

临床研究

DOI: 10.13406/j.cnki.cyxh.000368

高龄骨质疏松性转子间骨折和股骨颈骨折的半髋置换疗效比较

张 华, 张 健, 闫文龙, 张圣雨, 李哲学, 杨 庆, 张 科, 张艳芳, 帖红涛
(重庆医科大学附属第一医院骨科, 重庆 400016)

【摘要】目的:比较半髋(双极股骨头)置换治疗高龄骨质疏松性股骨转子间骨折(结合克氏针张力带固定)和股骨颈骨折的疗效是否相似。**方法:**2004 年 1 月至 2010 年 12 月,应用双极股骨头置换结合克氏针张力带固定治疗高龄骨质疏松性股骨转子间骨折 132 例(女 91 例,男 41 例,手术时年龄为 75~99 岁,平均年龄 80.2 岁,按 Tronzo Evans 分型,Ⅳ型 98 例,Ⅲ型 23 例,Ⅱ型 11 例)和单纯半髋置换治疗股骨颈骨折 135 例(女 87 例,男 48 例,手术时年龄为 74~95 岁,平均年龄 79.5 岁,按 Garden 分型,Ⅳ型 52 例,Ⅲ型 78 例,Ⅱ型 5 例)。按世界卫生组织对于骨质疏松的诊断标准,所有患者均为严重骨质疏松。对手术时间、出血量、下地时间、住院时间、围手术期和术后长期随访并发症、Harris 评分和 SF-12 量表评分结果进行了比较研究。**结果:**术后手术切口均一期愈合。转子间骨折组和股骨颈骨折组分别有 112 例和 118 例患者获得随访,时间 2~5 年,平均随访 3.1 年。转子间骨折组患者手术时间较股骨颈骨折组长($Z=13.003, P=0.000$),余差异未见明显统计学意义($P>0.05$)。转子间骨折组术后 1 月内死亡 2 例,股骨颈骨折组 3 例,但差异无统计学意义($P>0.05$),其他并发症统计差异亦无意义($P>0.05$),2 组术后 1.5 月和术后 2 年髋关节功能 Harris 评分和 SF-12 评分差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论:**应用双极股骨头置换结合克氏针张力带固定治疗高龄骨质疏松性股骨转子间骨折是有效的方法之一,可以收到和髋关节置换治疗老年骨质疏松性股骨颈骨折相似的效果,值得临床推广。

【关键词】股骨转子间骨折;骨质疏松;双极股骨头置换;克氏针张力带

【中图分类号】R683.32

【文献标志码】A

【收稿日期】2013-12-31

Comparison on clinical efficacy of bipolar femoral head replacement for intertrochanteric fracture and femoral neck fracture in elderly and osteoporotic patients

Zhang Hua, Zhang Jian, Yan Wenlong, Zhang Shengyu, Li Zhexue,
Yang Qing, Zhang Ke, Zhang Yanfang, Tie Hongtao

(Department of Orthopedics, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University)

【Abstract】Objective: To compare the clinical efficacy of bipolar femoral head replacement for intertrochanteric fracture (accompanied Kirschner wires tension band fixation) and femoral neck fracture in elderly and osteoporotic patients. **Methods:** Bipolar femoral head replacement combined with Kirschner wires tension band fixation was applied for 132 elderly patients with intertrochanteric fracture and single bipolar femoral head replacement was used for 135 elderly patients with femoral neck fracture from January 2004 to December 2010. All patients were diagnosed as severe osteoporosis according to the WHO classification. The operating time, blood loss, post-operative ambulation time, hospital duration, complication during perioperative period and follow-up, Harris score and SF-12 score were compared. **Results:** All the incisions healed by the first intension postoperatively. A total of 112 cases in intertrochanteric fracture group and 118 cases in femoral neck fracture group were followed-up for 2-5 years successfully, averaged 3.1 years. The operating time of intertrochanteric fracture group was significantly longer than that of femoral neck fracture group ($Z=13.003, P=0.000$) and there was no difference in the other indicators above between two groups ($P>0.05$). Two patients in intertrochanteric fracture group and 3 patients in femoral neck fracture group died at 1 month postoperatively; but there was no statistical difference in complication and death incidences between two groups ($P>0.05$). There was no significant difference in Harris score and SF-12 score at 1.5 months and 2 years postoperatively ($P>0.05$). **Conclusion:** Bipolar femoral head replacement combined with Kirschner wires tension band fixation is effective for intertrochanteric fracture in elderly and osteoporotic patients; its efficacy is similar to that of hip replacement for femoral neck fracture; therefore deserves clinical expansion.

【Key words】 intertrochanteric fracture; osteoporosis; bipolar femoral head replacement; Kirschner wires tension band

作者介绍: 张 华, Email: wings_99@163.com,

研究方向: 人工关节。

通信作者: 张 健, Email: 68733235@sohu.com。

优先出版: <http://www.cnki.net/kcms/doi/10.13406/j.cnki.cyxh.000368.html>

骨质疏松性股骨转子间骨折是高龄患者的常见骨折之一,据统计,该类骨折有 90% 发生在老年患者,有 75% 发生在女性^[1-2]。随着我国进入老龄化社会,高龄骨质疏松性股骨转子间骨折患者有逐年增加的趋势。但针对该类患者的治疗,学界一直存在一定的争议^[3-4]。因为老年体弱,合并内科疾病较多,不能耐受长时间卧床,故保守治疗 1 年内死亡率可达 50%^[5];而因为内外固定物不能在该类骨折产生足够的把持,故切开或闭合复位内或外固定治疗容易发生固定物松动导致骨折再移位可能^[6],较多患者术后不能早期下床,仍无法避免一定时间的卧床而导致卧床并发症的发生。

关节置换治疗老年骨质疏松性骨折可以使患者早期下床活动,避免长期卧床并发症,降低死亡率,疗效较为肯定。人工关节置换治疗高龄骨质疏松性股骨转子间骨折是近年来开展的有效方法之一,但其疗效是否能达到和高龄股骨颈骨折行关节置换相同的疗效不得而知。目前绝大多数学者应用钢丝捆扎复位固定大小转子,仍存在骨折复位不佳,术后一定的骨折不愈合和钢丝断裂等并发症。为避免此类并发症,自 2004 年 1 月至 2010 年 12 月,我科改良该方法,应用双极股骨头置换结合克氏针张力带钢丝治疗高龄骨质疏松性股骨转子间骨折 132 例,并同时与同期行关节置换的股骨颈骨折的 135 例患者作比较,在手术时间、失血量、术后下床时间,并发症发生率、死亡率和关节功能等方面分析了 2 种方法的治疗效果,现报告如下。

1 资料及方法

1.1 一般资料

2004 年 1 月至 2010 年 12 月,治疗骨质疏松性股骨转子间骨折患者 132 例,治疗骨质疏松性股骨颈骨折 135 例,其中男女比例、手术时年龄、体质指数、骨折至手术时间、术前合并其他部位骨折、术前合并内科疾病等见表 1。所有患者及患者家属术前均被告知保守治疗、切开或闭合复位内固定治疗和人工股骨头置换术的优缺点,征得其同意后行人工股骨头置换术。

所有患者均排除病理性骨折。按世界卫生组织对于骨质疏松的诊断标准,骨密度值低于或等于正常年轻人 2.5 个标准差,有过 1 次或多次骨折经历者为严重骨质疏松^[7],所有患者均为严重骨质疏松。2 组患者在年龄和性别分布、体质指数、骨折至手术时间、术前合并其他部位骨折、术前合并内科疾病、致伤原因等方面均无统计学差异,具有可比性($P>0.05$)。

表 1 股骨转子间骨折组和股骨颈骨折组一般资料比较

Tab.1 Comparison of demographic data between two groups

一般资料	转子间骨折组 (n=132)	股骨颈骨折组 (n=135)	统计量	P 值
年龄	80.2 ± 5.1	79.5 ± 6.9	Z=1.821	0.069
性别比 (男:女)	41:91	48:87	$\chi^2=0.607$	0.436
骨折至手术时间	4.3 ± 1.1	5.1 ± 1.3	Z=0.642	0.520
体质指数	23.1 ± 2.5	24.1 ± 2.1	t=0.460	0.655
合并内科疾病比	117:132	125:135	$\chi^2=1.231$	0.267
合并其他骨折比	25:132	34:135	$\chi^2=1.512$	0.219

1.2 术前准备

所有患者术前行常规检查以排除活动性感染并测定骨密度。所有患者均采用后外侧入路。股骨转子间骨折组 89 例患者和股骨颈骨折组 81 例患者术前卧床期间常规行下肢间歇式压力泵和低分子肝素皮下注射预防下肢深静脉血栓(其余患者收治较早,未常规进行此类治疗)。

1.3 手术方式

转子间骨折组 69 例应用美国施乐辉公司骨水泥型髋关节假体(Synergy 柄),55 例应用美国 Zimmer 公司加长型骨水泥型髋关节假体(CPT 柄),8 例患者应用强生公司 AML 生物柄;111 例股骨颈骨折患者选用美国强生公司 Corail 全涂层生物柄,13 例应用 Zimmer 公司 CPT 骨水泥柄,11 例应用强生公司 AML 生物柄。

股骨转子间骨折组:静脉复合麻醉下,侧卧位,后方 Moore 切口,依术前计划于小转子上方 1.0~1.5 cm 处截除股骨头、颈,保留股骨短,依次扩髓。初步复位大小转子,从大转子尖端向股骨外侧皮质钻入 2 个直径 2.0 mm 的克氏针,并在骨折远端后外侧骨皮质横向钻孔,穿入双股钢丝,绕过克氏针并折弯后者,剪断克氏针。反复冲洗髓腔,置髓腔塞。采用骨水泥枪在骨折远端髓腔注入骨水泥,插入适当大小的股骨柄,保持 10°~15°前倾角,待骨水泥稍干,在骨折断端填入明胶海绵,在髓腔近端填入骨水泥,复位移位的大、小转子,保留股骨距,小转子以钢丝环扎,待骨水泥稍干固,则收紧上述已预穿好的钢丝固定,大转子以克氏针张力带钢丝固定,骨折断端骨缺损区植入取自股骨头的松质骨,待骨水泥完全干固后,置入双极人工股骨头。复位,切口内置引流管 1 根,修复关节囊缝合外旋诸肌。

股骨颈骨折患者在静脉复合麻醉下,侧卧位,按常规方法行双极股骨头置换术。

所有合并脊柱压缩性骨折患者均同时行椎体成形术。股骨转子间骨折组有 8 例柯氏骨折、2 例肱骨近端骨折和 2 例尺骨鹰嘴骨折同时行手术治疗;股骨颈骨折组有 7 例柯氏骨折、3 例肱骨近端骨折和 1 例肱骨髁上骨折同时行手术治疗。

1.4 术后处理

术后 24 h 常规应用抗生素预防感染,常规应用口服药物或患者自控镇痛(patient controlled analgesia, PCA)行镇痛治疗 3~7 d。根据引流量 24 h 内拔除引流管。常规使用低分子肝素 7~10 d。术后常规口服钙剂、维生素 D 和注射鲑鱼降钙

素(住院期间)和口服阿仑膦酸钠(出院后)改善骨质疏松。术后根据血红蛋白水平口服铁剂和注射人红细胞生成素,尽量避免输血。2 组患者均常规术后 1~3 d 早期下床锻炼,术后 4 周开始逐渐增加力度及开始力量训练,并加强各个方向的主、被动训练强度同时开始循序渐进练习脱拐完全负重行走。术后 1.5、3、6、12 月定期随访,以后每年随访 1 次。

1.5 临床评定

包括术后 1.5 月、2 年随访时髋关节功能 Harris 评分和 SF-12 评分。改良髋关节 Harris 评分总分为 100 分,90~100 分为优,80~89 分为良,70~79 分为可,70 分以下为差。SF-12 评分分为躯体量表评分和心理量表评分。

1.6 术后并发症评估

包括术后死亡率,短期精神障碍、深静脉血栓、肺部感染、尿路感染、褥疮、髋部和大腿疼痛、神经损伤、深部感染、脱位、假体周围骨折、下肢不等长等。髋部和大腿疼痛缓解疗效按照视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)进行量化评估,0 分完全无痛,1~4 分轻度疼痛,5~7 分重度疼痛,8~10 分无法忍受的剧痛。下肢长度(髂前上棘至内踝尖)通过软尺测量,双下肢长度差 ≥ 1.5 cm 定义为下肢不等长。其余并发症通过临床表现和相应检查结果综合判定。

1.7 术后影像学评定

对比术后 2 周和术后 2 年随访所摄 X 线平片,观察有无

假体周围的透亮线、骨溶解、假体松动、下沉等。异位骨化按 Brooker 法^[8]测量。

1.8 统计学分析

采用 SAS12.0 统计分析软件行统计学分析,计量资料若符合正态分布,以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,2 组比较采用 t 检验;若不符合正态分布,则采用非参数检验(Wilcoxon 秩和检验);率的检验采用 χ^2 检验和 Fisher 确切概率法。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结 果

2.1 2 组患者手术时间、术中出血量、术后引流血量、术后下地时间和住院时间的比较

见表 2。

经统计学分析,2 组术中出血量、术后引流血量、术后下地时间和住院时间差异均无统计学意义(P 值见表 2),但股骨转子间骨折组手术时间较股骨颈骨折组长,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

股骨转子间骨折组和股骨颈骨折组分别有 112 例和 118 例患者获得随访,时间 2~5 年,平均随访 3.1 年。

2.2 2 组患者术后并发症发生情况的比较

见表 3。

表 2 2 组患者手术时间、术中出血量、术后引流血量、术后下地时间和住院时间的比较($\bar{x} \pm s$)

Tab.2 Comparison of operating time, intraoperative blood loss, post-operative drainage, post-operative ambulation time and hospitalization duration between two groups($\bar{x} \pm s$)

组别	手术时间(min)	术中失血量(ml)	术后引流血量(ml)	术后下地时间(d)	住院时间(d)
股骨转子间骨折组($n=132$)	61.0 $\pm$ 7.4	188.5 $\pm$ 28.6	76.3 $\pm$ 16.7	2.0 $\pm$ 0.8	8.5 $\pm$ 2.0
股骨颈骨折组($n=135$)	41.5 $\pm$ 7.7	180.0 $\pm$ 37.3	74.5 $\pm$ 13.5	1.8 $\pm$ 0.8	8.8 $\pm$ 2.0
统计量值	$Z=13.003$	$t=1.960$	$Z=2.541$	$Z=1.666$	$Z=0.886$
P 值	0.000	0.051	0.111	0.096	0.376

注: Z 为非参数检验, t 为近似 t 检验

表 3 2 组患者术后并发症发生情况的比较($\bar{x} \pm s$)

Tab.3 Comparison of post-operative complications between two groups($\bar{x} \pm s$)

项目	股骨转子间骨折组($n=112$)	股骨颈骨折组($n=118$)	χ^2 值	P 值
短期精神障碍	26(23.2%)	28(23.7%)	0.009	0.927
1 月内死亡	2(1.8%)	3(2.5%)	-(Fisher 法)	0.323
随访期间死亡	5(4.5%)	8(6.8%)	0.578	0.447
血栓栓塞性疾病	1(0.9%)	2(1.7%)	-(Fisher 法)	0.370
肺部感染	8(7.1%)	6(5.1%)	0.426	0.514
尿路感染	4(3.6%)	4(3.4%)	-(Fisher 法)	0.278
褥疮	2(1.8%)	1(0.8%)	-(Fisher 法)	0.367
神经损伤	1(0.9%)	0(0.0%)	-(Fisher 法)	0.487
脱位	2(1.8%)	2(1.7%)	-(Fisher 法)	0.378
髋部和大腿疼痛	8(7.1%)	6(5.1%)	0.426	0.514
电解质紊乱	3(2.7%)	5(4.2%)	-(Fisher 法)	0.232
重度贫血(<70 g/L)	13(11.6%)	9(7.6%)	1.227	0.268
低蛋白血症	54(48.2%)	44(37.3%)	2.805	0.094
假体周围骨折	1(0.9%)	1(0.8%)	-(Fisher 法)	0.502

术后出现短期精神障碍患者均为器质性疾病引起精神障碍,只在必要时进行镇静处理,嘱家属在白天与患者沟通交流,使其了解目前的时间、地点和健康状况,观察 4~7 d 后均自行好转,未进行特殊处理;术后 1 月内股骨颈骨折组 1 例患者死于肺栓塞,余死亡患者死因不详;随访期间死亡患者均死于内科疾病;术后出现尿路和肺部感染均经过相应治疗后痊愈;出现骶尾部褥疮经换药后好转;股骨转子间骨折组术后 1 例患者出现坐骨神经损伤症状,经过营养神经治疗,3 月后症状消失,怀疑术中牵拉所致;术后遗留髋部疼痛的患者均为轻度疼痛(VAS 评分 1~3 分),无需药物镇痛或外科处理;术后 2 组均有 1 例患者出现患侧深静脉血栓,经保守治疗后好转,不影响下肢活动,股骨颈骨折组出现 1 例肺栓塞,经抢救无效死亡;2 组各有 1 例患者出现假体周围骨折,均为术后 2 年余行走时摔倒所致,检查假体无松动,行切开复位内固定术;2 组患者均出现 2 例患者脱位,均经过手法复位解决,术后髋关节外展支具外展位制动 3 周,后未再出现脱位;两组患者电解质紊乱、重度贫血($<70\text{ g/L}$)、低蛋白血症等情况相当,经相应处理后均好转。至末次随访时,未出现骨折不愈合、假体周围感染和双下肢不等长等并发症,影像学检查未见骨溶解、假体松动、下沉及断裂的影像学表现,亦未见明显异位骨化发生。随访至写作本文时无假体需翻修。

经统计学分析,2 组患者在表 2 罗列的并发症方面差异均无统计学意义($P>0.05$)。股骨转子间骨折典型病例见图 1。

2.3 术后 1.5 月、2 年随访时髋关节功能 Harris 评分和 SF-12 评分

见表 4。

股骨转子间骨折组和股骨颈骨折组患者术后 1.5 月和术后 2 年髋关节功能评分差异无统计学意义(P 均 >0.05 ,见表 3),2 组术后 2 年髋关节 Harris 评分 80 分以上的患者分别有 95 例和 92 例,优良率(占有成功随访患者)达 84.8%和 79.6%,2 组优良率差异无统计学意义(P 均 >0.05 ,见表 4)。2 组患者在术后 1.5 月和 2 年躯体量表和心理量表评分差异亦无统计学意义(P 均 >0.05 ,见表 4)。

3 讨论

临床上老年患者股骨颈骨折行髋关节置换术的效果已经得到学界广泛认可,对于股骨转子间骨折,许多学者仍主张切开或闭合复位内固定治疗,但是老年患者因为合并骨质疏松,内固定物把持不够牢固,因而内固定物失效率较高^[9-11]。此外,因为术后不能即刻起床下地,卧床并发症的发生也导致较高的死亡率^[9],因此,从上世纪开始,部分临床医生开始应用髋关节置换术治疗老年骨质疏松性股骨转子间骨折,但因为技术要求较高,假体选择不佳,费

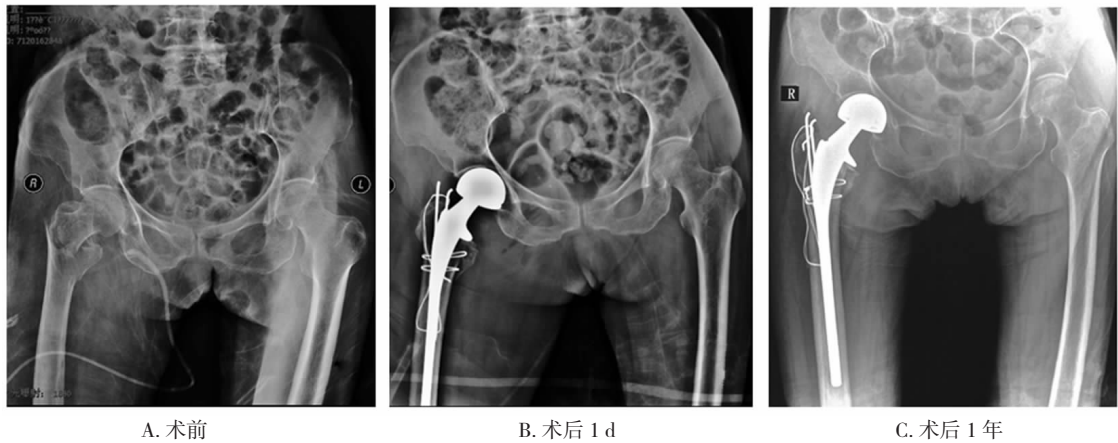


图 1 患者,女,91 岁,右股骨转子间骨折(Tronzo Evans 分型Ⅳ型)X 线片

Fig.1 91-year-old female patient with intertrochanteric fracture of right hip (type IV according to Tronzo Evans classification)

表 4 术后 1.5 月、2 年随访时髋关节功能 Harris 评分和 SF-12 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)						
Tab.4 Comparison of Harris and SF-12 scores at 1.5 months and 2 years after the operation in both groups ($\bar{x} \pm s$)						
组别	1.5 月髋关节 Harris 评分	2 年髋关节 Harris 评分	1.5 月 SF-12 躯体量表评分	1.5 月 SF-12 心理量表评分	2 年 SF-12 躯体量表评分	2 年 SF-12 心理量表评分
股骨转子间骨折组 (112)	68.3 $\pm$ 6.6	83.7 $\pm$ 5.4	29.1 $\pm$ 2.9	40.5 $\pm$ 3.4	46.0 $\pm$ 2.8	55.1 $\pm$ 3.6
股骨颈骨折组 (118)	69.4 $\pm$ 5.7	84.7 $\pm$ 4.8	29.3 $\pm$ 2.6	39.9 $\pm$ 3.3	45.9 $\pm$ 3.5	54.6 $\pm$ 4.0
Z 值	-1.116	-1.355	-0.807	-0.556	-0.399	-1.987
P 值	0.258	0.219	0.419	0.622	0.689	0.136

注:Z 为非参数检验

用增加,人工关节使用寿命限制的原因,老年人股骨转子间骨折是否可以一期行人工关节置换一直颇受争议。故本文比较了该两类患者行半髋关节置换的手术效果,以期明确两类患者术后临床效果是否相同或相似。

半髋关节假体包括单极和双极人工股骨头,因为磨损界面为金属和软骨,故单极股骨头的使用寿命较低,现在临床应用较少。现代双极股骨头在设计和材料应用上都有了极大的改进,如:球、头、颈长和柄都有了标准的尺寸选择,摩擦界面改进为金属-高分子聚乙烯-金属,以及假体弹性模量的改进,现代骨水泥技术的应用等。此外,半髋关节假体因为股骨头直径较大,术后脱位率也较低。所以近些年来,越来越多的临床关节外科医生将之应用于老年骨质疏松性股骨转子间骨折^[12]。

众所周知,在股骨侧,能否同时达到解剖和生物力学的双重要求,是保证术后关节稳定与否及能否早期下床活动的重要因素。因此,如何正确地保留小转子股骨距、牢固重建大转子的完整性和稳定性,是本类手术中棘手的同时也是手术能否成功的关键问题。为恢复大、小转子的骨性连接,目前在行髋关节置换的同时选用钢丝捆扎固定大小转子的医生居多^[13],因为钢丝捆扎固定在力学强度上仍有一定欠缺,故术后仍然存在骨折固定不够稳定,内固定物断裂,大小转子骨折块延迟愈合或不愈合等并发症^[14],也用临床学者应用较长的钢板固定大转子,但因为高龄患者存在局部骨质疏松,螺钉把持力度不够,广泛的软组织剥离也会进一步破坏局部的血供,影响骨折愈合,此外,选用钢板固定也会增加医疗费用,加重患者经济负担。为避免此类并发症,减少医疗费用,我科应用张力带克氏针固定的方法固定大转子骨折片,既能解剖复位骨折片,也能牢固固定,将臀中肌牵拉大转子的张应力改为骨折块间的压应力,对骨折端间产生自动加压作用,促进骨折愈合,随访期间未见骨折不愈合或内固定物断裂发生。术后骨折的良好愈合是术后疼痛缓解的重要因素之一。从本文的临床结果看,无论从围手术期出血量、术后下地时间、住院时间、还是术后死亡率、精神障碍、血栓栓塞性疾病(包括深静脉血栓和肺栓塞)、肺部和尿路感染、褥疮、神经损伤、脱位、髋部和大腿疼痛、电解质紊乱、重度贫血($<70\text{ g/L}$)、低蛋白血症、假体周围骨折和双下肢不等长等方面,还是从患者髋关节功能以及整体生活质量的提高,

两组患者均无明显的统计学差异,效果相当。

此外,我科对大部分患者选择骨水泥柄,是因为高龄患者大多合并较为严重的骨质疏松,骨髓腔呈烟囱型,骨水泥柄较为适宜,而且在股骨假体和骨质之间有 2 mm 左右的骨水泥空隙,利于干骺端的解剖复位和固定,而且术中髓腔锉勿进入过深,注意扩髓过程中用力适度,以免出现股骨劈裂。因为骨折累及股骨转子间区,位置较低,故选择加长型骨水泥柄可以更好的稳定假体,在术中保证复位后的大转子顶端和股骨头中心在同一水平线,以更好的恢复肢体长度和旋转中心。另外,骨水泥凝固后的即刻稳定作用,使人工假体和股骨牢固锁定,将应力均匀的传递到远端,可以允许患肢术后早期完全负重^[15]。有学者提出术中骨水泥是否会进入骨折间隙影响骨折愈合^[4],我科也曾率先提出分段骨水泥技术解决该问题^[16],即用标准的骨水泥技术进行骨折远端假体的固定,而在干固前期进行骨折部位的固定,现在也可以应用在骨折断端间塞入明胶海绵防止骨水泥进入等方法。此外,骨水泥存在心脏毒性,对血流动力学存在一定的影响,术中需十分谨慎调节,在应用骨水泥前,我科常规会要求麻醉师在一定程度上提高血压,以对抗在注入骨水泥时导致的血压下降。

本文分析结果提示,股骨转子间骨折组患者手术时间较股骨颈骨折组长,但平均只有 1 h,而且其中有约 10 min 时间在等待骨水泥干固,若为生物型固定,则时间更短。虽然手术时间相对较长,但经过比较研究后,本文作者认为,高龄骨质疏松性股骨转子间骨折行半髋置换并结合有效的骨折固定,如克氏针张力带钢丝固定,无论是围手术期还是术后更长期的髋关节功能和整体生活的质量的快速恢复较为肯定,所以只要手术团队技术成熟,配合默契,围手术期处理得当,该治疗方式不失为一种行之有效的办法。

以上表明,应用双极股骨头置换结合克氏针张力带钢丝治疗高龄股骨骨质疏松性转子间骨折是有效的办法之一,术后可早期下床负重锻炼、缓解疼痛,改善髋关节功能,减少卧床并发症,极大的提高晚年生活质量,国内也有类似的报道^[17-18]。本文研究表明,高龄股骨骨质疏松性转子间骨折,该治疗方式可以收到髋关节置换治疗老年股骨颈骨折相似的临床效果。但该手术方式对术者要求较高,须熟练掌握手术技巧,且高龄患者健康条件有限,各器

官功能均处于边缘状态,手术打击可能造成一个甚至多个器官功能异常甚至衰竭,须严格把握手术适应证,注重围手术期处理(甚至比手术本身更加重要),术前术后也要与患者及家属积极沟通,使其明确手术的风险,方能收到满意效果。

参 考 文 献

- [1] Lorch DG, Geller DS, Nielson JH. Osteoporotic pertrochanteric hip fractures: management and current controversies[J]. Instr Course Lect, 2004(53): 441-454.
- [2] Kyle RF, Cabanela ME, Russell TA, et al. Fractures of the proximal part of the femur[J]. Instr Course Lect, 1995(44): 227-253.
- [3] Stea S, Bordini B, De Clerico M, et al. First hip arthroplasty register in Italy: 55000 cases and 7 years follow-up[J]. Int Orthop, 2009, 33(2): 339-346.
- [4] Chan KC, Gurdev SG. Cemented hemiarthroplasties for elderly patients with intertrochanteric fractures[J]. Clin Orthop Relat Res, 2000, 371(2): 206-215.
- [5] Forster MC, Calthorpe D. Mortality following surgery for proximal femoral fractures in centenarians[J]. Injury, 2000, 31(7): 537-539.
- [6] Anglen JO, Weinstein JN. Nail or plate fixation of intertrochanteric hip fractures: changing pattern of practice. a review of the American Board of Orthopaedic Surgery Database[J]. J Bone Joint Surg (Am), 2008, 90(4): 700-707.
- [7] 中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会. 原发性骨质疏松症诊治指南(2011 年)[J]. 中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志, 2011, 4(1): 2-17.
- [8] Brooker AF, Bowerman JW, Robinson RA, et al. Ectopic ossification following total hip replacement. incidence and a method of classification[J]. J Bone Joint Surg Am, 1973, 55(6): 1629-1632.
- [9] Dean BJ, Matthews JJ, Price A, et al. Modular endoprosthetic replacement for failed internal fixation of the proximal femur following trauma[J]. Int Orthop, 2012, 36(4): 731-734.
- [10] Hsu CJ, Chou WY, Chiou CP. Hemi-arthroplasty with supplemental fixation of greater trochanter to treat failed hip screws of femoral intertrochanteric fracture[J]. Arch Orthop Trauma Surg, 2008, 128(8): 841-845.
- [11] D'Arrigo C, Perugia D, Carcangiu A, et al. Hip arthroplasty for failed treatment of proximal femoral fractures[J]. Int Orthop, 2010, 34(7): 939-942.
- [12] Liu XZ, Yang W, Yang SH, et al. Total hip arthroplasty for treatment of elderly patients with comminuted intertrochanteric fracture accompanied by femoral head necrosis[J]. Chin J Traumatol, 2008, 11(6): 359-363.
- [13] Grimsrud C, Monzon RJ, Richman J, et al. Cemented hip arthroplasty with a novel cerclage cable technique for unstable intertrochanteric hip fractures[J]. J Arthroplasty, 2005, 20(3): 337-343.
- [14] Haidukewych GJ, Berry DJ. Hip arthroplasty for salvage of failed treatment of intertrochanteric hip fractures[J]. J Bone Joint Surg Am, 2003, 85(5): 899-904.
- [15] 郭勇, 王景续, 冷重光. 采用人工股骨头置换治疗高龄粗隆间骨折的几点经验[J]. 中国矫形外科杂志, 2007, 15(6): 471-477.
- [16] 张健, 安洪, 周爱国, 等. 保留股骨距的骨水泥型双动半髋人工关节置换治疗高龄转子间骨折[J]. 激光杂志, 2006, 27(3): 94-95.
- [17] 唐际存, 王梨明, 胡译文, 等. 矩形柄人工髋关节治疗老年股骨转子间粉碎性骨折[J]. 中国修复重建外科杂志, 2011, 25(11): 1400-1402.
- [18] 朱建伟, 刘璠, 张烽, 等. 人工股骨头置换治疗高龄股骨转子间骨折[J]. 中国修复重建外科杂志, 2008, 22(11): 1400-1401.

(责任编辑: 冉明会)

欢迎订阅: 敬请赐稿!