

· 经验交流 ·

人工股骨头置换治疗高龄不稳定股骨转子间骨折

孙玉明¹, 蒋东明², 毛国庆²

(1. 南京中医药大学中医骨伤科教研室, 江苏 南京 210029; 2. 江苏省中医院骨伤科)

【摘要】 目的: 探讨人工股骨头置换术治疗股骨转子间骨折的手术操作、适应证以及早期疗效。方法: 2001 年 1 月至 2008 年 10 月采用人工股骨头置换术治疗高龄不稳定股骨转子间骨折 40 例。男 9 例, 女 31 例; 年龄 75~95 岁, 平均 81.1 岁。骨折后入院时间 3~48 h, 平均 11.5 h。按 Evans 分型: II 型 8 例, III 型 21 例, IV 型 11 例。入院后至手术时间 4~8 d, 平均 4.8 d。通过术后随访, 观察患者髋部活动能力, 并根据 Harris 评分标准对髋关节综合功能进行评定。结果: 40 例均顺利通过手术, 术后下床时间 4~7 d, 平均 5.9 d。31 例术后随访 6 个月, 无假体松动、脱位、假体周围骨折发生, 14 例恢复到受伤前的活动水平, 有 17 例出现了髋关节活动能力下降。术后 4 个月髋关节活动能力平均恢复 (66.67±26.35)%, 术后 6 个月髋关节活动能力平均恢复 (76.08±25.62)%。术后 6 个月对髋关节进行 Harris 评分, 其中伤前髋部活动能力正常的 10 例患者优 5 例, 良 3 例, 可 2 例。结论: 人工股骨头置换术治疗高龄不稳定股骨转子间骨折手术过程安全, 并发症少, 髋关节功能恢复速度较快, 恢复程度较高。

【关键词】 股骨骨折; 关节成形术, 置换, 髋; 老年人; 骨科手术方法

Artificial femoral head replacement for the treatment of unstable intertrochanteric fractures in aged patients; a report 40 cases SUN Yu-ming*, JIANG Dong-ming, MAO Guo-qing. *The Teaching and Research Section of Orthopaedics and Traumatism, Nanjing University of Traditional Chinese Medicine, Nanjing 210029, Jiangsu, China

ABSTRACT Objective: To study the operative procedures, indications and short-term effects of the artificial femoral head replacement for the treatment of unstable intertrochanteric fracture in aged patients. **Methods:** From January 2001 to October 2008, 40 patients with unstable intertrochanteric fractures were treated with artificial femoral head replacement. Among the patients, 9 patients were male and 31 patients were female, ranging in age from 75 to 95 years, averaged 81.1 years. The duration from injured to the hospitalization ranged from 3 to 48 hours, with a mean of 11.5 h. According to Evans classification, 8 patients were type II, 21 type III, and 11 type IV. The duration from hospitalization to operation ranged from 4 to 8 days, averaged 4.8 day. After the operation, the hip motion was observed and the preoperative and postoperative Harris scores were compared. **Results:** All the patients were operated successfully, and were kept in bed about 4 to 7 days, 5.9 days in average. Thirty-one patients were followed up for 6 months without loose or dislocation of prosthesis, periprosthetic fractures. Fourteen patients resumed to normal activity of the hip joint while 17 patients showed the declination of hip movement. Their hip movements recovered to (66.67±26.35)% at 4 months after operations and (76.08±25.62)% at 6 months. Among 10 patients with normal ability of hip joints before their injuries were valued with Harris system at 6 months after operations, the results were: 5 excellent, 3 good and 2 poor. **Conclusion:** Artificial femoral head replacement for unstable intertrochanteric fractures in aged patients is effective in the recovery of hip joint function in short time with earlier walking and decreased complications.

Key words Femoral fractures; Arthroplasty replacement, hip; Aged; Orthopaedics operative methods

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2009, 22(12):935-937 www.zggszz.com

股骨转子间骨折的治疗有骨牵引保守治疗和 Gamma 钉、DHS、DCS、PFN、PFNA 等内固定治疗, 使骨折在保持良好对位的基础上达到骨折坚强愈合, 但对于高龄不稳定股骨转子间骨折患者, 使其早日脱离病床, 早期恢复行走功能, 是减少并发症、降低病死率的关键。因此, 采用人工股骨头置换术治疗高龄不稳定股骨转子间骨折在临床一定范围内得到了应用, 自 2001 年 1 月至 2008 年 10 月采用人工股骨头置换治疗

高龄不稳定股骨转子间骨折 40 例, 疗效满意, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组男 9 例, 女 31 例; 年龄 75~95 岁, 平均 81.1 岁。按 Evans 分型: II 型 8 例, III 型 21 例, IV 型 11 例。骨折后入院时间 3~48 h, 平均 11.5 h; 入院后至手术时间 4~8 d, 平均 4.8 d。患者术前健康状况, 伴发肺部慢性感染疾病 15 例, 脑血管疾病 12 例, 心血管疾病 9 例, 高血压病 17 例, 糖尿病 9 例, 老年痴呆 3 例, 贫血 24 例, 其中 2 种并存病者 9 例, 3 种并存病者 6 例, 4 种并存病者 4 例。

1.2 治疗方法 气管插管全麻。取侧卧位,髋关节外侧切口,钝性剥离显露关节囊并切开,观察骨折情况,取出股骨头及不能复位的碎骨块,清除髋臼内的软组织,保留大小转子部较大的碎骨块。注意保护大转子与股骨上端周围的筋膜纤维,以便将大转子解剖复位,必要时将股骨大、小转子复位,用钢丝固定。髓腔锉逐级扩髓,尽量清除疏松的松质骨,以便骨水泥与骨质紧密接触。插入假体试模测试前倾角、肢体长度、髋关节活动度及稳定性,用第 3 代骨水泥技术髓腔内注入骨水泥。选用合适的长柄双动股骨头,将假体柄与股骨额状面呈 12°~15°前倾插入髓腔,假体股骨头的中心必须与大转子顶端在同一水平线上。股骨颈周围的骨缺损可用骨水泥充填重塑,骨水泥完全凝固后复位,各个方向活动髋关节无异常后置负压引流,分层缝合切口。术中、术后应用抗生素,术后 48 h 拔除负压引流管,根据情况可在术后 5~7 d 开始髋关节功能锻炼及扶拐下地练习行走。

1.3 疗效评价方法 ①对髋关节活动能力进行评分,评分标准^[1]:能正常生活、锻炼,不需依赖支具者 4 分;能自行出门购物,访问近邻,有时依赖支具者 3 分;多在室内活动,购物需帮助,始终依赖支具者 2 分;他人帮助下起床或行走者 1 分;无法行走,轮椅代步者 0 分。髋关节活动功能恢复率=术后髋部活动能力评分值/术前髋部活动能力评分值×100%。②根据 Harris 评分标准^[2]对髋关节功能进行综合评定:疼痛 44 分,功能 47 分,畸形 4 分,关节活动情况 5 分,总分为 100 分。90~100 分为优,80~89 分为良,70~79 分为可,低于 70 分为差。

1.4 统计学处理 由南京中医药大学统计教研室协助,采用 SPSS 15.0 软件进行统计学处理,运用重复测量定量资料的方

差分析处理术后 1~6 个月的髋关节活动能力评分及活动能力恢复率;运用成组设计定量资料的 *t* 检验处理术前术后髋关节 Harris 评分;运用单向有序的二维列联表资料秩和检验处理髋关节综合功能评定。

2 结果

2.1 手术情况 40 例手术均顺利,手术时间 55~105 min,平均 67 min;术中输血 200~800 ml,平均 450 ml;术后下床时间 4~7 d,平均 5.9 d;住院时间 19~35 d,平均 22.7 d,住院期间无死亡病例。术后并发尿路感染 2 例,坠积性肺炎 3 例,老年反应性精神障碍 3 例,未发生切口感染、深静脉栓塞、褥疮。

2.2 术后随访 有随访结果者 31 例,时间 6~18 个月,未发生假体松动、脱位、假体周围骨折,14 例恢复到受伤前的活动水平,17 例出现髋关节活动能力下降。术后 6 个月每月对髋部活动能力进行评分,具体评分及活动能力恢复率情况见表 1,术后不同时间患者髋关节活动能力评分及活动能力恢复率比较均有差异。

2.3 髋关节综合功能评定 根据 Harris 评分标准,伤前、术后 6 个月髋关节 Harris 评分情况见表 2。术后 6 个月疼痛、功能、畸形及总分均较术前降低,关节活动评分与术前比较差异无统计学意义。术后 6 个月对术前髋部活动能力评分达 4、3、2、1 分的各组患者进行髋关节综合功能评定,具体情况见表 3。伤前 4 分组术后 6 个月髋关节综合功能优于其他各组,伤前 3、2、1 分组术后 6 个月髋关节综合功能无明显差异。

3 讨论

股骨转子间骨折的高龄患者在保守治疗过程中,卧床及被动体位导致的多种并发症是患者生命的危险因素,陆勇等^[3]

表 1 患者髋关节活动能力评分及恢复率情况($\bar{x}\pm s$)

Tab.1 Scores of hip movement and its recovery after operation($\bar{x}\pm s$)

时间	总病例(例)	髋部活动能力分值分布(例)					平均分(分)	活动能力恢复率(%)
		4分	3分	2分	1分	0分		
术后 1 个月	31	0	0	0	25	6	0.81±0.40	26.34±15.23
术后 2 个月	31	0	1	7	17	6	1.10±0.75	33.60±19.66
术后 3 个月	31	1	4	13	8	5	1.61±1.02	49.46±26.17
术后 4 个月	31	1	8	14	6	2	2.00±0.93	66.67±26.35
术后 5 个月	31	2	8	15	4	2	2.13±0.96	71.77±28.19
术后 6 个月	31	2	9	14	5	1	2.19±0.91	76.08±25.62

注:各组间髋部活动能力评分比较, $F=64.928, P=0.000<0.001$;术后 5 个月组与术后 6 个月组之间差异无统计学意义,其余各组之间差异均有统计学意义。各组髋部活动能力恢复率比较, $F=54.581, P=0.000<0.001$;术后 5 个月组与术后 6 个月组之间比较差异无统计学意义,其余各组之间比较差异均有统计学意义

Note: Comparison of scores of hip movement among groups, $F=64.928, P=0.000<0.001$; There was no statistical difference between 5 months and 6 months after operation, and there were statistical differences among other groups. Comparison of recovery rate of hip movement among groups, $F=54.581, P=0.000<0.001$; There was no statistical difference between 5 months and 6 months after operation, and there were statistical differences among other groups

表 2 伤前、术后 6 个月髋关节 Harris 评分(分, $\bar{x}\pm s$)

Tab.2 Comparison of Harris scores before injury and 6 months after operation(score, $\bar{x}\pm s$)

分组	例数(例)	疼痛	功能	畸形	关节活动	总分
伤前	31	40.10±2.43	40.45±4.31	3.19±0.91	3.13±0.92	86.87±7.80
术后 6 个月	31	35.94±3.80	37.68±4.25	2.52±1.00	2.77±1.09	78.90±9.50
<i>t</i> 值	-	5.135 7	2.552 6	2.796 3	1.386 6	3.610 9
<i>P</i> 值	-	0.000 003	0.013 254	0.006 935	0.170 693	0.000 624

表 3 术后 6 个月髋关节综合功能评定(例)
Tab.3 Evaluation of hip function at the 6th postoperative month(case)

伤前活动能力	例数	优	良	可	差
伤前 4 分组	10	5	3	2	0
伤前 3 分组	11	0	3	7	1
伤前 2 分组	7	0	0	5	2
伤前 1 分组	3	0	0	0	3

注:各组间比较, $P=0.000<0.001$;组间比较,伤前 4 分组与伤前 3、2、1 分组之间比较差异有统计学意义,其余各组之间比较差异均无统计学意义

Note:Comparison among groups, $P=0.000<0.001$;There were statistical difference between group 4 and group 3,2,1;and there were no statistical differences between other groups

报道采用牵引治疗者 1 年内病死率达 28%,因此临床上多积极采用切开复位内固定治疗。但高龄患者骨质疏松严重,且多为不稳定的粉碎骨折,各种钉板固定后易出现髓内翻畸形,甚至骨不愈合。而且任何内固定术后需长时间卧床,易发生坠积性肺炎、尿路感染、深静脉栓塞、褥疮等并发症。人工股骨头置换术能迅速恢复患肢功能,提供早期的关节活动及负重,减少长期卧床所致全身性并发症,也减少了原有基础疾病的复发或加重^[4],现临床上对高龄不稳定股骨转子间骨折的治疗在一定范围内采用了人工股骨头置换术。但在骨科临床现在对此治疗方案仍然存在着一一定的争论,严孟宁等^[5]认为内固定仍是股骨转子间骨折的标准治疗方案,通过内固定治疗绝大多数患者能获得愈合,恢复功能,并非所有的老年股骨转子间骨折均可行人工股骨头置换。因此,我们认为采用人工股骨头置换治疗股骨转子间骨折必须严格掌握适应证:70 岁以上不稳定或粉碎性转子间骨折,患有严重骨质疏松症,伤前髋膝无明显活动受限可独立行走,有严重老年伴发疾病不宜长期卧床。

通过本组 31 例随访结果的统计学分析,术后 1~5 个月髋关节活动能力评分值的差异均有统计学意义,术后 5~6 个月髋关节活动能力评分值的差异无统计学意义;术后 1~5 个月髋关节活动能力恢复率值的差异均有统计学意义,术后 5~6 个月髋关节活动能力恢复率值的差异均无统计学意义,说明术后髋关节活动能力恢复的时间集中在术后 1~4 个月。本组术后 4 个月髋关节活动能力评分平均达到 2 分,恢复到伤前的(66.67±26.35)%,一般情况下患者可以依赖支具在室内活动,可以在有人陪护的情况下外出。通过髋关节 Harris 评分结果来分析,术前、术后 6 个月 Harris 评分各分项目中只有关节活动值的差异无统计学意义,表明术后较术前无显著下降;而疼痛、功能、畸形及总分值的差异均有统计学意义,说明术后较术前均有显著下降,显示本治疗方法在恢复关节活动方面有积极的治疗意义。通过对伤前髋关节活动能力进行分组分析,术后 6 个月髋关节综合功能评定优良者集中在伤前 4 分组,且与伤前 3、2、1 分组比较优良率值的差异均有统计学意义,说明患者伤前髋关节活动能力是术后髋关节功能恢复的基础,伤前活动能力达 4 分者其手术价值较高,应积极地进行人工股骨头置换术。

参考文献

- [1] 黄河,王黎明,桂鉴超,等.人工股骨头置换及动力髋螺钉治疗股骨粗隆间骨折的比较分析.中国矫形外科杂志,2007,15(12):894-897.
- [2] 王亦聰.骨与关节损伤.第 4 版.北京:人民卫生出版社,2007.736.
- [3] 陆勇,胡裕桐,毛宾尧.高龄股骨转子间骨折人工股骨头置换.实用骨科杂志,2004,10(2):117-119.
- [4] 孙晓,王国平,孟春,等.双极人工股骨头置换治疗高龄股骨转子间复杂骨折.中国骨伤,2009,22(1):43-44.
- [5] 严孟宁,戴尅戎.人工关节置换术治疗老年股骨转子间骨折.临床骨科杂志,2004,7(2):235-236.

(收稿日期:2009-09-22 本文编辑:连智华)

**中国中医科学院望京医院骨伤科和风湿科
进修招生通知**

中国中医科学院望京医院(中国中医科学院骨伤科研究所)为全国中医骨伤专科医疗中心和全国重点骨伤学科单位。全院共有床位近 600 张,其中骨伤科床位近 300 张。骨伤科高级专业技术职称人员 40 余名,博士生导师 9 名,硕士生导师 15 名,具有雄厚的骨伤科临床、教学与科研能力,是全国骨伤科医师培训基地。开设创伤、脊柱、骨关节、关节镜及推拿等专科,在颈椎病、腰椎间盘突出症、骨关节炎、创伤骨折、■外翻等专病方面的治疗独具特色。每周三安排知名专家授课,为中、西医骨科医师培训提供充裕的理论学习与临床实践的机会。

风湿免疫科为风湿病重点专病单位,具有较深厚的风湿病研究基础及先进的研究设施,治疗风湿类疾病有独特疗效。我院每年 3、9 月招收两期进修生(要求具有执业医师资格),每期半年或 1 年(进修费 3 600 元/年)。欢迎全国各地中、西医医师来我院进修学习。望京医院网址: <http://www.wjhospital.com.cn>;电子邮箱: sinani@139.com。地址:北京市朝阳区花家地街中国中医科学院望京医院医务处 邮编:100102 电话(010)64721263 联系人:徐春艳 乘车路线:404、416、420、701、707、952、,运通 101、107、201、104 路等到望京医院(花家地街)下车。北京站:乘 420 路公共汽车直达;乘 403 至丽都饭店换 404 路望京医院(花家地街)下车。北京西客站:823 路公共汽车至东直门换 404 路至望京医院。