维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2006年第15卷第4期
J Regional Anat & Operative Surg, 2006, Vol. 15, No. 4

动力髋螺钉治疗股骨转子间骨折22例疗效分析

刘增君 （天津市红桥医院骨科，天津，300000）

［摘 要］ **目的** 探讨股骨转子间骨折微创内固定术临床疗效。**方法** 在C形臂X线机透视下闭合复位，设计微创手术入路，经皮动力髋螺钉（DHS）内固定术治疗股骨转子间骨折22例，其中男16例，女6例；年龄51～78岁，平均67岁。**结果** 22例患者随访18～24个月，平均20个月。所有病例骨折均愈合，无一例发生感染、内固定失败和骨不连等并发症。**结论** 应用经皮微创DHS内固定术治疗股骨转子间骨折，手术简便快速，创伤少，固定牢，愈合快，术后并发症极少，是股骨转子间骨折较新的有效治疗方法。

［关键词］股骨转子间骨折；动力髋螺钉；骨折内固定术
［中图分类号］R683.42 ［文献标识码］A ［文章编号］1672－5042(2006)04－0222－02

Therapeutic effect of 22 patients with femoral intertrochanteric fracture treated by dynamic hip screw

LIU Zeng-jun (Department of Orthopetics, Hongqiao Hospital, Tianjin 300000, China)

Abstract: Objective To evaluate the effect of minimally invasive internal fixation in treatment of femoral intertrochanteric fractures. **Methods** Under fluoroscopy guidance, closed reduction was performed, minimally invasive incision designed and percutaneous dynamic hip screw (DHS) fixation used to treat 22 cases(male 16, female 6) of femoral intertrochanteric fractures with an average age of 67 years (51－78 years). **Results** All cases were followed up for 20 months averagely (18－24 months). All cases were cured and no infection, internal fixation failure and bone nonunion occurred. **Conclusion** The percutaneous DHS fixation has the advantage of simple operation, less invasive, stable fixation and a little complication. It is a novel effective treatment method for femoral intertrochanteric fractures.

Keywords: femoral intertrochanteric fracture; dynamic hip screw; fracture internal fixation

髋关节骨折是最常见的骨折类型之一，Haidukewych等[1]报道美国每年有22万例髋关节骨折患者接受治疗，且发病率有上升趋势，其中绝大部分病人需要手术治疗。动力髋螺钉（dynamic hip screw，DHS）是目前最常用的髋关节骨折内固定物之一。该方法具有固定牢靠，抗弯强度大，创伤小，出血量少，不需要做广泛的骨膜剥离，直视下复位较容易，患者痛苦少，早期即可离床活动，术后并发症少等优点[2]。本院采用的DHS治疗股骨转子间骨折22例，疗效满意，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组男16例，女6例；年龄51～78岁，平均67岁。按照AO方法分类A1型（骨折线从大粗隆到远端内侧骨皮质只有一处断裂）12例；A2型（骨折线平行于粗隆间线，内侧皮质有2处以上断裂）6例；A3型（粗隆间或大粗隆下的横行及反斜形骨折）4例。

1.2 手术方法

采用持续硬膜外麻醉或全麻。牵引伤肢，使其轻度外展内旋，C形臂X线机透视下监视复位满意，粉碎性骨折用加压螺丝钉或克氏针临时固定。患侧垫高，取大粗隆顶点向下沿大腿外侧切口，长约10 cm，暴露骨折断端。在大粗隆顶点下方约2、3、4 cm处打入导针，导针应位于外侧骨皮质中点处。术中C形臂X线机透视下监视复位及导针位置。取其中一位置最理想者，根据导针刻度调整组合钻长度钻孔，攻丝，拧入粗纹螺钉。安放内固定后冲洗伤口。放置引流管，缝合切口。

1.3 术后处理

术后2～3 d鼓励病人坐起，1周内患肢用下肢关节锻炼器（CPM）[3]，以尽快恢复患肢髋膝踝关节功能，消除下肢肿胀。根据骨折类型和骨质疏松情况确定功能锻炼强度和恢复负重时间。术后两周拆线。

2 结果

本组22例患者均采用术中C形臂X线机透视下定位确定复位和导针定位情况。术后随访18～24个月，平均20个月。术后3个月肢体完全负重行走15例，术后半年肢体完全负重行走7例。参照黄公怡[4]股骨粗隆骨折疗效评定方法，优15例（骨折愈合良好，无髋内翻或外旋畸形，下蹲达到或接近正常，

［作者简介］刘增君（1964－），男，天津市人，主治医师，主要从事骨科临床方面的研究。电话：(022)81982232

［收稿日期］2006－04－23 ［修回日期］2006－06－15

维普资讯 http://www.cqvip.com

行走无疼痛),良7例(骨折愈合良好,无髋内翻,无下肢短缩,髋关节屈曲达90°)。

3 讨论

3.1 DHS的优缺点

股骨转子间骨折多发生于老年人,保守治疗缺点较多,目前多倾向于采用开放复位内固定治疗方法,但手术创面较大,出血量多,甚至因并发症死亡。近几年,生物学手术内固定观点对此骨折的治疗要求是功能复位、有效内固定、保护骨折部血供、尽早功能锻炼,并引起广泛的重视。Gotfried[5]首次报告了采用经皮拉力髋螺钉钢板治疗股骨转子间骨折,疗效甚佳,并发症少,骨折愈合及康复快。优点为:①手术操作简便,手术时间短;②手术创口小,出血量少;③术中无需剥露骨折端,医源性损伤少,骨折愈合快;④DHS内固定强度大,并有动、静力加压作用;⑤患者康复快,并发症发生率低。

有作者对多种粗隆间骨折内固定方法进行比较后认为,DHS用于稳定型股骨粗隆间骨折能有效承受负重载荷,使患者早期负重。但单独应用于不稳定型股骨粗隆间骨折,则可发生扭转和髋内翻畸形[6-7]。由于颈后内侧皮支缺损,压应力不能通过股骨矩传导,内固定物上应力增大,螺钉切割股骨头,钢板疲劳断裂,骨折不愈合或畸形愈合等并发症发生率高;对逆粗隆间骨折加压作用可导致骨折段的分离,效果更差,失败率高达24%~56%[1]。对于不稳定性股骨粗隆间骨折伴较严重的骨质疏松患者,该装置不能控制骨折端的旋转应力同时滑槽钉对骨折端的过度嵌压,使钉尾过度突出,也容易引起肢体短缩以及髋内翻,严重时发生钉子穿出股骨颈[8]。

3.2 手术适应证

A1、A2型股骨转子间骨折的骨折线多位于髋关节囊转子侧的附着部位,骨折端受到关节囊的限制,手法复位、牵引固定大多可达到满意复位,适合采用经皮DHS内固定治疗。A3型骨折系逆转子骨折,多移位明显且不稳定,除个别无移位骨折外,不宜采用此手术方法治疗。DHS固定在外侧骨皮质,主要分担张应力传导,用于稳定的粗隆间骨折是牢固的,因为后内侧骨皮质完整,股骨矩区能承担大部分压应力以防止髋内翻的发生。但用于不稳定的骨折时,尤其是后内侧骨皮质缺损,由于通过股骨矩区的压应力难以传导,应力集中于钢板上,会引起钉头切割股骨头、颈或钉板交界处发生疲劳性折断,导致髋内翻。DHS虽有动、静力加压作用,且结构牢固,但无有效的抗旋转作用[8]。

3.3 术后并发症

本病最常见并发症是髋内翻,其主要原因有髋螺钉的拔出时机不成熟,患者的年龄偏大,骨质情况和骨折类型较复杂等。这些因素是不可控的,而医师能控制的因素有治疗方法的选择,复位的程度和固定物安放情况。预防并发症不仅要从选择适应证和预防感染着手,而且还要注意使用合适的器材和掌握正确的手术操作。DHS由于受到较大的应力作用,术后局部易发生骨溶解、钉松动或脱出以及钉头切割。当钉脱出超过3 mm时就会引起临床一系列症状。术后功能锻炼进度和负重时间应根据术前患者行走能力,骨质疏松程度,骨折稳定与否,手术质量等因素确定[9-11]。粉碎性骨折中的后内侧骨块复位相当困难,易造成后内侧骨缺损。因此对粉碎严重的骨折,术后均适当推迟功能锻炼和负重时间减少内翻发生。

[参考文献]

[1] Haidukewych GJ, Israel TA, Berry DJ. Reverse obliquity fractures of the intertrochanteric region of the femur[J]. J Bone Joint Surg Am, 2001,83-A(5):643-650.

[2] 彭阿钦,焦振清,齐向北,等. 经皮动力髋螺钉治疗股骨转子间骨折[J]. 中华创伤杂志,2005,21(9):657-659.

[3] 邓玉海,王序全. 动力髋螺钉治疗老年人股骨转子间骨折[J]. 临床骨科杂志,2002,5(3):227-228.

[4] 黄公怡. 鹅头钉治疗股骨转子间骨折的疗效分析[J]. 中华骨科杂志,1984,4(6):349-353.

[5] Gotfried Y. Percutaneous compression plating of intertrochanteric hip fractures[J]. J Orthop Trauma, 2000,14(7):490-495.

[6] 张信东,吴梅英,李 海,等. 股骨粗隆间骨折不同内固定物生物力学实验研究[J]. 骨与关节损伤杂志,1998,13(6):351-353.

[7] 刘云鹏. 刘万军. 杨绍霞,等. 股骨转子下复杂骨折内固定物选择的生物力学研究[J]. 骨与关节损伤杂志,2003,18(9):610-613.

[8] 崔立群. 股骨粗隆间骨折的治疗新进展[J]. 医药世界,2005,7(7):647-648.

[9] 滕 涛,郑宏伟,陈 阳,等. 三种固定股骨粗隆间骨折材料的临床应用与测试(附62例报告)[J]. 中国矫形外科杂志,2001,8(2):129-130.

[10] 金伟民. 动力髋螺钉治疗粗隆间骨折28例报告[J]. 实用临床医学,2004,5(6):56.

[11] 宋文奇,王鸿雁,于晓雯,等. 动力髋螺钉治疗股骨转子骨折失败病例分析[J]. 中华创伤骨科杂志,2004,6(12):1327-1329.

(编辑:余汇洋)