

DOI: 10.13241/j.cnki.pmb.2014.06.035

髋关节置换治疗高龄不稳定型股骨粗隆间骨折的临床效果观察

杜向东¹ 李 涛¹ 任 飞¹ 史世勤¹ 折树均¹ 王剑飞²

(1 陕西省榆林市第二医院骨一科 陕西 榆林 719000; 2 延安大学附属医院骨科 陕西 延安 716000)

摘要 目的:探讨髋关节置换手术治疗高龄人群不稳定型股骨粗隆间骨折的稳定性及愈后生活质量。**方法:**选取我院骨科收治的110例不稳定型股骨粗隆间骨折患者作为研究对象,随机分为两组,观察组55例采用人工全髋关节置换术,对照组55例采用DHS内固定治疗,观察两组患者的手术时间、手术出血量、平均住院时间、临床疗效、术后并发症及愈后生存质量。**结果:**观察组手术时间及手术出血量大于对照组,但患者平均卧床时间及显著短于对照组($P < 0.05$)。观察组手术总有效率为87.27%,对照组手术总有效率为70.90%,观察组手术效果明显优于对照组($P < 0.05$)。观察组术后并发症发生率为7.27%,显著低于对照组(25.45%)($P < 0.05$)。观察组患者生活质量满意度为80.00%,明显高于对照组(61.82%)($P < 0.05$)。**结论:**髋关节置换手术能减少术中出血量、患者下地活动时间早,局部组织修复速度快,对于体质较差、年龄大的老年患者,该术式是延长预期寿命的最佳手术方式。

关键词: 高龄患者;髋关节置换;不稳定型;股骨粗隆间骨折

中图分类号: R68 **文献标识码:** A **文章编号:** 1673-6273(2014)06-1135-04

Clinical Effect Observation of Hip Replacement in the Treatment of Elderly Patients with Unstable Intertrochanteric Fracture

DU Xiang-dong¹, LI Tao¹, REN Fei¹, SHI Shi-qin¹, SHE Shu-jun¹, WANG Jian-fei²

(1 Department of Orthopaedics, The Second Hospital of Yulin, Yulin, Shaanxi, 719000, China;

2 Department of Orthopaedics, The Affiliated Hospital of Yan'an University, Yan'an, Shaanxi, 716000, China)

ABSTRACT Objective: To investigate the stability of hip joint replacement operation in the treatment of elderly unstable intertrochanteric fracture and the quality of life after healing. **Method:** 110 patients with the unstable intertrochanteric fractures who were treated in our hospital were selected and randomly divided into two groups with 55 cases in each one. The patients in the observation group were treated by the artificial total hip joint replacement, while the patients in the control group were treated by the DHS internal fixation. Then the operation time, the blood loss, the average time in bed, the clinical efficacy, the incidence of complications and the quality of life of patients in the two groups were observed and compared. **Results:** The operative time and blood loss in observation group were greater than in the control group, but the average time in bed was significantly shorter than in the control group ($P < 0.05$). The total effective rate in observation group was 87.27% and 70.90% in the control group, surgical results in observation group was better than in the control group ($P < 0.05$). The postoperative complication rate in observation group was 7.27%, significantly lower than in the control group (25.45%)($P < 0.05$). The satisfaction of life quality in observation group was 80.00%, significantly higher than in the control group (61.82%)($P < 0.05$). **Conclusion:** Hip replacement can reduce the amount of bleeding, activities in the fields with early time for patients, local tissue repair speed. For elderly patients with poor physical fitness and older, the operation is the best way to prolong the expectancy life.

Key words: Elderly patients; Hip replacement; Unstable; Femoral intertrochanteric fracture

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

Article ID: 1673-6273(2014)06-1135-04

前言

随着我国人口老龄化趋势的逐渐呈现,老年骨质疏松性股骨颈骨折明显增加。股骨粗隆间骨折是老年人常见的复杂性骨折,约占全身骨折的3%-4%,髋部骨折的50%,积极的手术有利于使患者恢复到伤前的生活状态^[1]。由于老年患者往往合并骨质疏松或者其他不同程度的内科疾病,如果长期卧床,易引起褥疮、肺部及泌尿系感染等并发症,死亡率可达15%-20%^[2]。

因此对高龄股骨粗隆间骨折患者采取积极的手术治疗已经为国内大多数骨科医师所接受,随着手术水平的不断发展,大多数学者主张通过内固定手术治疗。但内固定术存在很多的不足,并发症多且常导致固定失败^[3]。本实验针对高龄、身体状况评估较差的患者,分别采用人工全髋关节置换术和DHS内固定治疗,对比分析人工全髋关节置换术的效价比。现将实验报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析我科自2010年2月~2012年3月期间就诊

作者简介:杜向东(1971-),男,本科,副主任医师,从事脊柱关节方面的研究, E-mail: duxiangdong_6332@163.com

(收稿日期:2013-08-11 接受日期:2013-08-30)

的不稳定型股骨粗隆间骨折患者 110 例,其中男性 43 例,女性 67 例,年龄 70~89 岁,平均年龄(85.4 ± 3.8)岁,病程 2~7 年,平均病程(2.5 ± 4.1)年。所选实验对象均为合并老年慢性疾病患者:其中合并高血压 69 例,糖尿病患者 38 例,高血脂患者 21 例,慢性支气管炎患者 36 例,慢性支气管哮喘 34 例。所有患者骨折原因统计:跌倒伤 62 例,车祸伤 18 例,其他 30 例;其中 55 例采用人工全髋关节置换术(观察组),55 例采用 DHS 内固定治疗(对照组),所有患者均无手术禁忌症,均自愿参与手术实验,两组在年龄和性别,以及骨折原因等方面对比。差异无统计学意义($P>0.05$)。具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 术前准备 患者入院完善各项实验室检查,检测血压、呼吸,检查凝血功能及肝肾功能,入院先针对原有的基础性内科疾病进行相应的药物治疗,待情况稳定,具备手术适应症时,再着手手术治疗。手术前,检测患者血压、血糖、血脂。

1.2.2 手术步骤 观察组:患者术中采取卧位,麻醉方式选择全麻。一术者选择髋关节后外侧,切开 2-5cm 手术创口,一次分离皮肤、筋膜等组织,注意保护股动脉及神经组织,充分暴露股骨头。探查骨折程度,清理粉碎性骨折,术者清理动作宜轻柔,不可过于暴力,确保骨髓内脂肪组织未进入股动脉,造成脂肪栓塞^[4]。术中采用温盐水清理创面及骨折断端,整理骨折面,准确植入人工髋关节,另一术者保持患肢内收外展位,复位髋关节,活动关节,确保关节活动度良好,闭合伤口。常规防治引流。对照组:以 C 形臂 X 线进行透视,待复位满意之后将患侧垫高,从大粗隆顶点顺着患者大腿外侧行长度约 12cm 切口。暴露其骨折端,利用钢丝及克氏针对粉碎骨折行临时固定。以 135° 角在股骨大转子之下 2 cm 位置穿入导针,确保前倾角,至股骨头之下 1 cm。C 臂透视导针部位满意后方可开骨孔道和攻丝,旋进长度合适的粗螺钉。根据骨折程度及位置,选择合适的套筒钢板予以置入,用皮质钉加以固定。而不稳定骨折需

在大粗隆顶点处沿平行方向以粗螺钉旋进长松质骨钉一枚协同固定,强化稳定性以及抗旋转性。之后常规引流,闭合伤口。

1.3 疗效评价

治愈:患者创口愈合好,无渗血、渗液,置换骨无松动,髋关节活动自如;显效:伤口有少许渗液,不影响预后,引流通畅,髋关节步行运动尚佳;有效:伤口有少许渗血、渗液,引流管见少许脓性渗出,置换骨有松动,关节活动不良;无效:伤口大量渗液,引流管流出物增加,髋关节畸形未愈合^[5]。

1.4 生活质量评价

采用国际通用的生存质量评价量表(WHOQOL-100)^[6]评估患者预后生活质量:90-100 分为满意,80-90 为一般,78-80 分患者对治疗效果不满意。

1.5 统计学方法

本实验所有统计学计算采用 SPSS16.0 统计学软件完成。采集患者手术治疗中的监测数据及预后评价数据,计数资料采用例数(百分数)[n(%)]表示,组间比较采用 χ^2 检验;计量资料用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验。等级资料比较采用秩和检验。以 $P<0.05$ 为有统计学意义。

2 结果与分析

2.1 两组手术时间、手术出血量和平均卧床时间比较

观察组手术进行时间 70~180min,平均时间(85.7 ± 5.7)min;手术中患肢出血量 210~350,平均出血量为(185.4 ± 20.81)ml,患者均无输血需要;患者自入院到下地活动期间时间 10~18 天,平均卧床时间(8.5 ± 4.5)天。对照组手术进行时间 60~160min,平均时间(75.7 ± 6.5)min;手术中患肢出血量 150~280,平均出血量为(165.4 ± 23.52)mL,患者均无输血需要;患者自入院到下地活动期间时间 15~28 天,平均卧床时间(13.5 ± 5.5)天。观察组手术时间及患肢出血量大于对照组,平均卧床时间短于对照组,异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组手术时间、手术出血量和平均卧床时间比较

Table 1 Comparison of operative time, blood loss and average time in bed between two groups

组别 Groups	例数(n) Case(n)	手术时间(min) operative time(min)	手术出血量(ml) blood loss(ml)	平均卧床时间(天) Averagetime in bed(day)
观察组 Observation group	55	85.7 ± 5.7	185.4 ± 20.81	8.5 ± 4.5
对照组 Control group	55	75.7 ± 6.5	165.4 ± 23.52	13.5 ± 5.5
t 值 t value		8.578	4.723	5.218
P 值 P value		<0.001	<0.001	<0.001

2.2 术后并发症

观察组术后出现肺栓塞 2 例、肺部感染 2 例,并发症发生率为 7.27%,对照组术后出现肺栓塞 1 例、内固定失败 4 例、肺部感染 6 例、髓内翻 3 例,并发症发生率为 25.45%。两组并发症发生率比较,差异有统计学意义($\chi^2=6.643, P=0.010$)。见表 2。

2.3 术后回访疗效评价

随访结果显示,观察组患者骨折愈合良好,无畸形愈合及缺血性骨坏死,患者对治疗效果满意,观察组手术总有效率为 87.27%,显著高于对照组的 70.90%,差异有统计学意义($\chi^2=4.453, P=0.035$)。见表 3。

表 2 两组术后并发症比较

Table 2 Comparison of postoperative complications between two groups

组别 Groups	例数(n) Case(n)	肺栓塞 Pulmonary embolism	内固定失败 Fixation failure	肺部感染 Lung infection	髋内翻 Hip varus	合计[n(%)] Total[n(%)]
观察组 Observation group	55	2	0	2	0	4(7.27)
对照组 Control group	55	1	4	6	3	14(25.45)

表 3 随访疗效评价表[n(%)]

Table 3 Effect evaluation table after follow-up[n(%)]

组别 Groups	例数 N	治愈 Cure	显效 Significant valid	有效 Valid	无效 Invalid	总有效 Total effective
观察组 Observation group	55	26(47.27)	22(40.00)	5(9.09)	2(3.64)	48(87.27)*
对照组 Control group	55	21(38.18)	18(32.73)	11(20.00)	5(9.09)	39(70.91)

2.4 患者愈后生活质量评价

随访 1 年,根据患者疼痛、饮食、睡眠、情绪等情况,综合评价患者生活质量改善情况,发放生活质量测定量表 110 份,完整回收 110 份,工作人员认真评分,统计得到所有患者得分

均在 70 分以上,观察组患者生活质量满意 80.00%,一般 18.18%,不满意 1.82%,对照组满意 61.82%,一般 27.27%,不满意 10.91%。观察组愈后生存质量评价满意度高于对照组,差异有统计学意义($Z=2.238, P=0.025$)。见表 4。

表 4 患者愈后生存质量评价表[n(%)]

Table 4 Survival quality evaluation table of cured patients[n(%)]

组别 Groups	满意(90-100 分) Satisfaction(90-100scores)	一般(80-90 分) General(80-90scores)	不满意(70-80 分) Dissatisfied(70-80scores)
观察组 Observation group	44(80.00)	10(18.18)	1(1.82)
对照组 Control group	34(61.82)	15(27.27)	6(10.91)

3 讨论

本实验所选骨折类型高发于 60-90 岁的老年患者,该年龄段的患者,肢体协调能力较差,走路时身体稳定性不好,容易滑倒或摔伤,到这个年龄段的骨质一般比较疏松、脆性大^[7]。股骨粗隆部血管走行丰富,不稳定型股骨粗隆骨折容易损伤附近的营养动脉及神经,导致股骨最大的血液供应属支损伤,临床容易合并骨折缺血坏死^[8]。由于股骨是人体负重最大的长骨之一,治疗中保证髋关节功能及活动度,是衡量手术成败的金指标^[9]。

以往临床常以 DHS 内固定方案实施治疗,但由于其只是对外侧骨皮质实施固定,而应力集中于内侧,容易造成骨折端发生旋转和内翻。此外 DHS 术中还对软组织实施广泛剥离,对骨膜造成的损伤较大。又易破坏血供,因此用此方式对于此类骨折治疗的失败率较高^[10]。而人工膝关节自实行以来的 30 多年间,无数患者见证了该手术的治疗优势,该手术适用于高龄人群,尤其对于预期生命长度 5 年以内的患者,采用该手术治疗,可显著提高患者生活质量,延长寿命 1-5 年。该手术使用骨折损伤时间久,患者伴有创伤性关节炎、缺血性骨坏死以及对

于晚年生活质量有较高要求者,是最佳适应症^[11]。本实验发现,患者平均住院时间为 17 天左右,患者一般从入院到手术结束,期间卧床 9-11 天,即可下床活动,既减轻患者家属负担,也提高患者治愈率。

但人工膝关节植入人体时其毕竟属于外来物,患者身体难免出现排异反应,因此,术前、术中及术后均需予以适量激素治疗,调节机体免疫状态。尤其是在骨水泥固定过程中,减少排斥反应发生率,是提高人工膝关节使用期限的有效保证^[12]。术中密切监测患者血压水平,老年患者血管脆性较大,对血压波动耐受性差,避免因手术应急造成患者血压波动,出现重要脏器出血,随时最好输血准备^[13-15]。术后使用抗生素治疗 7 天,鼓励患者多翻身,若喉咙有痰,及时与医务人员取得联系,进行吸痰治疗^[16-18]。患肢采用丁字鞋外展位。每日监测患者血压、血糖变化,血脂较高患者采用肝素注射^[19]。

本病好发于伴有基础性原发慢性病的高龄人群,因此,术后必须维持基础病保持稳定,提高心肺功能,保证手术成功率^[20]。随访结果显示,患者骨折愈合良好,无畸形愈合及缺血性骨坏死,患者对治疗效果满意,手术总有效率为 87.27%。患者

疼痛消失、饮食正常、睡眠尚可,患者及家属多治疗效果满意。

参考文献(References)

- [1] 戴子勋, 胡懿铨, 汪龙, 等. 人工髋关节置换术治疗高龄股骨粗隆间骨折不愈合的临床疗效观察 [J]. 中华关节外科杂志 (电子版), 2012, 06(4): 518-522
Dai Zi-xun, Hu Yi-he, Wang Long, et al. Clinical outcomes of artificial hip replacement for non-union intertrochanteric fracture in senile patients [J]. Chinese Journal of Joint Surgery (Electronic Version), 2012, 06(4): 518-522
- [2] Hsu CE, Shih CM, Wang CC, et al. Lateral femoral wall thickness: A reliable predictor of post-operative lateral wall fracture in intertrochanteric fractures[J]. Bone Joint J, 2013, 95-B(8): 1134-1138
- [3] 吴元勇, 郭金伟. 人工关节置换术治疗高龄股骨粗隆间骨折 42 例分析[J]. 重庆医学, 2013, 42(11): 1243-1244, 1247
Wu Yuan-yong, Guo Jin-wei. Treatment of femoral intertrochanteric fracture in 42 elderly patients with hip prosthetic replacement [J]. Chongqing Medicine, 2013, 42(11): 1243-1244, 1247
- [4] 吴少泉, 吴雪挺, 马存义. 人工全髋关节置换治疗高龄股骨粗隆间骨折[J]. 实用临床医药杂志, 2010, 14(17): 121-122
Wu Shao-quan, Wu Xue-ting, Ma Cun-yi. Total hip replacement in the treatment of elderly patients with intertrochanteric fracture [J]. Journal of Clinical Medicine in Practice, 2010, 14(17): 121-122
- [5] 马涛, 宋伟, 张育民. 人工关节置换与切复内固定治疗高龄不稳定型股骨粗隆间骨折的疗效对比分析 [J]. 陕西医学杂志, 2012, 41(10): 1324-1325, 1343
Ma Tao, Song Wei, Zhang Yu-min. Artificial joint replacement with open reduction and internal fixation in treatment of elderly patients with unstable femoral efficacy analysis of intertrochanteric fracture [J]. Shaanxi Medical Journal, 2012, 41(10): 1324-1325, 1343
- [6] 樊健, 俞光荣. 半髋关节置换治疗高龄不稳定股骨粗隆间骨折的疗效分析[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2012, 27(6): 494-496
Fan Jian, Yu Guang-rong. Analysis of treatment of semi-prosthetic replacement for the management of unstable intertrochanteric fractures in elderly [J]. Chinese Journal of Bone and Joint Injury, 2012, 27(6): 494-496
- [7] 王培信, 曾波, 秦辉, 等. 髋关节置换治疗高龄不稳定股骨粗隆间骨折 42 例[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2012, 27(8): 718-719
Wang Pei-xin, Zeng Bo, Qin Hui, et al. Hip joint replacement for elderly patients with unstable femoral intertrochanteric fracture in 42 cases [J]. Chinese Journal of Bone and Joint Injury, 2012, 27(8): 718-719
- [8] 张建东, 张天东, 陶若奇, 等. 人工髋关节置换治疗老年股骨粗隆间骨折的疗效观察[J]. 中国骨质疏松杂志, 2012, 18(8): 738-740
Zhang Jian-dong, Zhang Tian-dong, Tao Ruo-qi, et al. Efficacious observation of artificial prosthetic replacement for the treatment of intertrochanteric fractures in the elderly [J]. Chinese Journal of Osteoporosis, 2012, 18(8): 738-740
- [9] 黄若华, 尧剑波, 刘志军, 等. 人工髋关节置换术治疗老年股骨头无菌性坏死合并股骨粗隆间骨折的临床观察[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2010, 25(12): 1102-1103
Huang Ruo-hua, Yao Jian-bo, Liu Zhi-jun. Clinical observation of intertrochanteric fractures with artificial hip replacement in the treatment of senile femoral head aseptic necrosis of femur[J]. Chinese Journal of Bone and Joint Injury, 2010, 25(12): 1102-1103
- [10] 韦良臣, 谢笑宸, 叶海明, 等. 人工髋关节置换术治疗高龄不稳定型股骨粗隆间骨折 [J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2010, 25(6): 527-528
Wei Liang-chen, Xie Xiao-chen, Ye Hai-ming, et al. Artificial hip replacement in the treatment of elderly patients with unstable femoral intertrochanteric fracture [J]. Chinese Journal of Bone and Joint Injury, 2010, 25(6): 527-528
- [11] 谭平先, 任绍东, 叶淦湖, 等. 高龄股骨粗隆间骨折髋关节置换手术策略的探讨[J]. 实用骨科杂志, 2010, 16(6): 412-414, 419
Tan Ping-xian, Ren Shao-dong, Ye Gan-hu, et al. Surgical Strategy Using Hemiarthroplasty for Unstable Intertrochanteric Fracture in Elderly Patients [J]. Journal of Practical Orthopaedics, 2010, 16(6): 412-414, 419
- [12] 陈鹏, 王洪林, 索生云, 等. 髋关节置换与动力髋螺钉内固定治疗超高龄股骨粗隆间骨折的疗效对比 [J]. 海南医学, 2011, 22(12): 91-93
Chen Peng, Wang Hong-lin, Suo Sheng-yun, et al. Comparison of hip replacement with dynamic hip screw internal fixation for the treatment of the intertrochanteric fracture in the very elderly patients [J]. Hainan Medical Journal, 2011, 22(12): 91-93
- [13] 侯忠於. 髋关节置换治疗严重粉碎移位的股骨粗隆间骨折效果分析[J]. 中国医药指南, 2012, 10(17): 474-475
Hou Zhong-yu. Analysis the effect of hip replacement in the treatment of severe comminuted displaced femoral intertrochanteric fracture[J]. Modern Chinese Doctor, 2012, 10(17): 474-475
- [14] 张亮, 周乙雄, 黄德勇, 等. 股骨粗隆间骨折的髋关节置换术治疗 [J]. 中华关节外科杂志 (电子版), 2010, 04(3): 404-407
Zhang Liang, Zhou Yi-xiong, Huang De-yong, et al. The hip arthroplasty for intertrochanteric fracture [J]. Chinese Journal of Joint Surgery(Electronic Version), 2010, 04(3): 404-407
- [15] 谢嘉禧, 徐尼亚, 胡锡其, 等. 高龄股骨粗隆间骨折行人工髋关节置换的治疗策略[J]. 中国医药导报, 2012, 9(9): 158-159
Xie Jia-xi, Xu Ni-ya, Hu Xi-qi, et al. Surgical strategy using artificial hip replacement for treating femoral in-tertrochanteric fracture in elderly patients[J]. China Medical Herald, 2012, 9(9): 158-159
- [16] 吕振刚, 王雪飞, 葛双雷, 等. 髓内钉 InterTan 治疗股骨近端骨折的早期疗效分析[J]. 现代生物医学进展, 2012, 12(24): 4701-4703
Lv Zhen-gang, Wang Xue-fei, Ge Shuang-lei, et al. Bone nail InterTan treats proximal femoral fractures'early curative effect analysis [J]. Progress in Modern Biomedicine, 2012, 12(24): 4701-4703
- [17] 郑晓佐, 徐振华, 汪平, 等. 股骨粗隆间骨折三种内固定方式治疗的选择[J]. 现代生物医学进展, 2009, 9(2): 284-286
Zheng Xiao-zuo, Xu Zhen-hua, Wang-ping, et al. Three kinds of internal fixation methods treat proximal femoral fractures' choice [J]. Progress in Modern Biomedicine, 2009, 9(2): 284-286
- [18] Singh S, Arora S, Thora A, et al. Pseudoaneurysm of profunda femoris artery following dynamic hip screw fixation for intertrochanteric femoral fracture [J]. Chin J Traumatol, 2013, 16(4): 233-236
- [19] Hsu CE, Shih CM, Wang CC, et al. Lateral femoral wall thickness: A reliable predictor of post-operative lateral wall fracture in intertrochanteric fractures[J]. Bone Joint J, 2013, 95(8): 1134-1138
- [20] Shayesteh-Azar M, Karimi-Nasab MH, Sajjadi-Saravi M, et al. Comparison of surgical complications of intertrochanteric hip fractures between non-osteoporotic and osteoporotic patients[J]. J Pak Med Assoc, 2013, 63(6): 752-755