

全髋关节置换术中髋臼意外的处理

唐尚权¹ 杨述华² 郜勇² 杜靖远² 李智勇³ 徐德利⁴ 李进² 杨操² 许伟华²
(1. 三峡医院骨科 湖北 宜昌 443002; 2. 华中科技大学同济医学院附属协和医院骨科; 3. 宜都市中医院外科; 4. 武汉市东西湖区人民医院)

【摘要】 目的 探讨全髋置换术中髋臼意外的处理方法。方法 回顾性分析 11 例 13 髋全髋置换术中出现的髋臼假体床骨质不足、缺损, 利用截除的股骨头自体植骨进行修补或重建, 对髋臼顶被锉穿盆腔出血, 采用填塞止血并用股骨头松质骨骨泥填塞后重建。结果 随访 6 个月~3 年, 通过临床和放射学评定, 优良率达 84.62%, 无髋臼假体松动及移位。结论 利用自体股骨头移植修复、重建置换术中出现意外的髋臼, 可以获得较满意的结果。

【关键词】 关节成形术, 置换, 髋; 骨移植

Management of acetabular accident in replacement of total hip TANG Shangquan, YANG Shuhua, GAO Yong, et al. Department of Trauma and Orthopaedics, the Hospital of Three Gorges (Hubei Yichang, 443002, China)

【Abstract】 Objective To explore the methods for management of acetabular accident in replacement total hip **Methods** 11 cases (13 hip) of defect of the acetabulum during the operation of replacement of total hip were analyzed. The acetabulum was rebuilt using the autogeneous bone grafting of cut femoral head. **Results** All the cases were followed up from 6 months to 3 years according to clinical and radiological evaluation, with 84.62% excellent and good rate. No loosening or dislocation of prosthesis was found. **Conclusion** Acetabular reconstruction with autogenous grafts from the femoral head promises to be very successful for acetabular accident in replacement of total hip.

【Key words】 Arthroplasty, replacement, hip; Bone transplantation

全髋置换已成为消除髋关节疼痛, 改善关节功能的主要手段之一。随着人工关节材料和制作工艺水平的提高及关节置换技术的成熟, 许多基层医院也在开展此手术, 在手术中势必会出现许多问题, 笔者回顾分析 1995 - 2000 年在全髋置换手术中所遇髋臼意外及处理情况, 报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 11 例(13 髋), 男 3 例, 女 8 例; 年龄 43~76 岁, 平均 67.8 岁, 小于 55 岁者 2 例。疾病种类: 类风湿性关节炎 1 例, 强直性脊柱炎 1 例(2 髋), 股骨颈陈旧性骨折、骨关节炎 4 例, 髋臼陈旧性骨折、骨关节炎 1 例, 先天性髋臼发育不良、骨关节炎 1 例(2 髋), 股骨头置换术后返修 1 例, 结核性关节炎术后骨关节炎 1 例, 髋关节色素沉着绒毛结节性滑膜炎 1 例, 其中有 7 例系第 2 次手术。

1.2 临床表现 所有患者均有不同程度的疼痛, 运动障碍, 关节活动度明显减小, 不同程度的畸形。术

前根据这 4 个方面依据 Harris 评分标准^[1]记分, 其中 70~79 分 3 例, 70 分以下 8 例 10 髋。

2 治疗方法

本组术前排除全身其他重要脏器疾病及其他感染病灶的可能, 类风湿性关节炎患者血沉正常时手术; 结核性关节炎病情稳定 1 年以上, 血沉正常, 继续服用抗结核药; 术前 1 h 预防性应用抗生素。选择连续硬膜外麻醉或全身麻醉, 采用髋关节外侧手术途径行全髋置换。术中髋臼出现了几种意外分别采取了不同的修补或重建。

2.1 髋臼后壁过薄 将截下的股骨头截成薄片厚约 0.6~1 cm, 在髋臼薄壁后垫一薄片, 再用螺钉固定, 螺钉自假体床固定至移植的薄片, 长度以螺钉头端超出薄片 2 mm 为佳, 后根据具体情况采用骨水泥或非骨水泥固定髋臼假体。如果患者局部骨质无明显疏松, 则采用非骨水泥固定髋臼假体, 用固定假体的其中一螺钉加强固定移植的薄片, 如果骨质疏松

明显则采用骨水泥固定。

2.2 髌臼壁缺损 采取以下两种方法:①将切下的股骨头保留软骨修成帽状,软骨面位于腹腔侧,重建髌臼,然后用骨水泥与髌臼假体相嵌;②截骨翻转植骨固定,在髌臼床上方留约 1~1.5 cm 骨质,弧形截骨翻转,后取髂骨植骨,如果臼杯用骨水泥固定,可先用可吸收螺钉自臼内向外固定,后用骨水泥,如果用非骨水泥,可将固定臼杯的螺钉一直固定到移植骨,外侧再用可吸收螺钉加固。

2.3 臼顶破损盆腔大出血 采用胶原蛋白海绵或明胶海绵填塞止血,再将截出的股骨头的松质骨咬成碎骨块甚至形成骨泥样,填塞局部后,髌臼锉逆向旋转,速度稍慢,将臼顶压平,选择一个比最后使用髌臼锉的尺寸大一号的假体,臼杯外侧边缘可超过臼唇 0.5~1 cm,再用骨水泥固定臼杯。也可用保留软骨帽的股骨头重建髌臼的方法。

3 结果

3.1 临床评定 根据 Harris 评分标准^[1],按疼痛、功能、活动范围及畸形综合评定临床疗效共 100 分,90 分以上者为优,80~89 分者为良,70~79 分者为中,小于 70 分者为差。本组 11 例均获随访,时间 6 个月~3 年,平均为 13.3 个月,优 5 髌,良 6 髌,中 2 髌,差 0 髌,优良率 84.62%。

3.2 X 线评定 本组手术后 3 个月髌关节正位片显示髌臼假体的倾斜角为 $(40 \pm 10)^\circ$,股骨假体的颈部与大、小转子连线相平行,股骨假体柄位于髌腔中央,侧位片显示股骨假体保持有 $(5 \sim 10)^\circ$ 的前倾角,所有患者的臼与股骨假体包容良好,无脱位,有植骨者均可见骨痂生长。随访中未发现假体内陷或松动、移位及脱位,植骨处有大量骨痂生长。

4 讨论

4.1 髌臼假体床骨质不足 先天性髌臼发育不良,骨关节炎,髌臼骨折,易出现此种情况。本组 6 髌出现骨质不足,均表现为髌臼后壁过薄,如果是骨性融合者,在截骨时截骨线可偏于股骨一侧,已经出现时,可就地取材,将截出的股骨头截成薄片,垫在髌臼薄壁后再用一适合螺钉固定,后根据具体情况采用骨水泥或非骨水泥固定髌臼假体。术后下床活动时间适当延长。

4.2 髌臼假体床缺损 本组有 4 髌出现缺损,出现在髌臼发育不良或二次手术者。对于髌臼壁缺损有两种方法可以弥补:①将切下的股骨头保留软骨修成帽状,软骨面位于腹腔侧,重建髌臼,可防止骨水

泥进入腹腔,然后用骨水泥与髌臼假体相嵌^[2],此方法对臼顶缺损无出血者最适合;②截骨翻转植骨固定,此方法对侧壁缺损适用。如何选择臼杯,一般遵循如下原则:如果臼杯与骨床接触面积大于 50%,可选用非骨水泥臼杯,并且需螺钉固定^[3];如果臼杯与骨床接触面积小于 50%,可选用带领加强环的臼杯并且需用骨水泥固定^[4]。少部分患者可采用截骨翻转植骨固定,我们有 2 髌采用此方法,笔者认为此方法比 Harris 髌臼成形术有固定可靠的优点,可避免骨块松动的并发症,此与国内学者^[7]的观点一致。有学者认为对先髌发育不良的全髌置换,大部分病人只需磨深一点或应用有微孔或借骨水泥植入的小直径髌臼假体,也可将髌臼内移,应用骨水泥加强髌臼或应用加强圈^[5,6]。笔者认为髌臼内移,骨水泥加强髌臼是理想的方法之一,而用加强圈则因经济方面原因不适合我国国情。所有骨缺损患者,全髌置换术后活动时间延迟,尤其是负重时间,更应慎重。本组均强调 3 个月内严禁负重。

4.3 髌臼床顶磨穿出血 多见于骨质疏松者。13 髌中 3 髌出现出血均是严重骨质疏松者。骨质疏松是影响全髌置换成败的重要因素之一^[8],无论是老年性还是废用性,在打磨髌臼床时均易出现臼顶破损致盆腔大出血,因盆腔出血是静脉出血,故可用胶原蛋白海绵或明胶海绵填塞止血,再将截下之股骨头的骨松质咬成碎骨块甚至形成骨泥样,填塞局部后,髌臼锉逆向旋转,速度稍慢,将臼顶压平,用骨水泥固定臼杯;另外,因骨质疏松患者术后易出现假体内陷,尤其是负重后,因此在选择臼杯时,选择一个比最后使用髌臼锉的尺寸大一号的假体,甚至臼杯边缘超过臼唇 0.5~1 cm 对其预后影响是利大于弊。此种情况的活动时间需据髌臼负重区域的缺损大小而定,当然延迟会更好。

4.4 髌臼骨折 本组未发生,可能实际发生而未发现,目前采用加大尺寸的紧压配合型多孔表面髌臼假体,微小骨折实际发生率更高,但因其不影响假体的初始稳定性,术后 X 线片也不易发现,无实际临床意义。

总之随着国内生活水平的提高,人们对生活质量的要求也越来越高,全髌置换手术已明显上升,全髌置换或翻修病人越来越多,术中各种意料之外的并发症也会随之增多,髌臼意外的处理比较棘手,笔者总结的方法仅适用于缺损面积小于 50% 者,且对包容性缺损难以解决,笔者提出此问题,以期能得到

各位专家、同仁更多更好的方法。

参考文献

1 吕厚山, 卢世壁, 戴尅戎. 人工关节外科学. 北京: 科学出版社, 1998. 150.

2 杨述华, 李进, 刘国辉, 等. 髌臼缺损重建及骨水泥和非骨水泥全髋关节置换术临床观察. 中国矫形外科杂志, 2000, 8(4): 331-332.

3 Paprosky WG, Perona PG, Lawrence JM. Acetabular defect classification and surgical reconstruction in revision arthroplasty: A 6-year follow-up evaluation. J Arthroplasty, 1992, 7: 271-276.

4 Tanzer M, Drucker D, Jasty M, et al. Revision of the acetabular component with an uncemented Harris-Galante porous-coated prosthesis. J Bone Joint Surg (Am), 1992, 74: 987-994.

5 Wong YC, Chan CK, Chan NK. The acetabular wing and morsellised

allograft in the reconstruction of acetabulum in revision and conversion total hip replacements. Hong Kong Journal of Orthopaedic Surgery, 1998, 2: 14-19.

6 Shinar AA, Harris WH. Bulk structural autogenous grafts and allografts for reconstruction of the acetabulum in total hip arthroplasty: Sixteen-year-average follow-up. J Bone Joint Surg (Am), 1997, 79: 159-168.

7 吕厚山, 卢世壁, 戴尅戎. 人工关节外科学. 北京: 科学出版社, 1998. 125.

8 Seneki Kobayashi, Naoto Saito, Hiroshi, et al. Poor bone quality or hip structure as risk factors affecting survival of total hip arthroplasty. Lancet, 2000, 355: 1499-1503.

(收稿: 2002-08-21 编辑: 李为农)

· 短篇报道 ·

骨栓加张力带固定治疗肱骨髁间骨折

苏郁 刘寿坤

(宁德市闽东医院骨外科, 福建 宁德 355000)

肱骨髁间骨折是一种治疗难度较大的关节内骨折。我院从 1995 年 2 月 - 2001 年 2 月, 采用了骨栓加张力带固定方法治疗肱骨髁间骨折 32 例, 取得了满意的疗效, 现介绍如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 32 例, 男 19 例, 女 13 例; 年龄 15~60 岁, 平均 38.5 岁; 右侧 17 例, 左侧 15 例。致伤原因: 车祸伤 14 例, 跌伤 11 例, 坠落伤 7 例。骨折类型呈“Y”形 10 例, “T”形 8 例, 粉碎性 14 例。按 Riseborough 分类法[王亦聰. 骨与关节损伤. 第 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2001. 590]: II 度 3 例, III 度 20 例, IV 度 9 例。均为闭合性骨折。受伤距手术时间 1~4 d 30 例, 23 d 1 例, 26 d 1 例。

1.2 手术方法 臂丛阻滞麻醉, 患者取仰卧位, 患肢屈肘置于胸前, 驱血上气囊止血带。肘后“S”形切口, 长约 10 cm 切口。游离并保护尺神经, 肱三头肌腱舌状切开并翻向远端, 显露骨折端及内外髁。先解剖复位内外髁, 自内髁向外髁钻孔, 选用小骨栓固定, 变髁间骨折为髁上骨折。再按髁上骨折复位后, 取直径 2.5 mm 克氏针 2 枚交叉固定, 于肘外侧 2 枚克氏针尾部“8”字钢丝固定。尺神经前移后, 屈肘约 70° 缝合肱三头肌舌状瓣, 切口置橡皮片引流 48 h。术后第 2d 开始 CPM 功能锻炼。

1.3 治疗结果 按照门振武的评定标准进行评定[中华外科杂志, 1986, 24: 115]。优: 肘关节伸屈活动范围比健侧少 30° 以内, 骨折愈合好, 恢复原工作, 无合并症; 良: 肘关节屈曲 110°, 活动范围大于 70°, 骨折愈合好, 恢复原工作; 可: 肘关节屈曲至 100°, 活动范围在 (50~70°) 之间, 有合并症, 不能从事正常

工作; 劣: 肘关节活动明显受限, 有严重并发症, 如骨折不愈合等。本组 32 例, 随访 1~5 年, 平均 3.2 年, 优 25 例, 良 5 例, 可 2 例, 优良率为 93.75%, 骨折全部在 5 个月内愈合, 并发创伤性关节炎 2 例, 无神经、血管损伤及感染等并发症。

2 讨论

由于肱骨远端复杂的几何形状, 骨折粉碎度高, 易损伤血管神经, 又为松质骨, 复位固定困难, 因此肱骨髁间骨折至今仍被认为最难治疗的骨折之一。目前对其治疗方法的选择观点也颇不一致。传统的手法复位小夹板固定或尺骨鹰嘴牵引等非手术治疗, 对 II 度以上的骨折, 很难达到解剖复位, 固定不稳定, 不能早期功能锻炼, 常常遗留关节功能障碍。而手术治疗可以在直视下解剖复位, 有效内固定, 可以早期功能锻炼, 并明显提高治疗效果。本组病例手术治疗效果与其他报告的相近, 优良率达 93.75%, 所以我们认为对 II 度以上的肱骨髁间骨折应积极采用手术治疗的方法, 而且手术应尽早进行, 最好在伤后 1 周内, 本组 2 例疗效不理想即为陈旧性骨折。

肱骨内外髁间采用骨栓固定, 可使骨折块向中心靠拢加压, 有利于骨折复位和愈合。张力带固定较单纯克氏针交叉固定更符合生物力学要求, 不仅增加了固定的稳定性, 并可防止肘内翻及克氏针的松动。所以我们认为本术式具有操作简单, 固定可靠, 术后不需外固定, 可以早期功能锻炼, 材料费用经济, 后期内固定物取出方便等优点, 是一种治疗肱骨髁间骨折的较好方法之一。

(收稿: 2002-07-09 编辑: 连智华)