

可吸收螺钉内固定治疗 髋臼并股骨头骨折 16 例观察^{*}

陈丙年

(厦门大学医院外科, 福建 厦门 361005)

摘要:目的: 介绍可吸收螺钉内固定治疗髋臼并股骨头骨折。方法: 采用可吸收螺钉内固定治疗。结果: 可吸收螺钉内固定治疗 16 例髋臼并股骨头骨折, 术后随访 3~11 个月, 平均 7 个月。平均手术时间为 1 小时 20 分钟, 术中平均出血量为 300 ml。按 D' Aubigue—Postel 评分法, 本组病例随访, 优 10 例, 良 4 例, 中 2 例, 优良率为 87.1%。结论: 可吸收螺钉内固定治疗髋臼并股骨头骨折具有较好的实用价值。

关键词: 可吸收螺钉; 内固定; 髋臼并股骨头骨折

中图分类号: R683 文献标识码: A 文章编号: 1671-0185(2007)01-0091-02

Observation on 16 Cases of Fracture of Acetabulum and Femoral Head Treated with Internal Fixation with Absorbable Screw

CHEN Bing-nian

(Dept of Surgery, Hospital of Xiamen University, Xiamen 361005, China)

Abstract: Objective: Introducing a method of internal fixation with absorbable screw treating fracture of acetabulum and femoral head. **Methods:** Internal fixation with absorbable screw was applied. **Results:** 16 cases of fracture of acetabulum and femoral head were treated with this method. The average time of operation was 1 hours and 20 minutes, and the average blood loss was 300 ml. All patients were followed. Mean duration of follow-up was 7(3~11) months. According to the criteria of D' Aubigue—Postel, the curative effect of 10 cases was excellent, that of 4 cases good and that of 2 cases common. The excellent and good rate was 87.1%. **Conclusion:** The effect of this method was good and practical.

Key words: Absorbable screw; Internal fixation; Fracture of acetabulum and femoral head

髋臼并股骨头骨折是严重的临床创伤之一, 治疗不当常引起严重的髋关节功能障碍。既往由于认识不足, 检查手段落后, 多采取保守治疗, 致残率高^[1]。随着医疗技术的日益完善, 髋臼及股骨头骨折手术治疗成为主流, 但内固定材料选择很多, 我院于 2000 年 1 月至 2005 年 12 月收治 16 例髋臼及股骨头骨折, 采用百优(BiOFX)和迪康(DK, KXSLD)可吸收螺钉内固定治疗, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组髋臼并股骨头骨折 16 例, 男 12 例, 女 4 例, 左髋 10 例, 右髋 6 例, 年龄 17~52 岁, 平均 34.5 岁。受伤原因: 车祸 12 例, 高处坠落伤 4 例。合并伤: 多发性骨折 5 例, 脑外伤 1 例, 内脏损伤 1 例。入院后常规摄 Judet 位 X 线及 CT 检查, 按 Letoumel 分类法进行分类: 后壁骨折 6 例, 后柱骨折 2 例, 前壁骨折 4 例, 前柱骨折 2 例, 后柱伴后壁骨折 2 例, 均伴有髋关节脱位, 并股骨头撕脱性骨折。骨折移位: 小于 5 mm 的轻度移位 6 例, 5~20 mm 的重度移位 7 例, 超过 20 mm 的严重移位 3 例。关节内游离碎骨块 4 例。

1.2 术前处置 补液输血抗休克, 先处理内脏及颅脑伤, 常规拍摄骨盆平片, CT 薄层扫描髋臼及重建。处理其他部位骨

* 收稿日期: 2006-09-26

作者简介: 陈丙年(1966—), 男, 内蒙古通辽人, 副主任医师, 主要从事骨病、骨伤和骨替代材料研究。

折.待病情稳定后行髋部骨折手术方案.

1.3 手术适应证选择 髋臼骨折并明显移位,负重顶造成严重破坏,股骨头纵形斜形骨折,髋臼内有游离碎骨片等,通过单纯骨牵引治疗很难达到解剖复位.有效的手术复位内固定,尽量达到解剖复位,仍为处理的原则.采用可吸收螺钉内固定治疗髋臼并股骨头骨折,主要用于A型骨折及部分B型骨折,而对粉碎性骨折及白顶骨折中心性脱位无固定作用.

1.4 手术方法 入院后立即行髋关节脱位手法复位,患肢作胫骨结节牵引3~6d,根据X线和CT检查结果,在病情允许的情况下尽早手术,根据Letournel分类及手术方法^[2].后壁及后柱骨折的采用K-L入路,注意保护坐骨神经,显露骨折部位清除关节腔内软组织,股骨头骨折先给予复位可吸收螺钉固定,然后再将髋臼骨折复位,用巾式复位钳固定,在骨块两端用小于螺钉直径1mm的钻头钻孔,丝锥攻丝,选用两枚长度适宜的可吸收螺钉拧入,使骨折固定牢固,对合并后柱骨折同时用2枚钉内固定,屈伸髋关节检查骨折块无活动,无阻挡及异响,X线拍片证实骨折复位好,冲洗从内到外依次缝合切口.4例前壁骨折和2例前柱骨折患者,采用外侧入路,骨折内固定方法同前.术后将患肢置CPM机上作髋、膝关节被动功能锻炼.6周后X线拍片,视骨折愈合情况拄双拐逐渐负重行走,半年后弃拐行走.

2 结果

本组16例,术后X线或CT检查,骨折均示解剖复位,无早期内固定松动及骨折移位现象.6周后骨折线均已模糊.疗效评价:按D'Aubigie-Postel评分法;疼痛、行走、髋关节运动范围各为2分,优17~18分,良15~17分,中12~14分,差低于11分.可吸收螺钉内固定治疗髋臼并股骨头骨折术后随访3~11个月,平均7个月.平均手术时间为1h20min,术中平均出血量为300ml,本组病例,优10例,良4例,中2例,优良率为87.1%.

3 讨论

3.1 非手术治疗适应证 结合我院治疗经验:①无移位或移位<3mm的骨折;②未累及负重顶的移位骨折如低位前柱骨折、低位横形骨折;③累及负重顶无明显移位的骨折;头臼关系对应良好者;④严重粉碎性髋关节中心性骨折,髋臼内壁粉碎,切开手术复位相当困难,以牵引维持头臼对应关系,加上早期功能锻炼延期负重,疗效仍满意,即使疗效差,可为后期手术行全髋关节置换创造条件;⑤全身状况差、年龄较大,不能耐受手术者;⑥基层无手术条件,伴严重颅脑损伤中枢性瘫痪者.牵引过程中,床上髋关节早期活动,肌肉收缩运动,通过关节磨合,促进关节重新塑形、修复,达到关节功能的恢复^[3].

3.2 并发症及其防治 虽然髋臼骨折手术治疗疗效优于保守治疗,国内报道优良率在88%左右,但仍然有其并发症.临床上发现较多的是股骨头无菌性坏死、异位骨化、深静脉栓塞、坐骨神经损伤等.无菌性股骨头坏死其原因在于原发高能损伤以及术中干扰导致供血破坏,术后水肿导致关节腔压力过高也是原因之一,因此,除术中操作时避免干扰血供外,术后的早期主被动活动也是不可忽视的.异位骨化也是其主要并发症之一,根据临床观察,发现术中冲洗彻底和术后放置引流者少,反之则多,我们主张术中彻底冲尽骨屑和术后放置引流即可.在术前术后常规应用低分子右旋糖酐和甘露醇,低分子右旋糖酐有降低血液粘滞度及抗凝作用,甘露醇主要是脱水,近年来发现它有清除自由基的作用,这样可以保护血管内皮细胞,不至于发生血管内凝血,深静脉栓塞就得到有效防治.至于坐骨神经损伤多见于后壁骨折并后脱位直接损伤,术中暴力牵拉伤,术后用制动的方法和注射促神经生长药物来治疗,必要时也可行神经吻合及分解术.本组病例无一例发生股骨头坏死、异位骨化、深静脉栓塞、坐骨神经损伤等.

3.3 手术内固定治疗髋臼并股骨头骨折方法很多,固定材料有钢板、金属螺钉、钢丝、克氏针、钛合金重建板固定,但骨折愈合后,须再次手术取内固定,增加了病人的痛苦和经济负担,它更容易引起股骨头坏死、异位骨化、深静脉栓塞、坐骨神经损伤等并发症.我们采用的可吸收螺钉内固定治疗髋臼并股骨头骨折,有其一定的适应证,主要用于A型骨折及部分B型骨折,而对粉碎性骨折及白顶骨折中心性脱位无固定作用.可吸收螺钉是一种高分子聚合物,组织相容性好,初期抗弯强度为200~400Mpa,切强度为180~250Mpa,超过了骨皮质的强度,使骨折得到可靠的固定^[4],植入人体后,强度可平均保持半年,随着骨折愈合内固定物逐渐被分解吸收,无金属刺激腐蚀作用,不干扰放射影像.而且手术操作简便,无须特殊器械,创伤小,出血少,可避免二次手术,且可解除后顾之忧,可吸收螺钉对关节内骨折固定具有特殊的优越性.通过本组病人的治疗观察及随访,可吸收螺钉内固定治疗髋臼并股骨头骨折,具有较好的实用价值.

参 考 文 献

[1]Judet R, Judet J, Letoumel E. Fractures of the acetabulum; classification and surgical approaches for open reduction[J]. J bone Joint Sur(Am), 1964, 46(8): 1615-1622.

[2]Letoumel E. Acetabulum fractures Classification and management[J]. Clin Orthop, 1980, 151: 81-89.

[3]马梦龙,张宝华.髋臼骨折的非手术治疗[J].中国矫形外科杂志,1997,4:188-189.

[4]李淳德,马忠泰,吴常德,等.可吸收螺钉及固定棒(SR-PGA, PLLA)临床应用的初步报告[J].中华骨科杂志, 1995, 11: 755-756.

[责任编辑 赵贤芳]