

人工股骨头置换治疗股骨粗隆间粉碎性骨折

党晓谦, 王坤正, 柏传毅, 时志斌, 宋金辉, 王春生

(西安交通大学医学院第二附属医院骨科, 陕西 西安 710004)

【摘要】 目的: 对高龄患者不稳定型股骨粗隆间骨折采用人工股骨头置换治疗效果进行回顾性分析。方法: 本组 26例, 男 10例, 女 16例; 年龄 63~92岁, 平均 74岁。骨折按 Evans分型: IIIA型 7例, IIIB型 16例, IV型 3例。均为新鲜骨折。采用钢丝固定重建大粗隆, 再扩髓并固定假体, 或先固定假体, 随后固定大粗隆骨折块。结果: 26例中 12例发生低蛋白血症, 8例低钾血症, 17例有不同程度的患肢肿胀。20例随访 1~2年, 平均 17个月, 16例生活可自理, 无假体下沉, 行走无疼痛或轻微疼痛。1例人工股骨头反复脱位, 但能手法复位。3例髋部疼痛较重需要口服止痛药物。髋关节功能按 Harris标准评分: 优 13例, 良 3例, 中 4例。结论: 采用人工股骨头置换术治疗高龄患者非稳定性股骨粗隆间骨折, 操作简单、创伤小, 可明显改善患者的生活质量。

【关键词】 股骨骨折; 骨折, 粉碎性; 关节成形术, 置换; 股骨头

Artificial femoral head replacement for the treatment of comminuted intertrochanteric fracture in elderly patients

DANG Xiaojian, WANG Kunzheng, BAI Chuanyi, SHI Zhibin, SONG Jinhui, WANG Chunsheng. Department of Orthopaedics, the Second Affiliated Hospital of Medical College, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710004, Shaanxi, China

ABSTRACT Objective To retrospectively study the therapeutic effects of artificial femoral head replacement for the treatment of elderly patients with unstable intertrochanter fracture. **Methods** Among 26 patients reviewed 10 patients were male and 16 patients were female, ranging in age from 63 to 92 years, with an average of 74 years. There were 7 type IIIA, 16 type IIIB and 3 type IV fractures according to the Evans classification of intertrochanteric fracture. All patients were fresh fracture. The fragment of the greater trochanter was reconstructed with wire, then reaming and fixed the femur prosthesis. If the fracture of the greater trochanter was comminution, the femur prosthesis was fixed firstly, and then the greater trochanter was reconstructed. **Results** After treatment hypoproteinaemia occurred in 12 patients, kalipenia occurred in 8 patients, extremity edema to different degree in 17 patients. Twenty patients were followed ranged from 1 to 2 years, with an average of 17 months. Sixteen patients obtained self-care life without prosthesis subsidence, pain or slight pain when walking. One patient had prosthesis dislocation repeatedly, but it got reduction by using manipulative method. Three patients had severe hip pain and depended on analgetica. According to Harris score standard, the results were excellent in 13 patients, good in 3 patients, and poor in 4 patients. **Conclusion** Artificial femoral head replacement for the treatment of elderly patients with unstable intertrochanter fracture of femur has advantages of simple operation and little wound, which can improve life quantity.

Key words Femoral fractures; Fractures, comminuted; Arthroplasty replacement; Femur head

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2007, 20(6): 400-401 www.zggssz.com

股骨粗隆间骨折是老年人常见的一种髋部骨折, 由于老年人常有骨质疏松, 髋部轻微外伤容易导致股骨粗隆间粉碎性骨折, 骨质疏松和粗隆间骨折的不稳定常使内固定治疗失败。对于老年人群股骨粗隆间粉碎性骨折不适用内固定手术的患者, 应该考虑进行人工股骨头置换术。

1 临床资料

2000-2005年间采用人工关节置换术治疗股骨粗隆间粉碎性骨折 26例, 男 10例, 女 16例; 年龄 63~92岁, 平均为 74岁。骨折按 Evans分型: IIIA型 7例, IIIB型 16例, IV型 3例; 26例均为新鲜骨折, 均伴有严重的骨质疏松。21例患

者有不同程度内科疾病, 如高血压、冠心病、糖尿病、慢性肾功能不全、低蛋白血症等, 均术前调整控制, 其中 4例为脑血管疾病所致偏身运动障碍摔伤造成的骨折。

2 治疗方法

2.1 手术适应证 有严重骨质疏松采用内固定方法极易造成松动者; 粗隆间粉碎骨折内固定困难, 要求尽早恢复活动者; 全身状况良好, 无手术禁忌证者。

2.2 手术方法 选用长柄骨水泥型假体, 使用配套的人工关节置换器械。采用硬膜外麻醉或全麻, 患者侧卧于手术床, 连续硬膜外麻醉成功后, 侧卧位, 取髋关节后外侧切口入路显露髋关节。根据骨折粉碎程度选择不同的手术方法。大粗隆大部分完整时, 于股骨颈中部将其锯断, 取出股骨头, 将股骨距

及小粗隆部的骨折块复位,钻孔用钢丝“8”字捆扎固定,尽量恢复粗隆部解剖结构,然后扩髓并固定假体。当大粗隆也为粉碎骨折时,直接取出股骨头颈部,取出无软组织连接的骨折碎块,有软组织连接的骨折块推向四周,直接扩髓。屈髋、屈膝各90°,极度内收、内旋下肢使小腿垂直于地面。反复冲洗髓腔,灌入骨水泥,将插入的人工股骨假体在股骨髁平面向前旋转10°~15°确定股骨柄前倾角。保持约15°左右前倾角插入长柄人工假体,应根据术前测量及术中具体情况确定人工假体插入深度以及在粗隆部预留的长度。待骨水泥凝固后,将股骨大、小粗隆部的骨折块复位,用钢丝捆绑固定,尽量恢复粗隆部位的解剖结构。如果股骨粗隆骨折过于粉碎,取出无软组织连接的碎骨块后有骨质缺损,可以用股骨头颈部骨块加以修补、加固。冲洗手术野、严密止血,关节复位,放置橡胶引流管,另刺口引出,逐层缝合手术切口,包扎。

2.3 术后处理 术后常规预防感染治疗,注意预防下肢深静脉血栓形成,手术后第1天开始皮下注射低分子肝素,隔日1次。术后第2天鼓励患者坐起活动,进行深呼吸,预防肺部感染,根据引流情况适时拔除引流管。术后1周内做下肢肌肉收缩运动,以促进下肢血液循环,预防下肢深静脉血栓形成。患者2周内下床扶拐不负重活动。

3 治疗结果

26例患者均安全渡过手术期,切口无感染及严重并发症,术后14 d拆线。术后12例发生低蛋白血症;8例低钾血症,引起腹胀及便秘;17例有不同程度的患肢肿胀。本组病例均在术后2周内下床活动,未发生肺炎、褥疮等并发症。同时由于早期活动,髋关节功能恢复较满意。20例随访1~2年,平均17个月。16例患者髋关节可屈曲90°以上,生活可自理,无假体下沉,行走无疼痛或轻微疼痛。1例因偏瘫,患肢处于内收位造成人工股骨头反复脱位,但能够经手法复位。3例髋部疼痛较重需要口服止痛药物,需要扶拐下床活动。髋关节功能按Harris标准评分:优,100~90分;良,89~80分;中,79~70分;差,<70分。本组随访的20例,优13例,Harris评分在96.5~90.0分,平均为92.5分;良3例,Harris评分在88.0~81.5分,平均84.0分;中4例,Harris评分在76.0~71.0分,平均74.0分。

4 讨论

4.1 手术适应证的选择 对于中老年不稳定性股骨粗隆间骨折患者,合并明显骨质疏松,不合适其他内固定方法,若全身情况好能够耐受手术,无手术绝对禁忌证者,均可以选用人工股骨头置换术或全髋关节置换术。患者年龄不应做严格的限制,手术主要针对中老年伴有严重骨质疏松症的不稳定型粗隆间骨折,对于其他类型的粗隆间骨折宜酌情选择其他内固定方法治疗^[1]。

4.2 内固定材料的选择 根据患者的年龄和关节活动频度、关节的预期使用年限等确定选择人工股骨头置换或全髋关节置换,一般而言,患者年龄在75岁以下,预期置换后的关节使用年限较长,应选择全髋关节置换。75岁以上体质较差、预期置换后的关节使用年限较短者,可选用人工股骨头置换。依据患者的骨质情况选择假体类型,骨质条件好的患者,可选用生物型假体;而骨质疏松患者,宜选用骨水泥假体。应尽量

选用长柄型假体,或选择专门用于治疗不稳定股骨粗隆部骨折的特制假体^[2]。有报道:假体柄插入完整股骨髓腔内的长度超过7 cm才能使假体达到相对稳定的固定^[3]。本组26例股骨粗隆间粉碎性骨折伴严重骨质疏松患者全部采用长柄骨水泥型假体,以确保假体柄插入完整股骨髓腔内的长度超过10 cm,这样才能获得比较可靠的稳定性。

4.3 术中注意事项 按Evans分类法,临床以III~IV型骨折多见,X线片表现为粗隆部内侧股骨矩、小粗隆部、大粗隆部及粗隆后内侧常形成3块及3块以上的骨折块。股骨大、小粗隆的解剖标志已经破坏,按常规髋关节置换术的手术步骤操作比较困难。虽然有多篇文献报道:手术中先将股骨颈在小粗隆近端1.5 cm处截骨,将较大的大粗隆骨折块与截骨后形成的股骨颈基底及部分股骨矩骨折块用钢丝捆扎在一起,然后开槽、扩髓^[4-6]。但对有严重的骨质疏松患者,操作中困难较大。我们认为:如果大粗隆为严重粉碎骨折,无法将小骨折块提前固定好,可将小骨折块取出或推开,显露骨折远端股骨髓腔,直接进行扩髓。先固定人工假体远端,然后复位假体近端的骨折碎块。这就存在人工假体插入深度及粗隆部预留长度的问题,因此,在固定股骨假体以前,先将髓腔锉插入股骨髓腔,将骨折碎片以髓腔锉为轴心尽量复位,以确定人工假体的插入深度。灌入骨水泥插入人工假体后,将碎骨块尽量复位,钢丝环扎固定。如果骨缺损较多,可以截取部分股骨颈,修整后用于修补骨缺损。这种先插入假体后固定小骨折块的手术方法操作比较简单,但在确定假体插入深度及假体前倾角方面有一定的难度。这种方法同样要求选用长柄人工假体。人工假体的稳定性有赖于骨水泥的固定,粗隆间骨折愈合后,人工假体的稳定性得到进一步的保障。

人工股骨头置换治疗老年不稳定股骨粗隆间骨折,可以使髋关节早期负重活动,既解决了一般内固定不牢的弊端,也避免因内固定不良造成的畸形愈合及骨不连,避免了因长期卧床或反复手术造成的诸多并发症。

利用骨水泥将人工假体与股骨固定为一体,能够把应力从假体近端传到股骨远端,避免了钉板系统固定不牢的缺点,对于高龄人群股骨粗隆间粉碎性骨折不便内固定手术的患者更为适用。但手术毕竟也有一定的局限性和弊端,因此选择人工股骨头置换手术需严格掌握适应证。

参考文献

- 1 梁雨田,唐佩福,郭义柱,等.高龄患者非稳定性股骨粗隆间骨折人工股骨头置换临床研究.中华医学杂志,2005,85(46):3260-3262
- 2 姜宝国,张殿英,傅中国.人工特制股骨上端假体置换治疗老年骨质疏松性粗隆间粉碎骨折.中国骨肿瘤骨病,2004,3(1):10-12
- 3 毛宾尧.人工全髋关节翻修外科的生物力学.中国矫形外科杂志,2003,11(10):700-702
- 4 纪方,朴润秀,蔡郑东,等.人工假体置换治疗高龄老年人不稳定股骨粗隆间骨折.骨与关节损伤杂志,2002,17(3):184-185
- 5 程立明,李健.80岁以上高龄髋部骨折的手术治疗.骨与关节损伤杂志,2002,17(5):379-380
- 6 曹成福,纪斌,谢林,等.长柄人工股骨头置换治疗老年骨质疏松粉碎性股骨粗隆间骨折的临床研究.骨与关节损伤杂志,2004,19(2):81-83

(收稿日期:2006-10-25 本文编辑:王玉蔓)