

人工髋关节置换治疗老年股骨粗隆间骨折的疗效观察

张建东 张天东 陶若奇 杨生为

中图分类号: R544.1 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2012)08-0738-03

摘要: **目的** 综合分析我院 36 例老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折人工髋关节置换手术,探讨老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折人工髋关节置换手术的经验。**方法** 选择 2000-1 ~ 2010-12 本院老年股骨粗隆间骨折人工髋关节置换手术 36 例,平均随访 6 年。回顾性分析老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折手术措施,总结老年股骨粗隆间骨折人工髋关节置换术的经验。其中人工股骨头置换术 21 例,人工全髋关节置换术 15 例。**结果** 36 例老年患者均进入随访结果分析,髋关节术后 Harris 评分平均 90.3 分。**结论** 适应证和假体的选择,围手术期的治疗、并发症的防治及康复是手术成功的必要条件,手术技术是成功的关键。

关键词: 人工关节置换; 粗隆间骨折; 临床分析

Efficacious observation of artificial prosthetic replacement for the treatment of intertrochanteric fractures in the elderly ZHANG Jiandong, ZHANG Tiandong, TAO Ruoyi, et al. Department of Orthopedics, Lanzhou First People's Hospital, Lanzhou 730050, China

Corresponding author: ZHANG Jiandong, E-mail: Zhangjd86@163.com

Abstract: Objective To investigate the efficacy of artificial prosthetic replacement for the treatment of osteoporotic intertrochanteric fractures in the elderly. **Methods** Thirty-six cases of elderly unstable intertrochanteric fractures were chosen from January 2000 to December 2010, with an average of 6-year follow up. The surgery skill and experience of prosthetic replacement for the treatment of intertrochanteric fractures were retrospectively analyzed. Twenty-one cases were treated with hemiarthroplasty and 15 cases with total hip replacement. **Results** All 36 cases had been followed up and the average postoperative Harris hip score was 90.3. **Conclusion** Indication, prosthesis selection, perioperative care, complication treatment, and rehabilitation are necessary for the surgery. Surgery skill is the key for success.

Key words: Artificial prosthetic replacement; Intertrochanteric fracture; Clinical research

随着我国人口老人的不断增加,骨质疏松性股骨粗隆间骨折的患者越来越多。股骨粗隆间骨折是临床最常见的髋部骨折,占髋部骨折的 35.7%,而且随着人口老龄化,这一骨折的发病率还在不断提高,对于该骨折的治疗策略由早期的非手术治疗转向手术治疗已成为骨科医生的共识。目前,股骨粗隆间骨折内固定的主要技术手段是髓外固定系统和髓内固定系统,但是由于高龄患者的增多及严重的骨质疏松,二者均有一定的失败率,有报道高达 10% ~ 20%^[1]。Yoo^[2]报道高达 25%,29% 需要二次手术。而人工髋关节置换技术目前是成熟的外科

技术,10 年生存率已达到 99%,20 年生存率达到了 95%,人工髋关节置换治疗股骨粗隆间骨折早在 20 世纪 70 年代已有报道,目前国内骨科医生仍对此治疗有争议。

1 对象和方法

1.1 对象

选择(兰州市第一人民医院骨科)2000.1 ~ 2010.12 老年粗隆间骨折人工髋关节置换手术 36 例,男 15 例,女 11 例。年龄 65 ~ 84 岁,平均 74.5 岁。其中人工股骨头置换术 21 例,人工全髋关节置换术 15 例。骨折按 Evans 分型:Ⅲ型 8 例,Ⅳ型 21 例,V 型 7 例采用髋关节外侧入路。

1.2 方法

采用前后自身对照分析,患者术前常规拍 CT 和 X 光片,术前进行患髋关节 Harris 评分,平均 64 分。

设计、实施、评估者:设计、评估为第一作者,实施为全部作者。

干预措施:术前详细询问病史,注意各种合并症的处理,尤其是糖尿病、心脏病和高血压病等的治疗。进行各项常规检查,心肺功能检测,凝血功能检查。注意是否有潜在感染,如龋齿、脚癣的处理。根据 X 光片用模板选择合适的假体型号,尤其注意股骨颈的偏心距。根据患者的具体情况选择不同类型的假体,如生物型假体或骨水泥假体或加长柄等,螺旋臼或压配臼,制定周密的手术计划。麻醉成功后常规静脉输入抗菌素。

本组病例大多数采取髋关节外侧入路,根据患者病情采取不同类型假体处理:(1)患者年龄大于 70 岁,活动量较少,体重较轻,髋臼条件较好,或者合并严重内科疾病者,身体一般状况较差者考虑人工股骨头置换,本组病例多采用双动头。(2)患者年龄小于 70 岁,活动量较大,体重指数大,身体一般状况较好者,考虑全髋关节置换。(3)患者骨质疏松严重,髋臼和股骨干较脆弱,考虑用 PLUS 双锥面螺旋臼和骨水泥型矩形股骨柄做全髋置换。(4)粗隆间骨折粉碎严重,可以考虑组配式假体或者加长人工柄,运用骨水泥型假体。应尽量保留粗隆间骨质并恢复大小粗隆的解剖关系,增强植入假体的稳定性。必要时可以用钢丝或捆绑带固定。(5)注意植入假体的前倾角及颈干角,防止关节脱位,骨水泥除固定假体外还可用于固定转子的粉碎骨块,更好的承受股骨距粉碎后失去的坚强支撑、应变能力及传到载荷应力,并且对骨折块的远期愈合无影响。

术后常规置引流 1~2 天,摄术后 X 光片,抗生素预防感染 4~7 天,低分子肝素 7 天预防深静脉血栓形成。术后一周逐渐开始扶拐下床活动。

2 结果

本组 36 例老年股骨粗隆间骨折人工髋关节置换患者,平均随访 6 年,术后下床时间 1 周,无感染、坠积性肺炎等骨折术后并发症。X 光片示假体位置满意,骨折复位愈合满意。髋关节 Harris 评分,平均 90.3 分。缩短住院日及卧床时间,提高了患者的生活质量。

3 讨论

(1)老年骨质疏松性粗隆间粉碎性骨折治疗

的主要目的不在于骨折如何复位、固定,而在于患者如何能早期下床,尽快恢复髋关节功能,改善生活质量。术后患者尽早实施功能锻炼被认为是骨折预后的一个重要因素,功能锻炼时间越早,功能恢复越好。老年人骨质疏松较明显,粗隆间骨折多为粉碎性不稳定骨折,内固定术后很难满足早期负重的要求,易发生多种并发症影响功能恢复^[3]。老年股骨粗隆间骨折内固定术后有相当一部分患者需要一段时间的卧床,因骨质疏松加重,骨形成迟缓,胶原排列紊乱,骨改建缓慢,骨痂质量差,愈合时间长,不能早期负重,常并存多种疾病,术后并发症多,创伤及长时间卧床治疗使原发病加重,有较高的死亡率。

(2)老年股骨粗隆间骨折人工关节置换手术适应证:老年骨质疏松性粗隆间骨折多数是不稳定性骨折,目前大多数选择切开复位滑加加压钉板系统内固定,但是由于骨质疏松,最终使内固定手术失败,失败率较高,Chan 等^[4]报道对此类患者选择人工髋关节置换的手术失败率为 4%。作者认为手术适应证为:高龄合并严重骨质疏松的不稳定性股骨粗隆间骨折;内固定手术失败者;合并出现股骨头缺血性坏死的粗隆间骨折。

(3)假体选择:随着人工关节技术的发展,假体的设计越来越合理,组织相容性越来越好,供医生选择的假体种类繁多。因而,要求手术医生选择适合患者的假体,对于髋臼条件好的可尽量选择双动半髋关节置换。老年患者肌力差,髋关节脱位率高,应选择较大股骨头则关节稳定性更好。髋臼条件不好,可选择全髋置换。尽量选择骨水泥型假体,本组多采用第三代骨水泥固定,防止假体松动、骨折块移位、利于近端固定。严重粉碎骨折也可选择组配式假体调整颈干角和前倾角。

(4)手术技术是人工关节置换成败的关键:股骨粗隆部血运丰富,股骨大小粗隆骨折块良好的复位及牢固的固定可增强假体的稳定性^[5],有利于术中确定前倾角和假体插入深度,保持臀中肌适度的张力。髋周动力装置的大部分肌肉止于粗隆部,髋周动力装置的完整性直接影响术后髋关节功能的恢复,尤其是髋外展肌。恢复粗隆部局部解剖结构,最大限度地保留髋周动力装置的完整性,有利于术后髋关节功能恢复,也有利于延长假体寿命^[6]。

注意保留小转子股骨距、重建大转子的完整性和稳定性,文献报道采用张力带钢丝不仅稳定性好,也有利于术后早期活动,张力带钢丝可将臀中肌对大转子的张应力变为压应力,从而对骨折端产生自

动加压作用,有利于骨折早愈合和局部稳定。本组病例均采用该方式固定。术后一周下床活动,患肢负重,术后 3 月达到骨性愈合,关节功能好,无脱位、感染、负重疼痛等并发症。此外,围手术期的治疗和康复也是必不可少的条件。对于高龄粗隆间骨折患者,一期行人工关节置换术具有早期下地负重行走、并发症少、功能恢复快、生活质量高的优点。

(5)目前仍有许多骨科医生认为股骨粗隆间骨折还应尽量选择内固定手术,而人工关节置换只作为内固定手术失败后的补救措施,究其原因,主要是考虑股骨粗隆间骨折有以下三方面的特点:骨性标志不明确,术中难以确定前倾角和股骨的长度;术中骨折复位后骨折端仍有裂隙造成骨水泥外溢,影响骨折愈合;骨质疏松严重,近端难以有效稳定,早期出现松动。

但是,也有学者认为对于老年骨质疏松严重的不稳定性骨折患者,预计内固定治疗的预后不良,使老年患者经受两次手术风险,应一起进行人工关节置换。特别是超过 80 岁或预期寿命短的患者更应选择人工关节置换手术。手术要点有:骨块的复位固定、假体类型的选择,这是手术成功的关键。特殊情况颈干角的确定可使用有领或无领组配式可调节颈干角假体,也可使用组配式假体、加长柄达到远端稳定,缺点是费用过高。

总之,人工关节置换治疗股骨粗隆间骨折,虽然尚无多中心、大规模的随机临床研究报告,但随着手术技术的提高,临床经验的积累,人工关节的发展和个体化设计,人工关节置换将会成为老年股骨粗隆间骨折患者治疗中的一大选择。

【 参 考 文 献 】

[1] Haidukewych GJ, Berry DJ. Salvage of failed internal fixation of intertrochanteric hip fractures. Clin Orthop Relat Res, 2003, 412:184.

[2] Yoo MC, Cho Yi, Kim KJ, et al. Treatment of unstable peritrochanteric femoral fractures using a 95 degrees angled blade plate. J Orthop Trauma, 2005, 19:687-692

[3] 苟三杯,欧阳跃平,刘岩,等. 老年人股骨粗隆部骨折愈合与治疗理念. 中国矫形外科杂志,2006, 14(24): 1844-1845.

[4] Chan KC, Gill GS. Cemented hemiarthroplasties for elderly patients with intertrochanteric fractures. Clin Orthop, 2000, 371: 206.

[5] Waddell, James P, Morton. The role of total hip replacement in intertrochanteric fracture of the femur. Clin Orthop, 2004, 429: 49-53.

[6] 杨宝军,何平,屈建平. 保留粗隆部的普通股骨假体置换在老年粗隆部不稳定骨折中的应用. 中国矫形外科杂志, 2005, 13(20):1548-1550.

(收稿日期:2010-12-20)

(上接第 733 页)

腰椎骨密度和骨矿含量关系的临床研究. 现代预防医学, 2008,35(9):1745-1748.

[2] 孙国强,郭庆生,闻久全,等. 身高、体重及体重指数对辽宁地区正常中老年人骨矿含量的影响. 中国骨质疏松杂志,2003,9 (1):35-36,60.

[3] Scanlon PD, Connett JE, Wise RA, et al. Loss of bone density with inhaled triamcinolone in Lung Health Study II. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 2004, 170 (12):1302-1309.

[4] 马锦富,王文志,陈琳,等. 体重、身高对成都地区青壮年腰椎、髋部骨量的影响. 中国骨质疏松杂志,2002,8(2):118-120.

[5] 何丽,付萍,张刚,等. 健康青年男子体成分及全身骨密度相

关分析研究. 中国骨质疏松杂志,2005,11(1):5-8.

[6] Garland DE, Adkins RH, Stewart CA, et al. Five-year longitudinal bone evaluations in individuals with chronic complete spinal cord injury. The Journal of Spinal Cord Medicine,2008,31 (5):543-550.

[7] 马兴,胡蕴玉,吴小明,等. 青少年强直性脊柱炎早期年龄、身高、体重、体重指数与腰椎骨量、骨密度的相关性初分析. 中国骨质疏松杂志,2004,10(2):209-212.

[8] Maimoun L, Couret I, Mariano Goulart D, et al. Changes in osteoprotegerin/RANKL system, bone mineral density, and bone biochemical markers in patients with recent spinal cord injury. Calcified Tissue International,2005,76(6):404-411.

(收稿日期:2012-02-11)

人工髋关节置换治疗老年股骨粗隆间骨折的疗效观察

作者: 张建东, 张天东, 陶若奇, 杨生为
作者单位: 兰州市第一人民医院骨科, 兰州, 730050
刊名: 中国骨质疏松杂志 
英文刊名: CHINESE JOURNAL OF OSTEOPOROSIS
年, 卷(期): 2012, 18(8)

参考文献(6条)

- 1.Haidukewych GJ;Berry DJ [Salvage of failed internal fixation of intertrochanteric hip fractures](#)[外文期刊] 2003(412)
- 2.Yoo MC;Cho Yi;Kim KJ [Treatment of unstable peritrochanteric femoral fractures using a 95 degrees angled blade plate](#) 2005
3. 苟三杯;欧阳跃平;刘岩 [老年人股骨粗隆部骨折愈合与治疗理念](#)[外文期刊] 2006(24)
- 4.Chan KC;Gill GS [Cemented hemiarthroplasties for elderly patients with intertrochanteric fractures](#) [外文期刊] 2000
- 5.Waddell;James P;Morton [The role of total hip replacement in intertrochanteric fracture of the femur](#)[外文期刊] 2004
6. 杨宝军;何平;屈建平 [保留粗隆部的普通股骨假体置换在老年粗隆部不稳定骨折中的应用](#)[期刊论文]-[中国矫形外科杂志](#) 2005(20)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zggzsszz201208015.aspx