

[文章编号] 1000-2200(2005)05-0415-02

·临床医学·

卡式双极人工股骨头置换治疗老年人股骨颈骨折

黄明, 厉文华, 冯磊, 高明杰, 张庆, 陈伯民

[摘要] 目的: 探讨卡式双极人工股骨头置换治疗老年人股骨颈骨折的方法及临床疗效。方法: 2001 年 4 月~2004 年 10 月, 施行卡式双极人工股骨头置换术治疗老年人股骨颈骨折 35 例, 平均年龄 74.4 岁。结果: 随访时间 6~40 个月, 采用 Harris' 评定标准评估临床疗效, 本组中优 23 例, 良 8 例, 中 4 例, 优良率 88.6%。结论: 双极人工股骨头置换术是治疗老年股骨颈骨折的一种较好的治疗方法。

[关键词] 股骨颈骨折; 人工关节; 双极人工股骨头; 老年病学

[中国图书资料分类法分类号] R 683.42; R 318.17 [文献标识码] A

Bipolar artificial femoral head replacement for treatment of femoral neck fracture in the aged

HUANG Ming, LI Wen-hua, FENG Lei, GAO Ming-jie, ZHANG Qin, CHEN Bai-min

(Department of Orthopaedics, Bengbu People's Hospital, Bengbu 233000, China)

[Abstract] **Objective** To explore the clinical outcome and treatment of femoral neck fracture in the elderly by bipolar artificial femoral head replacement. **Methods** Thirty-five elder patients (average 74.4 year.) with femoral neck fracture were treated by bipolar artificial femoral head replacement from April 2001 to October 2004. **Results** The patients were followed up for 6 to 40 months. According to Harris standards, the results were excellent in 23 cases, good in 8 cases and medium in 4 cases. **Conclusions** The results suggest that bipolar artificial femoral head replacement is secure and feasible for treatment of femoral neck fracture in the aged.

[Key words] femoral neck fracture; joint prostheses; bipolar artificial femoral head; geriatrics

股骨颈骨折在老年人中很常见, 据统计, 约占全部骨折的 3.58%^[1]。老年人全身情况较差, 多伴有骨质疏松和其他疾病, 采用保守治疗和内固定治疗老年人有明显移位的股骨颈骨折, 其骨不愈合与股骨头坏死的发生率很高^{2,3}, 同时长时间的卧床和肢体活动受限, 会继发很多并发症, 病死率亦较高。2001 年 4 月~2004 年 10 月, 我院采用卡式双极人工股骨头置换治疗 60 岁以上的老年人股骨颈骨折 35 例, 取得了满意效果, 现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 35 例中, 男 12 例, 女 23 例; 年龄 60~88 岁。其中, 60~69 岁 7 例, 70~79 岁 15 例, 80~88 岁 13 例。新鲜骨折 34 例, 病理性骨折 1 例。致伤原因: 走路滑倒 26 例, 自行车、机动车撞伤 9 例。按骨折部位分类: 头下型 28 例, 经颈型 7 例。按 Garden 分型: II 型 14 例, IV 型 21 例。手术时间伤后 3~7 天。并发症情况: 伴有高血压 15 例, 糖尿病 12 例, 脑血管意外后遗症 3 例, 冠心病 11 例, 肿瘤 1 例。

1.2 手术方法 本组中选用腰麻/硬膜外阻滞麻醉

/全麻, 手术时间 45~90 min, 采用改良 Gibson 手术切口 30 例, 改良 Moore 切口 5 例。假体为卡式双极人工股骨头。对骨质条件较好患者采用非骨水泥固定; 对年龄大、骨质疏松及髓腔较大的患者采用骨水泥固定, 骨水泥固定 28 例, 非骨水泥固定 7 例。术中出血 200~800 ml, 输血 9 例, 未输血 26 例。术后创口置负压引流 48 h。住院 18~36 天。术后将患肢置于外展中立位, 双下肢之间垫三角软枕。第 1 天行患肢肌肉等长收缩功能锻炼, 骨水泥型固定组术后第 3~5 天开始半卧位, 扶拐下床站立、行走, 非骨水泥固定组术后 6 周扶拐下床, 患肢部分负重行走, 3 个月后摄片确定是否完全负重。

2 结果

术后随访 6~40 个月, 有 3 例术后死于其他并发症, 其中 2 例死于脑血管疾病, 1 例死于肿瘤。采用 Harris' 功能评定标准, 总分 100 分, 优: 90~100 分, 良: 80~89 分; 中: 70~79 分; 差: 70 分以下。本组中优 23 例, 良 8 例, 中 4 例, 差 0 例, 优良率 88.6%。1 例术后第 4 年因摔跤骨水泥出现断裂, 假体轻微下沉, 休息 3 周后行走无症状, 仍在随访中。

3 讨论

1940 年 Bohlman 首先应用合金钢制成的人工股骨头治疗股骨转子间骨巨细胞瘤获得成功, 先

[收稿日期] 2005-05-13

[作者单位] 安徽省蚌埠市第三人民医院 骨科, 233000

[作者简介] 黄明(1958-), 男, 安徽桐城人, 副主任医师。

后出现不同材料及样式的人工股骨头, Bateman 和 Gilbert 先后在 1974 年和 1985 年报道了双极人工股骨头的应用⁴, 该关节为 Moore 型人工关节和全髋关节之间的过渡。双极人工股骨头由于关节运动发生在金属头和聚乙烯臼以及金属帽与骨性髌臼之间, 因此可以减少髌臼的磨损和穿透, 此外, 双极人工股骨头置换术具有操作简便、手术创伤小、时间短、可早期下床活动、功能恢复快等优点。对于老年股骨颈骨折患者, 采用人工股骨头置换抑或人工全髋关节置换, 仍然存在着分歧^{5, 6}, 赞成人工全髋关节置换的学者认为人工股骨头置换后远期易发生髌臼软骨磨损和中心性脱位等并发症。金宝城等⁷施行双极人工股骨头置换术 184 例, 取得随访 75 例, 平均随访时间 6 年 4 个月。临床疗效优良率 85.3%。本组 35 例经 6~40 个月的随访, 优良率 88.6%。未出现髌臼软骨磨损和中心性脱位等现象, 长期的临床效果有待进一步观察。

老年股骨颈骨折患者多数有骨质疏松, 伤前多患有心、肝、肾等内科疾病, 故合并症及死亡率较一般骨折高。对于老年 Garden II 型和 IV 型股骨颈骨折, 采用保守治疗和内固定手术治疗, 需长时间卧床制动, 易导致尿路感染、坠积性肺炎或心肺功能衰竭等多种并发症。此外由于股骨头血液循环的解剖特点, 老年股骨颈骨折后骨折不愈合和股骨头缺血性坏死是最常见的并发症, 尽管内固定方法及材料发展较快, 但其骨折不愈合率仍为 20%~30%; Arlet 报道股骨头缺血性坏死发生率为 30%, Leneman (1970) 报道组织学上的坏死率高达 66%~84%, 国内有学者^{3, 8}统计股骨头缺血性坏死发生率为 20%~40%。由于老年股骨颈骨折患者存在着保守治疗和内固定治疗的诸多并发症和风险, 因此选择双极人工股骨头置换治疗老年股骨颈骨折, 可以尽快恢复生活自理能力, 预防和减少并发症的发生。本组病例中除 3 例在出院后死于其他并发症外, 其余患者髋关节功能恢复, 生活能够自理。

Takaoka 等^{9, 10}对单、双极人工股骨头置换术后的疗效、髌臼软骨磨损和假体使用寿命进行比较时发现, 双极假体均优于单极假体。双极假体髌臼磨损出现晚, 发生率低, 非进行性加重, 而单极假体髌臼磨损出现早, 发生率高, 磨损为进行性加重, 因此认为双极假体的设计和聚乙烯帽吸收震动效果优于单极假体。而 Wathne 等¹¹对单、双极人工股骨头置换术后髌部疼痛发生率和临床评分及手术翻修率等做比较分析, 单、双极假体间差异无显著性。目

前, 国内对单、双极人工股骨头置换术后的中远期疗效比较的资料报道尚少, 但双极人工股骨头置换治疗老年股骨颈骨折在临床上广泛应用并取得了满意的疗效, 文献报道较多^{7~9}, 本组报道取得了相近的结果。

人工关节植入体内后要承受相当大的功能载荷, 这要求对假体有坚固而耐久的固定方法, 目前临床上分三种固定方式: 压配固定、骨水泥固定和生物学固定。对于年龄超过 65 岁的老年股骨颈骨折患者, 存在着不同程度的骨质疏松和股骨皮质变薄, 不可能达到可靠的紧密压配合固定, 宜采用骨水泥固定假体, 这种固定可在骨与假体之间提供充填和显微交锁而实现假体的固定¹², 本组中有 28 例采用了第二代骨水泥技术固定, 这组患者年龄在 70 岁以上。对使用骨水泥固定的患者, 手术中应密切注意血压等生命体征的变化, 有临床报道, 在骨水泥灌注过程中即刻出现血压下降及过敏性休克, 甚至死亡。本组中有 1 例于术后第 4 年因摔跤致骨水泥层出现断裂, 假体轻微下沉, 休息 3 周后能正常行走, 未出现临床症状, 但仔细分析后发现骨水泥出现断裂可能与骨水泥层过厚有关。另外有 7 例采用了非骨水泥型假体, 这组患者年龄在 60~69 岁, 年龄相对较轻, 骨质情况较好。

[参 考 文 献]

- [1] 王亦聰主编. 骨与关节损伤[M]. 第 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 850.
- [2] 李佛保. 股骨颈骨折治疗的困难与对策[J]. 中华创伤杂志, 2000, 16(3): 136~137.
- [3] 郑裕庆, 戴克戎, 侯筱魁, 等. 股骨颈骨折后股骨头坏死[J]. 骨与关节损伤杂志, 1992, 7(1): 14~16.
- [4] 卢世壁主译. 坎贝尔骨科手术大[M]. 第 9 版. 济南: 山东科学技术出版社, 2001: 320.
- [5] 毛宾尧主编. 人工髋关节外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 215.
- [6] 李佛保, 盛璞义, 韩仕英, 等. 人工股骨头置换与全髋关节置换治疗股骨颈骨折[J]. 中华骨科杂志, 1999, 19(3): 152~154.
- [7] 金宝城, 侯筱魁. 双极人工股骨头置换术后中远期疗效分析[J]. 中国矫形外科杂志, 1999, 6(9): 660~662.
- [8] 孙立春, 路永涛. 人工双极股骨头置换术在老年股骨颈骨折治疗中的应用[J]. 实用骨科杂志, 2002, 8(2): 121~122.
- [9] Takaoka K, Nishina T, Ohzono K, et al. Bipolar prosthetic replacement for the treatment of avascular necrosis of the femoral head[J]. *Clin Orthop Relat Res*, 1992, 277(4): 121~127.
- [10] Eiskjaer S, Ostgaard SE. Survivorship analysis of hemiarthroplasties[J]. *Clin Orthop Relat Res*, 1993, 286(7): 206~211.
- [11] Wathne RA, Koval KJ, Aharonoff GB, et al. Modular unipolar versus bipolar prostheses[J]. *J Orthop Trauma*, 1995, 9(4): 298~302.
- [12] 尚希福. 人工关节骨水泥固定的应用技术现状[J]. 临床骨科杂志, 2002, 5(3): 238~240.