

非骨水泥型全髋关节假体治疗强直性脊柱炎

冯建翔, 何志勇, 狄正林, 章军辉

(宁波市第六医院关节外科, 浙江 宁波 315040)

【摘要】 目的: 评价非骨水泥型全髋假体治疗强直性脊柱炎中期疗效。方法: 对 29 例 (33 髋) 选用非骨水泥型全髋假体行全髋置换术的强直性脊柱炎患者进行随访, 年龄 34~57 岁, 平均 42.4 岁, 术后随访 2.2~5.6 年 (平均为 4.3 年)。对手术前后关节疼痛、活动度、畸形矫正、松动及患者整体功能的改善情况进行对比研究, 临床随访根据 Harris 系统进行评分比较。结果: 本组失访 5 例, 术后除 6 侧髋关节轻度疼痛, 2 侧髋关节明显疼痛外, 其余关节均无疼痛。关节活动度由术前平均 46.5° 改善为术后 75.2°。髋关节屈曲畸形由术前平均 32.6° 改善为 7.5°。术前 Harris 评分 18~65 分, 平均 44 分; 术后 68~92 分, 平均 86 分。术后所有患者生活均可自理或部分自理。术中及术后并发症包括: 股骨上端微型劈裂骨折 5 例, 坐骨神经损伤 1 例, 术后 2 个月脱位 1 例, 股骨假体下沉 4 例, 异位骨化 4 例。结论: 使用非骨水泥型假体行全髋置换术是治疗强直性脊柱炎的一种可靠而有效的方法。

【关键词】 脊柱炎, 强直性; 关节成形术, 置换, 髋; 骨科手术方法

Cementless total hip arthroplasty in the treatment of patients with ankylosing spondylitis FENG Jian-xiang, HE Zhi-yong, DI Zheng-lin, ZHANG Jun-hui Department of Joint Surgery, the 6th Hospital of Ningbo, Ningbo 315040 Zhejiang, China

ABSTRACT Objective To evaluate intermediate-term results of cementless total hip arthroplasty in the treatment of patients with ankylosing spondylitis (AS). **Methods** Thirty-three hips of 29 patients with AS underwent cementless total hip arthroplasty were reviewed. The mean duration of follow-up was 4.3 years (range 2.2 to 5.6 years). The pre and postoperative comparative study on pain, range of motion, correction of the deformity, loosening and functional evaluation were conducted. The clinical results were evaluated according to the Harris hip scoring system. **Results** Pain relief was obtained in all but 4 hips. Mean range of motion was improved from 46.5° to 75.2° and the flexion deformity of the involved hip was corrected from mean 32.6° to 7.5°, all of the patients could take care of their daily living by themselves. Preoperative Harris scores ranged from 18 to 65, with an average of 44. The postoperative Harris score were 68 to 92, with an average of 86. Complications included split fractures of proximal femur in 5, sciatic nerve injury in 1, early dislocation of the hip in 1, and sinking of the femoral prosthesis in 4, ectopic ossification in 4. **Conclusion** Cementless total hip arthroplasty is a very important and effective treatment for patients with AS.

Key words Spondylitis ankylosing; Arthroplasty replacement hip; Orthopaedic operative methods

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma 2007, 20(9): 608-610 www.zggssz.com

对于 AS (ankylosing spondylitis, AS) 患者, 全髋关节置换术 (total hip arthroplasty, THA) 可以有效地缓解疼痛和改善关节功能。但由于 AS 的一些特殊的病理特点, 目前对于非骨水泥假体治疗 AS 疗效仍有争论。我们对 29 例 (33 髋) AS 患者选用非骨水泥假体进行 THA, 并进行随访, 探讨其特点和疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 1999 年 9 月 - 2004 年 5 月对 29 例 AS 患者进行了非骨水泥 THA 治疗, 诊断均符合 1984 年纽约诊断标准^[1]。手术时患者年龄 34~57 岁, 平均 42.4 岁; 病程为 16~33 年, 平均 24.6 年。11 例患者合并膝关节屈曲挛缩, 4 例合并脊柱后凸畸形, 3 侧髋关节呈骨性强直 (见图 1a)。本组失访 5 例, 随访 24 例 28 髋。随访时间 2.2~5.6 年, 平均

4.3 年。随访时以患者手术前后髋关节疼痛、活动度、畸形矫正及整体功能为指标进行评估。

1.2 围手术期处理 对 AS 患者进行术前评估, 是否长期服用甾体类激素, 必要时术前术后应予以激素规范用药。拍颈椎正侧位片, 为全麻插管作准备。对严重的脊柱畸形, 术前对呼吸、心血管系统功能作评估。术前通过 X 线片, 了解股骨髓腔形态、关节融合情况、股骨颈截骨部位、髋臼大概位置和股骨颈的长度, 进行模板测量, 以确定假体类型和设计手术方案。术后指导康复和功能锻炼。

1.3 手术方法 通常采用腰麻加硬膜外麻醉, 如由于腰椎间韧带钙化严重, 腰麻困难, 则采用静脉复合麻醉。全部采用前外侧入路 (改良 Watson-Jones 切口)。术中直视下观察和触摸臀中肌和臀小肌, 准确评估外展肌的功能状态。彻底切除挛缩的关节囊, 在小转子附着处切断髂腰肌, 必要时行缝匠肌和

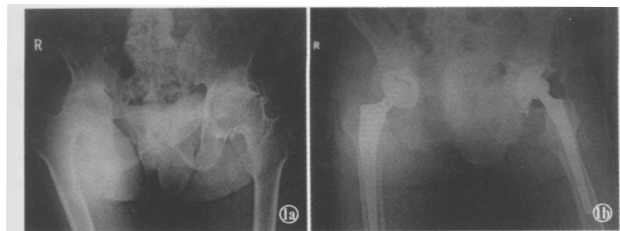


图1 男, 48岁, 双侧强直性脊柱炎性髋关节病 1a 术前双髋X线片显示左髋纤维融合, 左下肢外旋畸形, 右髋骨性强直于屈髋位, 骨盆倾斜, 无法平卧 1b 1期行双侧全髋置换术后3年6个月, 假体无下沉和松动, 右髋屈曲挛缩纠正, 但骨盆倾斜和左髋外旋未能完全纠正

Fig 1 Male, forty-eight years old, bilateral hip joint disease induced by ankylosing spondylitis 1a Preoperative bilateral hip radiograph showed fibrous ankylosis of the left hip, and the left hip and external rotation deformity of the left lower extremity, bony ankylosis of the right hip and pelvic tilt 1b Three years and six months after total hip arthroplasty of bilateral hips in one stage, postoperative radiograph showed there were no subsidence and loosening of the prosthesis, flexion contracture had been corrected, pelvic tilt and the external rotation deformity of the left hip had not been corrected completely

股直肌部分横断。如果是髋关节强直, 无法将股骨头脱位, 可先进行股骨颈截骨, 注意髋臼前倾角, 避免损伤髋臼后壁。然后用圆凿结合髋臼锉清除髋臼内的股骨头骨组织, 直至看到髋臼软骨或纤维组织。同时找到髋臼横韧带, 确定髋臼位置。所有的患者术中反复脉冲冲洗切口, 预防异位骨化。

2 结果

2.1 关节疼痛 本组28髋中除3髋呈骨性强直外, 其余术前均有明显的疼痛, 需经常服用各种抗风湿类的药物。11例患者需间断服用皮质类固醇激素, 其中2例长达12年之久。6例患者有服用雷公藤制剂史。术后22侧髋关节无疼痛, 5侧大腿轻度疼痛, 1髋关节部位痛, 但无须服用药物。仅2髋大腿疼痛明显, 需经常服用非甾体类抗炎药。

2.2 关节活动度 术前26侧髋关节均有不同程度的活动受限, 关节屈伸活动范围 $0^{\circ} \sim 70^{\circ}$, 平均 46.5° 。术后髋关节屈伸活动范围改善为 $45^{\circ} \sim 95^{\circ}$, 平均 75.2° 。

2.3 畸形矫正情况 术前髋关节屈曲畸形情况, 3髋 $> 80^{\circ}$, 4髋 $61^{\circ} \sim 80^{\circ}$, 12髋 $41^{\circ} \sim 60^{\circ}$, 9髋 $0^{\circ} \sim 40^{\circ}$, 平均 32.6° 。术后19髋屈曲畸形消失(见图1b), 7髋仍有 $5^{\circ} \sim 20^{\circ}$ 屈曲畸形, 2髋屈曲畸形 $> 20^{\circ}$, 平均 7.5° 。

2.4 患者整体功能 术前生活不能自理, 需坐轮椅者2例; 部分生活自理, 需扶双拐或单拐者5例; 可做家务或轻体力劳动者17例。术前Harris评分18~65分, 平均44分; 术后为68~92分, 平均86分。术后均能生活自理或部分自理。

2.5 并发症 股骨短微型劈裂骨折5例, 2例需钢丝捆扎; 坐骨神经损伤1例, 术后患者感觉麻木, 半年后好转; 术后2个月脱位1例; 股骨假体下沉4例, 都小于3mm, 无假体松动; 异位骨化4例, 均为Brooker I~II型。

3 讨论

由于AS患者相对年轻, 而髋关节通常都有不同程度的骨质疏松等特点导致假体的选择存在争论, 就本组病例特点讨论如下。

3.1 患者的选择和手术指征 虽然髋关节病变较重的年轻患者行THA有磨损率和松动率高的风险, 但临床发现发病年龄越小往往病变越重, 导致疼痛和活动障碍的程度也越重, 为了阻止病程的发展、挽救关节功能必须进行THA。Jeramy等^[2]随访1120例THA患者术前和术后1年情况对比发现: 术前行行走疼痛的患者术后有21%残留疼痛, 术前无疼痛的患者术后只有9%有疼痛; 术前需助行器的术后38%仍需要, 术前行行走不需助行器的术后只有15%需要。Bracken等^[3]也发现术前疼痛和功能障碍越重, 术后效果越差, 一旦出现关节强直, 术后恢复较差。因此, 对AS伴髋关节病变的患者宜早期行THA。本组病例最小34岁, 平均42.4岁, 术前手术指征明确, 排除了严重的呼吸功能障碍和炎症反应活动期, 术后疼痛的缓解和功能的改善明显, 效果满意。

3.2 假体的选择 本组大多数病例均有不同程度的骨质疏松。随着非骨水泥型假体设计不断进步, 具有理想的空隙直径的微孔涂层的假体表面能够使骨与假体接触达到最大化, 同时假体植入压配技术的不断成熟使得非骨水泥假体已大量运用于骨质疏松患者, 并能达到初始的稳定, 满足术后生物学骨长入^[4]。Kin等^[5]报道1组80例 < 50 岁行非骨水泥THA, 术后随访9.8年, 无一例松动。本组患者使用非骨水泥型假体, 术后3个月内部分负重行走, 目前随访仅有4侧股骨柄有小于3mm的下沉, 这和股骨矩保留不足有关。有时由于术中股骨头内陷或股骨颈被大量骨赘包裹, 股骨颈显露困难, 股骨颈截骨时未能按术前计划进行, 导致股骨矩保留过短, 经过二次下沉才稳定, 但无须翻修。下沉最大3mm, 且都是早期的病例, 可能和压配紧密不够有关。2例术后患髋疼痛的患者并无下沉和髋臼松动迹象, 其中1例可能是假体柄较长和远端较粗而导致的大腿痛。

3.3 手术要点

3.3.1 术中软组织松解 对于髋关节强直在屈曲位的患者, 关节前方软组织必须进行松解。根据屈曲程度可选择松解髂腰肌、股直肌、髂胫束、缝匠肌以及内收肌等。对患肢屈曲挛缩超过 45° 的, 术中进行软组织松解后, 不可将其完全伸直, 以免导致坐骨神经和股动静脉、神经的损伤。术后将患髋置于屈曲位, 待麻醉苏醒后3d内逐步伸直。因此本组1例术后下肢麻木可能和术中复位牵引神经损伤有关。

3.3.2 髋臼处理 本组6髋术中很难分辨股骨头与髋臼的真正界限, 给股骨头脱位和股骨颈截骨和髋臼成形术带来很大的困难。高志国等^[6]报道股骨头清除不彻底, 及术中误将髋臼假体置入到残留的股骨头骨质上, 导致术后不久即发现髋臼假体连同残留的部分股骨头骨质松动, 被迫施行翻修术。有时由于无法判断真实髋臼位置导致髋臼假体位置过高, 可使下肢短缩。术中我们采取先截骨后髋臼成形的方法: 先行股骨颈截骨, 注意髋臼的前倾角, 防止切到髋臼后缘。有时髋关节骨性强直, 股骨头与髋臼缘已完全融合, 可将关节囊彻底清除, 暴露关节缘骨赘, 逐步切除骨赘显露关节结合部。用髋臼锉结合髋臼凿逐步清除股骨头, 方向应保持与骨盆横轴呈 45° 外展, 并保持 $15^{\circ} \sim 20^{\circ}$ 前倾, 同时根据髋臼横韧带判断髋臼下缘和控制高度。仔细寻找髋臼软骨残余, 一般为灰白色或髋臼窝内的脂肪组织。术中尽量避免过多地切除髋臼内软

骨下骨, 否则术后易发生假体松动或中心性脱位。本组病例2髋臼中心上移, 但肢体短缩不明显。

3.3.3 术后康复 由于关节周围肌肉萎缩和术中软组织大量松解, 关节稳定性差, 外加术中未松解的组织影响关节运动, 使得人工关节随意运动无法控制, 甚至站立不稳。为了防止术后关节重新挛缩, 同时也可防止卧床并发症, 我们术后第2天开始要求患者卧床适度屈伸和外展患髋结合助行器部分负重练习行走。

参考文献

- 1 戴冽, 汤美安. 强直性脊柱炎的诊断和治疗进展. 国外医学: 内科分册, 1998, 26(1): 13-16.
- 2 Jerny H, Luc KS, Robert K. Effect of baseline functional status and

pain on outcomes of total hip arthroplasty. J Bone Joint Surg (Am), 2002, 84: 194-198.

- 3 Bracken AM, Lochhaas-Gerlach JA, Gollish D, et al. Determinants of 6~12 months postoperative functional status and pain after elective total hip replacement. Int J Qual Health Care, 1997, 9: 413-418.
- 4 James DC, Paul FL. Survival and polyethylene wear of porous coated acetabular components in patients less than fifty years old. Result at nine to fourteen years. J Bone Joint Surg (Am), 2002, 84: 729-735.
- 5 Kim YH, Kim JS. Primary total hip arthroplasty with a second generation cementless total hip prosthesis in patients younger than years old. J Bone Joint Surg (Am), 2003, 85: 109-114.
- 6 高志国, 于建华, 徐世玺, 等. 强直性脊柱炎全髋关节置换术的常见问题及其处理. 中华骨科杂志, 2000, 20: 728-731.

(收稿日期: 2006-07-31 本文编辑: 李为农)

• 病例报告 •

局限性结节性滑膜炎 1例

孟凡光¹, 刘晓平²

(1. 乐陵市中医院, 山东 乐陵 253600 2. 济南军区总医院)

关键词 滑膜炎; 膝关节; 外科手术

Treatment of localized nodular synovitis a report of 1 case MENG Fan-guang^{*}, LIU Xiao-ping^{*}. The TCM Hospital of Leling, Leling 253600 Shandong, China

Key words Synovitis Knee joint Surgical procedures operative

Zhongguo Gushang / China J Orthop & Trauma 2007, 20(9): 610 www.zggszz.com

患者, 女, 20岁, 因右膝痛伴外侧肿物 6年余, 加重 1个月入院。6年前, 患者始觉右膝疼痛, 时痛时止, 曾在本地市人民医院检查诊断为“生长痛”, 未予处理。2个月后发现右膝外侧有一肿物约 0.5 cm × 1 cm × 0.8 cm, 时有时无, 疼痛无规律性, 与天气变化无关, 口服止痛药物效不显。1个月前, 疼痛突然加重, 伴有膝关节绞锁, 用手轻揉后缓解。患者于2005年8月入院, 入院查体: 青年女性, 右膝无肿胀, 伸屈功能正常, 伸屈活动时于膝外侧有一约 2 cm × 3 cm × 2.5 cm 的肿物, 时有时无, 质软, 不固定, 膝关节抽屉试验及膝关节分离试验均正常, 无明显压痛点, B超示右膝外侧囊实性包块。X线片未见异常。门诊以“右膝外侧肿物”收入院, 入院后完善各项检查, 于2005年8月11日在硬腰联合麻醉下行右膝外侧肿物切除术。术中见右膝外侧滑膜有一约 2 cm × 3 cm × 3.5 cm 的紫色肿物, 表面呈紫红色, 小结节状, 膝外侧滑脱均呈紫红色, 予以清除, 乙醇灭活处理。术后济南军区总医院病理科病理示: 右膝关节局限性结节性滑膜炎, 病理图片如图 1 所示。术后随访 1年余, 未见复发。

讨论

膝关节若有肿物生长, 可出现关节处疼痛、活动受限, 甚至跛行。彻底切除赘生物, 修复关节周围组织, 稳定膝关节的牢固性, 恢复其解剖位置, 是解除疾病的根本。

局限性结节性滑膜炎不同于色素沉着绒毛结节性滑膜

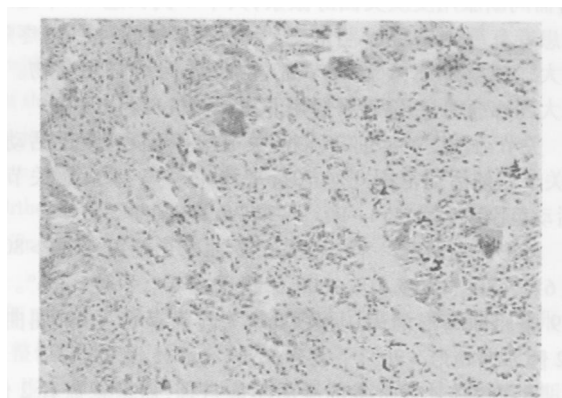


图 1 患者, 女, 20岁, 右膝关节局限性结节性滑膜炎病理图片示细胞呈局限性结节状

炎, 其表面无绒毛性结节, 仅有颗粒状结节。手术联合 32P-磷酸络胶体滑膜切除术治疗色素沉着绒毛结节性滑膜炎不易复发且安全性好^[1]。而本病缺少报道好的治疗方法。作者采用手术联合乙醇局部灭活治疗该病, 1年随访无复发, 不失为一个安全可靠的方法。

参考文献

- 1 范仰钢, 李国华, 李光明, 等. 32P-磷酸络胶体滑膜切除术治疗色素沉着绒毛结节性滑膜炎. 中华骨科杂志, 2006, 26: 569.

(收稿日期: 2007-03-06 本文编辑: 连智华)