Kocher-Langenbeck 入路加大转子截骨治疗髋关节后脱位并髋臼后柱(壁)骨折

牛会彬,刘中国,邓岗西 (青县人民医院骨二科,河北 青县 062650)

[摘 要] **目的** 探讨应用 Kocher-Langenbeck 入路加大转子截骨手术治疗髋关节后脱位并髋臼后柱(壁)骨折的手术方法和疗效。**方法** 收集 14 例采用 Kocher-Langenbeck 入路结合大转子截骨手术治疗的髋关节后脱位并髋臼后柱(壁)骨折病例,分析其手术方法、术中情况及术后恢复情况。**结果** 平均手术时间为 105 min,术中平均出血量为 600 mL。术后解剖复位 5 例,良好复位 8 例,复位不满意 1 例。临床效果优 7 例,良 4 例,可 3 例。3 例出现异位骨化,4 例发生创伤性关节炎。髋臼后柱(壁)、大转子截骨断端均骨性愈合,无医源性坐骨神经损伤及股骨头缺血坏死。**结论** 应用 Kocher-Langenbeck 入路加大转子截骨治疗髋关节后脱位并髋臼后柱(壁)骨折,术中显露情况良好,有利于骨折、脱位的复位及固定。

[关键词] Kocher-Langenbeck 入路;大转子截骨;髋关节后脱位;髋臼骨折

[中图分类号] R683 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2014)01-0051-02

Treatment of posterior dislocation and acetabular posterior column (wall) fracture with greater trochanteric osteotomy via Kocher-Langenbeck approach

NIU Hui-Bin, LIU Zhong-guo, DENG Gang-xi (Department of the Orthopaedics, People's Hospital of Qing County, Qing County Hebei 062650, China)

Abstract: Objective To introduce the operation method and curative effect of posterior dislocation and acetabular posterior column (wall) fracture with greater trochanteric osteotomy via Kocher-Langenbeck approach. **Methods** 14 cases of posterior dislocation and acetabular posterior column(wall) fracture who were treated by greater trochanteric osteotomy via Kocher-Langenbeck approach were collected, and the surgical methods, intraoperative situation and postoperative recovery were analyzed. **Results** The mean operating time is 105 min and the mean bleeding volum is 600 mL. After operation, there were 5 cases of anatomical reduction; 8 cases of good reduction; 1 cases of unsatisfactory reduction. Among the patients, 7 cases were of excellent clinical effect; 4 cases were of good clinical effect, 3 cases were of medium clinical effect. Heterotopic ossification occurred in 3 cases and traumatic arthritis occurred in 4 case. Both acetabular posterior column (wall) and trochanter osteotomy ends were healed, and there was no iatrogenic sciatic nerve and femoral head necrosis injury. **Conclusion** In treatment of posterior dislocation and acetabular posterior column (wall) fracture, greater trochanteric osteotomy via Kocher-Langenbeck approach can provide excellent exposure, and it is conducive to the reduction and fixation of fracture and dislocation.

Keywords: Kocher-Langenbeck approach; greater trochanteric osteotomy; posterior dislocation; fracture of the acetabulum

髋关节后脱位并髋臼后柱(壁)骨折常常合并髋臼顶部骨折。常规的 Kocher-Langenbeck 手术入路显露困难,不利于骨折复位固定。我院于 2007 年 1 月至 2011 年 6 月,采用 Kocher-Langenbeck 入路加大转子截骨手术,治疗 14 例髋关节后脱位合并髋臼后柱(壁)骨折患者,疗效满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

我院 2007 年 1 月至 2011 年 6 月收治的髋关节后脱位并髋臼后柱(壁)骨折患者 14 例。其中男 8 例,女 6 例;年龄 17 ~ 65 岁,平均 38.4 岁。受伤原因:交通事故 9 例,高处坠落 5 例。所有患者术前均摄骨盆正位片、患髋正位片和 CT 三维重建。髋关节后脱位合并髋臼后壁骨折 7 例,合并髋臼后柱骨折 2 例,合并后壁加后柱骨折 5 例,合并股骨头骨折 3 例,合并坐骨神经损伤 1 例,均不合并股骨颈及股骨转子间骨折,排除合并 Letournel-Judet 分型中其他型骨折。按照 Thompson 与 Epstein 分型[1],Ⅱ型 3 例,Ⅲ型 4 例,Ⅳ型 4 例,Ⅴ型 3 例。3 例合并股骨头骨折患者按 Pipkin 分型[2]均为Ⅳ型。合并蛛网膜下腔出血 2 例,合并多发肋骨骨折、肺挫伤 2 例,合并脾挫伤 1 例,合并胫腓骨骨折 1 例,合并腰椎横突骨折 1 例。受伤至手术时间为 3 ~ 14 d,平均 5 d。

1.2 治疗方法

入院后行急诊手法复位,复位成功后,行胫骨结节牵引术,择期手术。本组中合并坐骨神经损伤的 1 例患者复位未成功,于入院后 3 d 由同一组医生进行手术治疗。取健侧卧位或漂浮体位,采用硬膜外联合蛛网膜下腔麻醉,先取常规 Kocher-Langenbeck 入路,术中注意保护坐骨神经。显露臀中肌和股外侧肌后缘,在其附着点以远 4 ~ 6 cm 用摆锯冠状面截骨,厚度约 2 cm,确保臀中肌和股外侧肌附着点完整。将截骨块连同臀中肌及股外侧肌翻向前侧,暴露臀小肌下缘,注意臀上神经及臀

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201401019

[收稿日期] 2013-10-06 [修回日期] 2013-10-22

上血管,在其深面沿着髋臼缘可延伸至髂前下棘。充分暴露髋臼后上缘及髋臼顶部,先将髋臼后侧骨折块掀起,探查股骨头,旋转下肢,复位股骨头骨折块,用 2 ~ 3 枚无头钉固定,然后用重建钢板固定后柱,对于后壁骨折块较完整者可使用 2 枚空心钉加重建钢板固定,对于后壁骨折块较小者应用桡骨远端"T"形板做弹性钢板加重建钢板固定,对于合并髋臼后壁压缩者进行撬拨植骨。

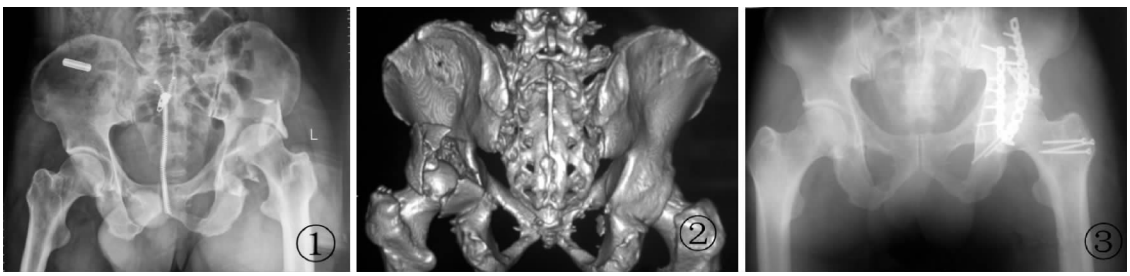
1.3 术后处理

术后放置负压引流 48 h,去除骨牵引。合并股骨头骨折患者继续皮牵引 3 周,未合并股骨头骨折患者 3 周后在床上进行屈伸功能锻炼并部分负重,3 个月后完全负重。

2 结果

手术时间 75 ~ 130 min,平均 105 min;术中出血 400 ~ 850 mL,平均 600 mL;切口长度 18 ~ 26 cm,平均 23.5 cm。术后根据 Matta 复位标准[3]评定骨折复位情况:解剖复位(骨折移位小于 1 mm)5 例;良好复位(骨折移位小于 3 mm)8 例;复位不满意(骨折移位大于 3 mm)1 例。无医源性坐骨神经损伤及臀上血管、臀上神经损伤。无伤口感染及骨髓炎发生。本组 14 例均随访 12 ~ 18 个月。临床效果评估采用 Merle d'Aubigné 和 Postel 评分方法[4]:优 7 例,良 4 例,可 3 例,优良率 78.5%。1 例术前合并坐骨神经损伤,于术后 1 年完全恢复,余 13 例未发生坐骨神经损伤。3 例出现异位骨化,但无症状,按 Brooker 分级方法[5]评定:Ⅰ级 1 例,Ⅱ2 例。4 例发生创伤性关节炎。髋臼后柱(壁)、大转子截骨断端均骨性愈合,未出现股骨头缺血坏死。无髋关节外展无力情况出现。

典型病例:患者,男,45 岁,因交通事故致右侧髋臼后壁粉碎性骨折并髋关节后脱位,髋臼骨折累及髋臼顶。入院后行急诊手术,手法复位成功后行胫骨结节牵引术,术后 CT 检查提示髋关节后脱位已复位,但不稳定。5 d 后入手术室行 Kocher-Langenbeck 入路加大转子截骨入路切开复位内固定手术,术后 3 个月复查,髋臼骨折、大转子截骨断端骨性愈合,未发生股骨头缺血坏死(图 1)。



①:术前骨盆正位片;②:手法复位后骨盆 CT 三维重建;③:手术后 3 个月骨盆正位片

图 1 典型病例影像资料

3 讨论

髋关节后脱位常常合并髋臼后柱(壁)骨折,多数由高能量损伤所致,为关节内骨折,骨折端粉碎及移位程度较大,且常伴有髋臼后壁压缩。治疗上先采用手法复位,脱位复位成功后,行胫骨结节牵引术,择期行手术治疗,力争达到骨折解剖复位。髋臼骨折有手术指证应根据骨折类型选择手术入路[6]。常规 Kocher-Langenbeck 入路适用于髋臼后侧骨折,起点在髂后上棘远端 5 cm 处,切口呈弧形,跨过髋关节,再通过大转子尖后侧沿股骨干向远端,止点在臀大肌止点远端[7]。臀上血管出梨状肌上孔的位置约在髂后上棘与坐骨结节连线中点上,臀上动脉浅支在髂后下棘下方入臀大肌深面[8],手术中操作不当则可能造成损伤。合并髋关节后脱位的髋臼骨折者,骨折线位置较高,多累计髋臼顶部,加之伤后髋部肿胀,手术中显露困难,容易损伤臀上动脉及臀上神经,如遇肥胖患者则手术操作更为困难。吴宏华等[9]报道了 13 例常规髋臼手术入路联合大转子截骨手术病例,术野显露好,且术后功能恢复良好。陈志伟等[10]报道了 15 例Ⅳ型 Pipkin 骨折患者应用经转子入路行大转子截骨手术,也获得了良好的视野显露。笔者应用 Kocher-Langenbeck 入路加大转子截骨治疗髋关节后脱位并髋臼后柱(壁)骨折,手术中也取得了良好的显露效果。

虽然 Kocher-Langenbeck 入路加大转子截骨入路增加了手术的步骤,但对髋臼的显露效果较好,有利于良好的复位及固定,从而缩短了主要手术步骤的时间,总的手术时间及出血量并没有增加。衣英豪等[11]报道了 12 例采用常规 Kocher-Langenbeck 入路手术治疗髋关节后脱位合并后壁骨折病例,手术时间为(90 ± 10) min,术中出血量为(800 ± 200) mL;本组患者 14 例,手术时间为 75 ~ 130 min,术中出血 400 ~ 850 mL,与前者没有显著性差异。本文总结该手术入路的优点包括:①手术显露范围广;②术野清晰,避免臀上血管及臀上神经损伤;③有利于髋臼骨折及股骨头骨折复位及固定;④大转子截骨技术易于掌握。其缺点有:①增加了手术步骤及手术创伤;②可能导致截骨断端

(下转第 55 页)

酚和乌拉地尔对患者手术围拔管期 pH、PaO_2、$PaCO_2$ 和 SaO_2 均无明显影响。

本研究应用乌拉地尔患者,在拔管过程心血管反应有一定程度的抑制作用。与用异丙酚比较,患者拔管刺激引起的并发症(呛咳和不安)发生率明显升高。因此,对于高血压或冠心病患者,可能诱发血压升高或心脏功能改变等并发症。为防止内脏从创口膨出或缝合时创口裂开,麻醉期间,患者应避免咳嗽、躁动、恶心和呕吐。多数研究表明,在全身麻醉期间异丙酚可降低插管和拔管引起的血压升高,维持心肺功能稳定,降低潜在心脑血管疾病并发症[3]。异丙酚的这一作用在胆囊手术具有独特的优势,应用异丙酚可使麻醉过程拔管时可维持在患者诱导前心肺功能水平,使整个围拔管期安全平稳,减少并发症发生。

因此,对于胆囊摘除术手术患者,在围拔管期使用异丙酚作为麻醉镇静剂,能够抑制围拔管期不良反应及维持心肺功能稳定,同时安全有效且无明显不良反应,从而保证手术的成功。

[参考文献]

[1] Kotani Y, Shimazawa M, Yoshimura S, et al. The experimental and clinical pharmacology of propofol, an anesthetic agent with neuroprotective properties[J]. CNS Neurosci Ther, 2008, 14(2): 95 – 106.

[2] Kelsaka E, Karakaya D, Baris S, et al. Effect of intramuscular and intravenous lidocaine on propofol induction dose[J]. Med Princ Pract, 2011, 20(1): 71 – 74.

[3] Burillo-Putze G, Aldea-Perona A, Rodríguez-Jiménez C, et al. Emergent drugs (II): the Pharming phenomenon[J]. An Sist Sanit Navar, 2013, 36(1): 99 – 114.

[4] 康 乐,庞 炜,付友兰,等. 异丙酚对脊柱外伤患者围手术期血清相关细胞因子的影响[J]. 局解手术学杂志,2012,21(5):539 – 541.

[5] Raverdy V, Ampe E, Hecq JD, Tulkens PM. Stability and compatibility of vancomycin for administration by continuous infusion[J]. J Antimicrob Chemother, 2013, 68(5): 1179 – 1182.

[6] 韩香淑,杜 江,王 恬,等. 老年高血压患者拔管期应用乌拉地尔和异丙酚深麻醉对心血管系统的影响[J]. 中国老年学杂志,2012,32(16):3539 – 3540.

[7] Nwosu SN, Apakama AI, Ochiogu BC, et al. Intraocular pressure, retrobulbar anaesthesia and digital ocular massage[J]. Niger J Clin Pract, 2010, 13(2): 125 – 127.

[8] Eghbal MH, Tabei H, Taregh SA, et al. The effect of addition of low dose atracurium to local anesthetic in retrobulbar block for cataract surgery [J]. Middle East J Anesthesiol, 2010, 20(4): 535 – 538.

(编辑:魏 源)

(上接第 52 页)

不愈合、髋关节外展无力的发生,③增加了患者内固定器材的费用。

髋臼后壁关节面压缩是影响髋臼后壁骨折手术疗效的主要因素之一[12]。本组中 1 例术后复位评估欠佳,为髋臼关节面压缩明显,骨缺损。术前 1 例患者合并坐骨神经损伤,术中探查为挫伤,术后给予口服甲钴胺,配合中医针灸等治疗,1 年后完全恢复。3 例患者合并股骨头骨折,行内固定术后均获得愈合。14 例患者均未发生股骨头坏死,可能与术中未切断股方肌,保留了旋股内侧动脉有关,也可能与病例较少,随访时间短有关。李继刚等[13]选择性对 7 例 Pipkin 骨折病例进行了一期全髋关节置换术,获得了良好的疗效,但该术式风险高,且术后可能发生人工关节骨溶解松动等并发症。采用 Kocher-Langenbeck 入路加大转子截骨入路手术时,截骨断端应使用 2 ~ 3 枚螺钉加压固定,使其符合生物力学固定原理,并注意术后保持患肢适度外展。

[参考文献]

[1] Thompson VP, Epstein HC. Traumatic dislocation of the hip; a survey of two hundred and four cases covering a period of twenty-one years[J]. J Bone Joint Surg Am, 1951, 33-A(3): 746 – 778.

[2] Pipkin G. Treatment of grade Ⅳ fracture-dislocation of the hip[J]. J Bone Joint Surg Am, 1957, 39-A(5): 1027 – 1042.

[3] Matta JM, Merritt PO. Displaced acetabular fractures[J]. Clin Orthop Pelat Res, 1988, (230): 83 – 97.

[4] D'Aubigne RM, Postel M. Functional results of hip arthroplasty with acrylic prosthesis[J]. J Bone Joint Surg Am, 1954, 36-A(3): 451 – 475.

[5] Brooker AF, Bowerman JW, Robinson RA, et al. Ectopic ossification following total hip replacement: Incidence and a method of classification [J]. J Bone Joint Surg Am, 1973, 55(8): 1629 – 1632.

[6] 张 智,张成进,李 忠,等. 30 例髋臼骨折的治疗体会[J]. 局解手术学杂志,2002,11(3):225 – 226.

[7] Marvin Tile. 骨盆与髋臼骨折[M]. 邱贵兴,译. 第 3 版. 北京:人民卫生出版社,2006:498.

[8] 郭世绂. 临床骨科解剖学[M]. 济南:山东科学技术出版社,2002:756.

[9] 吴宏华,王满宜,吴新宝,等. 常规髋臼手术入路加大转子截骨治疗复杂髋臼骨折[J]. 中华创伤骨科杂志,2012,14(5):372 – 375.

[10] 陈志伟,戴 祝,廖 瑛,等. 经转子入路大转子截骨治疗Ⅳ型 Pipkin 骨折[J]. 中国修复重建外科杂志,2011,25(10):1184 – 1187.

[11] 衣英豪,王汝武,王相如,等. 髋关节后脱位合并髋臼后壁骨折的手术治疗[J]. 山东医药,2012,52(18):67 – 69.

[12] 王海章,吴文元,魏金栋,等. 髋臼后壁骨折合并关节面压缩骨折的治疗[J]. 中国矫形外科杂志,2009,17(6):428 – 430.

[13] 李继刚,杨惠林,徐耀增,等. 选择性一期全髋置换术治疗 Pipkin 骨折 7 例分析[J]. 中国矫形外科杂志,2011,19(2):153 – 155.

(编辑:雷 艳)