ZHANG You, FENG Shi-long
(Chongqing three gorges central hospital, 404000)

ABSTRACT Objective: To investigate the treatment of intertrochanteric fractures of the femur in the eldly patients. **Methods:** In recent years, 56 cases of unstable and comminuted intertrachanteric fractures of the eldly, of which 20 cases were treated with hip replacement and 36 cases with internal fixation,were analyzed. **Results:** Average follow-up period was 24 months.in the group of internal fixation, we found, internal instrument breakage occurred in 2 cases, requiring hip replacement, and infection in 2 cases, both achieving wound healing after debridement of one case and extracting internal instrument of the other. By contrast, 1 case of joint dislocation occurred after surgery in the group of hip replacement. The Harris hip score were 75.6 for group of internal fixation and 85.6 for group of hip replacement respectively. **Conclusion:** Owing to osteoprosis and basic disease associated with the eldy patients, difficuties in implant choice and treatment for the intertrochanteric fractures,we strongly reckon, hip replacement has greater advantges in improving function and reducing complications.

Key words: Osteoprosis intertrochanteric; Section of femur; Fracture; Hip replacement

Chinese Library Classification(CLC): R68 **Document code:** A

Article ID:1673-6273(2012)02-307-03

粗隆部骨折由于本身的生物力学特性一直是骨科治疗的热点，从经典的 DHS 到 PFNA 及膨胀髓内钉固定，再到人工关节置换，对于老年粗隆骨折，尤其是不稳定粉碎性骨折，不但内固定达不到有效固定强度，效果差，而且容易出现医疗纠纷，Koral 及其同事的一份前瞻性报告，336 例髌部骨折且进行了至少 1 年前瞻性监控的社区患者，只有 41%的内固定患者可以像受伤前那样正常的行走^[1]，在治疗上选择内固定还是人工关节置换上存在较大争论焦点，我科选取了老年患者粗隆不稳骨折的一个特殊病例群进行了对比治疗，显示人工关节置换优于内固定组。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组共 56 例，男性 35 例，女性 21 例，年龄 60-95 岁，平均 77.5 岁。致伤原因，跌倒 40 例，车祸伤 16 例。所选病例术前 X 片检查全部为 Evans-Jensen 分型 3 型骨折，AO/OTA 分型

31-A2.2 型骨折。手术根据基础疾病的不同及围手术期的处理在伤后 3-15 天进行。

1.2 手术方法

手术在腰硬联合或硬膜外麻醉下进行，腰硬联合麻醉对老年人是一种可靠的麻醉方式，可缩短麻醉诱导时间，减少心血管系统危象的发生率^[2]。内固定患者选择平卧位，患侧髋部垫高，关节置换组选择侧卧位。内固定组 36 例中 30 例选择切开复位髓外固定，术中分离碎骨块，化“零”为“整”，髓内植骨，复位后 18 例采用 DHS 内固定，12 例采用解剖锁定钢板内固定，30 例中 5 例加用钢丝固定，另外 6 例采用闭合髓内钉髓内固定。关节置换组采用侧卧位，外侧改良 Gibson 切口，切开关节囊，股骨颈股骨距截骨，复位大的骨折块钢丝捆绑或克氏针临时固定，恢复解剖标志，全髋关节置换 8 例，双极单头置换 7 例，单极置换 5 例，其中重度骨质疏松用骨水泥假体柄 5 例。

1.3 术后处理

术后均使用抗折潘氏负压引流，48-72 小时拔出负压引流管，术后常规抗生素治疗 5-7 天，早期肢端功能锻炼，可辅用静脉泵防血栓治疗，围手术期静脉泵的使用可以明显减少术后血栓的发生。早期肢端功能活动，肌肉等长收缩，48 小时后关节

作者简介 陈晓华 (1978-)，男，研究方向：脊柱、关节相关疾病的治疗及手术
(收稿日期 2011-06-28 接受日期 2011-07-30)

功能活动锻炼 2 周拆线。术后均使用抗骨质疏松治疗。

2 结果

56 例患者随访 18-30 个月,平均 24 个月。内固定组出现 2 例感染 2 例内置物断裂骨不愈合再次人工关节置换(图 1) 1 例内置物松动骨畸形愈合;关节置换组 1 例出现术后关节脱位并予以麻醉下手法复位,未出现感染和关节松动下沉。内固定

组出现 度褥疮 1 例,肺部及尿路感染各 1 例,人工关节组肺部感染 1 例,总体并发症率内固定组 19.4%,关节置换组 10%。内固定组手术用时 1.5-3.5 小时,平均 2.5 小时,关节置换组 1-3.5 小时,平均 2.25 小时,在手术出血及输血量上无显著差别;内固定组平均住院时间 25 天,关节置换组 20 天;术后扶拐下床时间,内固定组 2 周-6 周,关节置换组 5 天-2 周。术后功能 harris 评分内固定组 75.6,人工关节组 85.6。

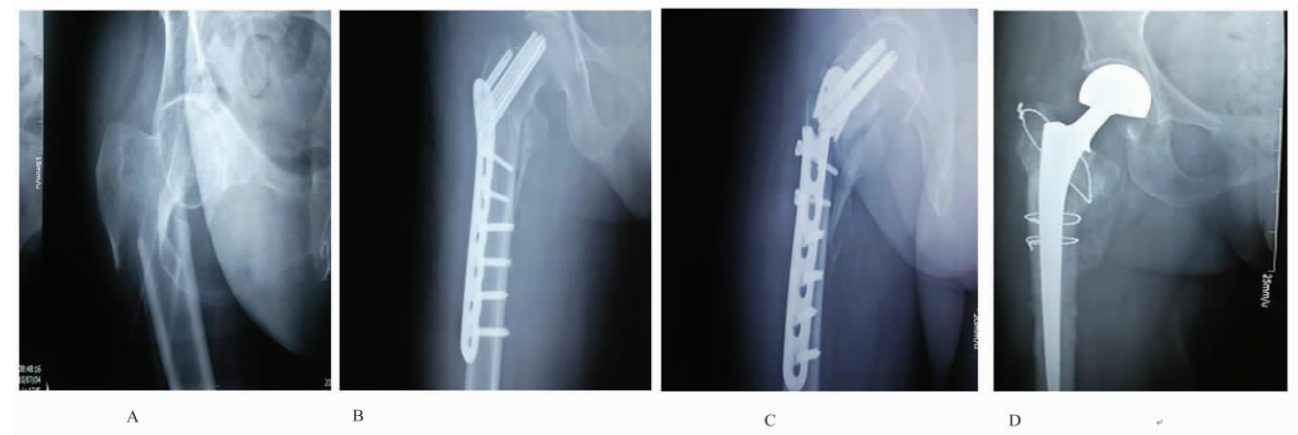


图 1 A 75 岁老年女性 糖尿病患者 跌倒损伤术前。B 第一次予以切开复位解剖锁定钢板内固定。C 术后 2 个月,钢板断裂。D 再次手术人工关节置换

Fig.1 A pre-operative photograph of fracture by fall in a 75-year-old woman with diabetes
B Open reduction and internal fixation with anatomical locking plate for the first time
C Plate breakage 2 months after operation
D repeated operation of hip replacement owing to plate failure

3 讨论

3.1 内固定还是关节置换

老年患者骨质疏松 粗隆部粉碎骨折,无论选用哪种内固定都难以达到有效固定,术后容易出现内置物失效、骨不愈合,内固定失败再次手术效果差^[3],医疗风险及医疗纠纷增加;老年患者骨折较多合并有一定的基础疾病,特别是心肺脑的功能损伤,长时间的卧床会带来更严重的并发症,老年患者行动能力受限,早期患肢的负重活动能够减少再次受伤的机率,提高生活质量,降低护理难度。有学者统计关节置换和髓内固定效果相当,也有学者认为内固定与关节置换相比,可以降低粗隆间骨折的死亡率,但我们针对一个特殊的病例群来看,粉碎的粗隆骨折加上骨质疏松髓外和髓内都难以达到坚强固定,加上骨折愈合慢,容易出现内置物失效,又由于早期功能锻炼不够,而影响功能的康复。相反,临床医生为了减少内置物失效常常让患者避免早期功能活动锻炼,增加了卧床并发症。有研究显示老年患者卧床一周的骨丢失量相当于正常生活状态下一年的骨丢失量。关节置换能够早期负重下床活动,能够明显减少活动的疼痛度,降低再次受伤的机率,避免出现骨不愈合、畸形愈合、内固定断裂等并发症,出现再次手术的可能性小,大大提高了患者的生活质量,效果是明显^[4]的(图 2),老年患者,骨质疏松,全髋置换获得了优良的功能结果^[5-6]。关节置换有可能增加了治疗经费、加大了手术创伤,但他给患者带来的好处是显而

易见的。

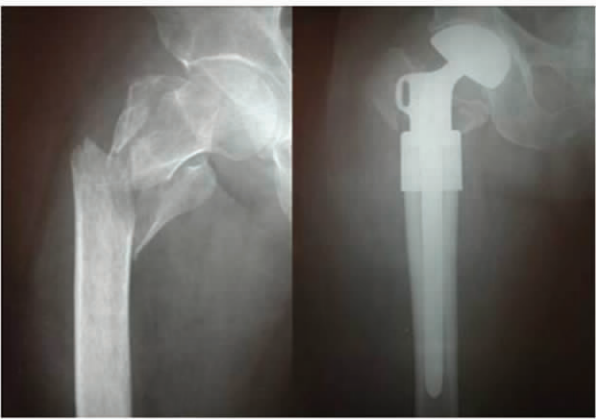


图 2 78 岁老年患者 车祸伤骨折,予以一期人工关节置换
Fig.2 Photograph 2 A 78-year-old patient suffered intertrochanteric fracture by car crash treated with first stage hip replacement

3.2 关节置换手术指针的探讨

并非所有粗隆骨折均考虑行人工关节置换,骨质疏松和基础疾病应该是选择的基础条件,梅汉尧等^[7]认为其适应证应遵循以下原则:高龄患者(80 岁以上),骨质疏松严重,转子间骨折呈移位、不稳定或严重粉碎,伤前没有影响下肢行走功能的疾病,且能耐受手术,预期寿命在 10 年以内。我们根据工作总结

认为人工关节置换应满足以下条件①老年患者粗隆部骨折合并有髌关节的病变量,如骨性关节炎、股骨头坏死等。②骨质疏松 T 值大于 1.5,骨折为 Evans-Jensen 分型 型骨折。③老年患者合并有心脑肺等脏器系统功能减退,没有二次手术机会,不允许长时间卧床休息的患者。统计显示内固定的下床时间明显晚于人工关节置换。④老年患者粗隆部不稳定骨折,伴有糖尿病或类风湿性关节炎等基础疾病患者,Bogoch 报道风湿关节炎患者发生粗隆间骨折病例中,内固定后失败率高达 24%,并有严重的骨不连和感染^[8]。甚至国外有学者主张类风湿关节炎患者粗隆部骨折均考虑关节置换。⑤80 岁以上患者,骨折为 Evans-Jensen 分型 型骨折。⑥粗隆部陈旧性骨折未愈合的老年患者。关节置换不适用于有精神症状、老年痴呆者,不适用于受伤前无独立活动能力者。Evans-Jensen 分型 型骨折,估计生存时间较长的患者,同侧下肢多处骨折的患者为关节置换的相对禁忌征。在选择关节置换时,必须明确粗隆部骨折累及粗隆下的长度,确保有足够长的假体柄置换。

3.3 关节置换操作探讨

置换手术入路常规使用外侧改良 Gibson 切口,尽可能不要剥离有组织相连的骨折块,先复位较大骨折块,用克氏针和(或)钢丝固定大的骨块,特别是大粗隆部,确保假体植入的正确位置,假体植入后必须加强捆绑固定,有利于早期的功能活动。在粉碎重或骨缺失的病例中,如何确定假体的安放位置,通过术前 X 片模板测量健侧全髌对比患侧假体股骨柄的植入长度和型号选例^[9],通过保证患肢屈膝膝关节 90°,内旋至足底完全朝上,以股骨额状面为标准,向前旋转 100-150°进行扩髓然后置放假体确定柄的前倾角,在前倾角的问题上更多的学者建议采用 300-500°的复合前倾角。在行假体置换时假体末端必须超出应力集中部位的最远端点至少为髓腔直径 2-3 倍的距离。对于较碎的粗隆骨折可以考虑先在髓腔内放入合适假体支撑,然后将碎骨块捆绑固定,后行关节置换。在内置物的选择上,估计生活质量高、生存时间较长的患者,提倡全髌关节置换,全髌关节置换术后疼痛轻、功能好^[6]。对生活质量较差,估计生存时间在 5 年左右者可选择半髌置换,Bhattacharyya T.在单动头和双动头关节置换 1-3 年随访中,两者的功能结果是相同的,但双动头费用较高^[7]。对于骨水泥和生物型假体的选择,当骨量小于 3.5 时,生物型效果欠佳,现在有学者因担心骨水泥过敏而全部行生物型关节置换,浙医大二大认为骨水泥组疼痛风险和使用辅助行走工具的比率较低。

3.4 术后注意事项

术后常规的抗炎抗凝治疗,术后即可患肢功能活动,尽管直腿抬高练习对于全膝关节置换术后是有益的,但对全髌关节置换术后不一定有帮助,反而有可能导致腹股沟部的疼痛,但肌肉的等长收缩和肢端的活动是必须的。24-48 小时后即可行髌膝关节的主动活动,3-5 天下床扶拐活动,应注意三 " 不 "。骨

水泥人工关节置换后可以 3-5 天下床,早期负重活动,生物型人工关节置换 1 周后可下床活动,从负重 15 公斤开始逐渐加重,2-3 个月可以完全负重。特别应强调的是老年患者抗骨质疏松治疗,鲑鱼降钙素有利于髌部骨折愈合,双磷酸盐对于骨质疏松效果较好,包括骨折愈合和健侧骨修复。骨水泥型假体第一时间选择双磷酸盐,对于生物型假体应于 4-6 周或 3 个月选择。术后应防止心肺及褥疮等并发症,加强肺部功能锻炼,补充维生素 C,Goode HF 发现老年转子间骨折病人发生褥疮和维生素 C 缺乏是相关联的^[8]。

参 考 文 献(References)

- [1] Koval, K.J., Skovron, M.L., Aharonoff, G.B., et al. Ambulatory ability after hip fracture. A prospective study in geriatric patients[J]. Clin Orthop, 1995, 310:150-159
- [2] 祁誌,陈富强.腰 - 硬联合麻醉在老年人股骨粗隆内固定术中的应用[J].中国伤残医学, 2010, 18(3)
Qi Zhe, Chen Fu-qiang. Clinical Study of United Lumbar-Epidural Anesthesia in Internal Fixation in Elderly Patients with Femoral Intertrochanteric Fracture[J]. Chinese Journal of Trauma and Disability Medicine, 2010, 18(3)
- [3] Keating, J.F., Robinson, C.M., Court Brown, C.M., et al. The effect of complications after hip fracture on rehabilitation[J]. J Bone Joint Surg Br 75:976, 1993
- [4] Haentjens P, Gasteleyn PP, De Boek H, et al. Treatment of unstable intertrochanteric and subtrochanteric fractures in elderly patients. Primary bipolar compared with internal fixation[J]. J Bone Joint Surg (Am), 1989, 71:1214-1225
- [5] Hagglund, G.; Nordstrom, B.; Lidgren, L. Total hip replacement after nailing failure in femoral neck fractures[J]. Arch orthop Trauma Surg, 1984, 103:125-127
- [6] Marti, R.K., Schuller, H.M., Raaymakers, E.L. Intertrochanteric osteotomy for nonunion of the femoral neck [J]. J Bone Joint Surg Br, 1989, 71:782-787
- [7] 梅汉尧, 索鹏, 周永顶, 等. 人工股骨头置换术治疗高龄股骨转子间骨折[J]. 中华创伤骨科杂志, 2006, 8(8): 725-729
Mei Han-yao, Suo Peng, Zhou Yong-ding, et al. Clinical results of femoral head replacements for femoral intertrochanteric fractures in the elderly[J]. China J orthop Trauma, 2006, 8(8): 725-729
- [8] Bogoch, E.R., Ouelletta, G., Hastings, D.E. Intertrochanteric fractures of the femur in rheumatoid arthritis patients[J]. Clin Orthop, 1993, 294: 181-186
- [9] 吴波, 杨柳. 全髌关节置换术模板测量法术前选择假体型号的准确性分析[J]. 重庆医学, 2006, (12): 1094-1096
Wu Bo, Yang Liu. Analysis of the accuracy of preoperative templating to predict the size of femoral prosthesis in total hip replacement[J]. Chongqing medicine, 2006, (12): 1094-1096