论著

文章编号:1000-5404(2009)06-0538-03

人工全髋关节置换术治疗强直性脊柱炎髋关节病变

吴思宇,孙红振,杜全印,王子明,王爱民 (第三军医大学大坪医院野战外科研究所骨科,重庆 400042)

摘 要:目的 分析人工全髋关节置换术治疗强直性脊柱炎患者的中期疗效。**方法** 对17例(26髋)强直性脊柱炎患者行人工全髋关节置换术,随访时间平均3.8(2~7)年。临床随访根据Harris评分系统进行评分,并进行X线分析。**结果** Harris评分由术前的平均27(4~47)分提高到了术后的平均81.3(57~90)分,优良率88.5%;X线片未见假体松动、脱位或折断;异位骨化发生率15.3%(4髋)。**结论** 人工全髋关节置换术治疗强直性脊柱炎患者髋关节病变,近、中期疗效较肯定。

关键词: 强直性脊柱炎;髋关节;关节成形术

中图法分类号: R318.17;R593.230.6;R681.605 **文献标识码:** A

Total hip arthroplasty for ankylosing spondylitis: an intermediate-term follow-up study of seventeen cases

WU Si-yu, SUN Hong-zhen, DU Quan-yin, WANG Zi-ming, WANG Ai-min (Department of Orthopaedics, Daping Hospital, Institute of Surgery Research, Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

Abstract: Objective To evaluate the intermediate-term efficacy of total hip arthroplasty (THA) in the management of ankylosing spondylitis (AS). **Methods** THA was performed in 26 hips of 17 AS patients, and the patients were followed up for average 3.8 (ranging 2 to 7) years. The clinical outcomes were evaluated by the Harris hip scoring system, radiographic analysis by Gruen's zonal method for the stem and the zonal classification of Delee and Charnley for the cup implants. **Results** The average Harris hip score improved from preoperative 27 (ranging 4 to 47) to 81.3 (ranging 57 to 90) at the final postoperative evaluation. The overall clinical outcomes were rated as good or excellent in 88.5%. There were no signs of loosening, dislocation or fracture of the prosthesis. According to the system of Brooker, the incidence of heterotopic ossification was 15.3% (4 hips). **Conclusion** Our intermediate-term follow-up indicates THA is an effective method for AS patients to reconstruct the function of hip joint.

Key words: ankylosing spondylitis; total hip; arthroplasty

人工全髋关节置换术(total hip arthroplasty, THA)是目前治疗强直性脊柱炎(ankylosing spondylitis, AS)髋关节病变的首选方法,但通常认为与其他病因的全髋关节置换术相比,存在一些特殊情况和较多的并发症。本研究对我院2000年1月至2005年12月行THA的AS患者中获得随访的17例(26髋)进行了总结,分析人工全髋关节置换术治疗AS患者的中期疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组17例(26髋)均确诊为AS(按1984年van der Linden修订纽约诊断标准[1])。其中男性15例(24髋),女性2例(2髋)。AS病程5~22年,平均13.7年。行THA时平均年龄33(25~57)岁。8例行单侧THA,9例行双侧THA,其中双髋同时置换3例,分次置换6例,间隔时间分别为3周至2年。随访时间平均3.8(2~7)年。术前类风湿因子均为阴性,HLA-B_{27}阳性16例,血沉(ESR)、C-反应蛋白(CRP)在正常值范围。髋关节活动功能均受限,其中6例双侧髋关节呈屈曲畸形并固定,不能行走。11例需要助行器材(扶双拐7例,扶单拐4例),全部伴有髋痛。髋关节总活动度平均为33°,2例伴有膝痛和膝关节功能障碍。Harris评分平均27(4~47)分。3例X线片表现为骶髂关节、脊柱和髋关节完全强直骨性融合;14例表现为骶髂关节硬化,边缘模糊,有侵蚀性病变伴关节腔消失,脊柱小关节间隙模糊,髋关节间隙模糊、变窄,伴有不同程度的骨质疏松。

1.2 治疗方法

1.2.1 手术方法 1例(1髋)采用持续硬膜外麻醉,其余16例(25髋)采用全身麻醉。4髋(2例)采用髋关节前外侧入路、22髋(15例)采用髋关节后外侧切口。对伴有屈髋畸形者,

作者简介:吴思宇,男,云南省昆明市人,博士,主治医师,讲师,主要从事人工关节临床方面的研究。E-mail:wusiyu@sina.com

通信作者:王爱民,E-mail:dapingguke@sina.com

收稿日期:2008-07-10;修回日期:2008-10-31

采用髋关节前外侧入路,先对关节周围挛缩的软组织进行充分的松解,包括髂腰肌、股直肌、髂胫束、缝匠肌,2 例附加切口行股内收肌切断术。采用生物型假体 9 例(13 髋),混合型假体固定(髋臼生物型、股骨柄骨水泥型固定)8 例(13 髋)。

1.2.2　围手术期处理　　术后预防性运用广谱抗生素 5 ~ 7 d,术后静脉泵入镇痛药物 24 ~ 48 h,术后 1 ~ 2 周应用制酸剂防治应激性溃疡。双大腿之间放置三角垫,保持外展 30° ~ 40° 中立位。4 髋(2 例)采用髋关节前外侧入路者行抗外旋支具固定 3 周。积极行股四头肌训练和踝关节的屈伸活动训练,应用 CPM 机进行被动关节屈伸功能训练。术后第 3 天可以扶助行器下地站立,练习行走,生物型假体置换的患者术后 2 ~ 3 个月根据随访情况决定负重时间。术后 1、3、6 个月和 1 年,此后每年定期随访复查。

其中 4 例手术前曾在当地医生指导下长期进行口服糖皮质激素治疗(或不明中草药治疗),围手术期我们根据吕厚山[2]的方案进行激素替代治疗。

2　结果

2.1　Harris 评分

平均为 81.3(57 ~ 90)分。优 4 例(7 髋),良 10 例(16 髋),中 2 例(2 髋),差 1 例(1 髋),优良率为 80.8%。

2.2　影像学评价和手术并发症

4 髋 X 线片显示臼杯Ⅱ区 <2 mm 的透亮线。2 个股骨柄假体在 2、6 区有宽度小于 2 mm 的非连续性透亮线。4 髋(15.3%)发生异位骨化,根据 Brooker 分级,Ⅰ级 2 髋,Ⅱ级 2 髋。随访 17 例 26 髋关节均无感染,无假体松动、移位、折断以及脱位的迹象。无下肢深静脉血栓形成。无神经血管损伤。

2.3　典型病例

患者,男性,31 岁,因腰背、颈部疼痛 10 年,双髋部疼痛伴进行性功能障碍 5 年入院。入院查患者扶双拐入病房,头颈部活动受限,双髋部活动度 44°,右侧较左侧重。类风湿因子阴性,HLA-B_{27} 阳性,血沉(ESR)12 mm/h,C-反应蛋白(CRP)正常。Harris 评分平均 18 分。X 线片表现为骶髂关节、脊柱完全强直骨性融合;髋关节间隙模糊、变窄,伴有骨质疏松。诊断:强直性脊柱炎伴双髋关节病变。手术前曾在外院诊断为“类风湿性关节炎”,间断行糖皮质激素治疗,治疗方案为“强的松 15 mg/d,口服”,至入院前 1 个月,仍在口服激素治疗。诊断明确后,分 2 次在全身麻醉下行全髋关节置换术,2 次手术时间间隔 3 周。围手术期采用激素替代治疗。手术采用双侧生物型假体置换。术后 3 年患者随访,可弃拐行走,Harris 评分 88 分(图 1)。

3　讨论

3.1　AS 的髋关节受累的流行病学调查及治疗现状

通过与国际抗风湿病联盟合作调查,确定我国 AS 发病率为 0.1% ~0.3%[3],略低于国外报道的 0.5% ~ 1%[4],其中约 1/3 AS 患者最终出现永久性关节功能丧失。

AS 的最佳治疗是药物治疗和非药物治疗相结合。药物治疗中,非甾体抗炎药(NSAIDs)可作为治疗疼痛和晨僵的一线药。有胃肠道风险者,可用选择性环氧化酶(COX)-2 抑制剂或非选择性 NSAIDs 加胃肠黏膜保护剂。对 NSAIDs 无效、禁忌或不能耐受者,可用对乙酰氨基酚和阿片类镇痛药。外周关节炎可考虑 SASP 治疗。肿瘤坏死因子(TNF)抑制剂治疗用于经 ASAS 推荐的常规治疗后病情仍持续活动者[5]。

由于医疗条件、医生知识的不足,很多 AS 患者难以在病变早期得到诊断,并进行系统、正确的治疗。有的患者被诊断为类风湿性关节炎等疾病,长期进行口服糖皮质激素,或者服用类激素样作用的不明中草药治疗,造成了病情的耽误,增加了进一步治疗的困难。我们对部分患者早期(长期服用某些中草药者)没有进行激素支持方案,患者出现了持续发热、食欲不振等肾上腺皮质危象的表现,给予糖皮质激素后缓解。另外,针对患者可能长期服用非甾体类抗炎药物、糖皮质激素的情况,在围手术期要严密监护患者是否发生胃黏膜病变,并可适当进行药物预防。



A:颈椎斜位片　颈椎典型“竹节样”表现;B:腰骶部正位片　胸腰椎典型“竹节样”表现,骶髂关节完全融合;C:骨盆部正位片　骶髂关节完全融合,双侧髋关节融合表现;D:双侧生物型全髋关节置换术后 3 年骨盆部正位片　双侧髋关节假体位置好,无松动表现

图 1　典型强直性脊柱炎患者手术前后 X 线表现

3.2 AS髋关节病变的手术适应证

AS常见于年轻患者,并且关节强直者常伴有废用性骨质疏松,这2个特点以往曾被视为人工关节的禁忌证,使很多学者对于AS的人工关节置换手术治疗持谨慎态度。然而,更多的临床研究表明,THA是一种积极可靠的治疗方法,能够有效解除患髋疼痛、矫正畸形、改善关节活动度[6-9]。目前,较多学者认为髋关节难治性疼痛、功能障碍及影像学提示关节结构破坏的患者,无论年龄大小,都应考虑全髋关节置换术[5]。

3.3 AS人工全髋关节置换术的特殊问题

3.3.1 针对双侧髋关节病变的手术顺序 AS患者双侧髋关节受累率达80%。但双侧病变发展往往不完全一致。如双侧髋关节均需行人工关节置换术,应首选疼痛明显、畸形严重、负重能力及活动度差的一侧手术。2次手术间隔时间以3~6个月为宜,这样有利于患者的术后康复。对于多关节受累的病例,也有人主张情况允许、医生技术熟练且经验丰富,2个关节手术一次完成是可行的,可以缩短住院时间,减少麻醉及手术次数,既节约费用又减轻患者的痛苦。我们观察到手术前患者耐受情况评估非常重要。我们对其中2例手术前长期服用激素或激素样作用不明中草药的患者评估后进行了分期手术治疗,手术间隔为3周。经过3周的积极调整,患者病情得以逐步恢复,可以耐受第2次的手术,并且没有发生肾上腺皮质危象等严重并发症。另外,我们也观察到5例双侧病变进行单侧人工全髋关节置换的患者中,4例置换侧和未置换侧的Harris评分均较手术前有所提高。

3.3.2 假体选择问题 骨质疏松是强直性脊柱炎的常见合并症,本组大多数病例均有不同程度的骨质疏松。部分基础研究表明强直性脊柱炎的全髋关节置换术应采用骨水泥型股骨柄假体,并根据患者髓腔形态使用定制型骨水泥假体,以达到更好的近段固定效果;对于有严重骨质疏松者应按关节翻修术处理[10]。Sochart等[6]对43髋应用全骨水泥型charnley假体30年存活率的报道结果证实远期疗效令人满意,10、20、30年假体的存活率分别为91%、73%和70%。Lehtimaki等[7]报道应用charnley全骨水泥型人工全髋关节假体,54例患者10、15、20年的假体存活率分别为80%、66%和62%。AS患者全骨水泥型假体全髋置换的初步长期随访观察结果是较肯定的。生物型假体设计的进步,尤其具有各种涂层和金属微孔表面人工全髋关节具有多部位负重和紧密匹配的特点,使其初期的固定较以往的假体更加可靠,且其近、中期的疗效也令人满意。另外,采用生物型假体为以后的翻修提供了方便。史占军等[9]报道17例(34髋)AS患者全部采用生物型假体进行人工全髋关节置换,随访1.5~4年,存活率100%。常增林等[8]报道对37例(52髋)AS患者行生物型全髋关节置换术后进行了2~14年,平均5.75年的随访,关节全部仍然存活。本组17例(26髋)全部采用生物型髋臼,13例采用生物型股骨柄,13例采用骨水泥型股骨柄,近、中期疗效未见显著差异。我们认为股骨柄一侧是否使用骨水泥与患者的年龄、皮质骨量以及股骨近端的形态有关。在实践中,我们对患者比较年轻、手术中皮质骨量可以接受生物型股骨假体柄的病例,尽量选择生物型假体。最近国外相关研究对于选用生物型假体,也没有给出明确的适应证[11,12],与我们相同之处是对于行生物型假体置换的这些病例,严格限制患者负重的时间为2~3个月,以利于早期的骨愈合。对于生物型假体运用于AS患者手术效果的评价,目前尚缺乏对同类型假体大样本的长期随访观察结果。另外,尚少见到2种假体运用于AS患者的前瞻、随机、对照研究。

参考文献:

[1] van-der-Linden S, Valkenburg H A, Cats A. Evaluation of diagnostic criteria for ankylosing spondylitis. A proposal for modification of the New York criteria[J]. Arthritis Rheum, 1984, 27(4): 361-368.

[2] 吕厚山. 人工关节外科学[M]. 北京: 科学出版社, 1998: 534.

[3] 张乃峥, 曾庆馀, 张凤山, 等. 中国风湿性疾病流行情况的调查研究[J]. 中华风湿病学杂志, 1997, 1(1): 31-35.

[4] Calin A. Ankylosing spondylitis[J]. Medicine, 2006, 34(10): 396-400.

[5] Zochling J, van-der-Heijde D, Burgos-Vargas R, *et al*. ASAS/EULAR recommendations for the management of ankylosing spondylitis[J]. Ann Rheum Dis, 2006, 65(4): 442-452.

[6] Sochart D H, Porter M L. Long-term results of total hip replacement in young patients who had ankylosing spondylitis. Eighteen to thirty-year results with survivorship analysis[J]. J Bone Joint Surg Am, 1997, 79(8): 1181-1189.

[7] Lehtimaki M Y, Lehto M U, Kautiainen H, *et al*. Charnley total hip arthroplasty in ankylosing spondylitis: survivorship analysis of 76 patients followed for 8-28 years[J]. Acta Orthop Scand, 2001, 72(3): 233-236.

[8] 常增林, 李 锋, 陈安民, 等. 强直性脊柱炎非骨水泥型全髋关节置换术后中期随访[J]. 中国矫形外科杂志, 2003, 11(19、20): 1339-1342.

[9] 史占军, 金大地, 景宗森, 等. 强直性脊柱炎髋关节骨性强直的功能重建[J]. 中华骨科杂志, 2002, 22(5): 267-271.

[10] 杨 佩, 王春生, 王坤正, 等. 强直性脊柱炎股骨近段形态学改变对全髋关节置换术假体选择的意义[J]. 中国修复重建外科杂志, 2006, 20(4): 448-450.

[11] Bhan S, Eachempati K K, Malhotra R. Primary cementless total hip arthroplasty for bony ankylosis in patients with ankylosing spondylitis[J]. J Arthroplasty, 2008, 23(6): 859-866.

[12] Kim Y L, Shin S I, Nam K W, *et al*. Total hip arthroplasty for bilaterally ankylosed hips[J]. J Arthroplasty, 2007, 22(7): 1037-1041.

(编辑 龙 亮)