闭合复位Gamma钉内固定治疗老年性股骨转子间骨折

杨正刚,郭 强 (成都市第六人民医院外三骨科,四川 成都 610051)

[摘 要] **目的** 探讨Gamma钉治疗老年性股骨转子间骨折的疗效。**方法** 2000年1月至2008年1月收治396例股骨转子间骨折患者采用闭合复位、小切口Gamma钉内固定治疗;术后早期进行康复训练,经X光照片检查骨性愈合后才能负重行走。**结果** 术后有8例病人出现切口感染,经过抗炎治疗,换药处理后二期愈合;所有病例无断钉及螺钉退出。随访6~24个月,396例病例均骨性愈合,愈合时间3~8个月;根据临床综合评定标准评定,优270例,良100例,可26例。**结论** Gamma钉固定术创伤小,患者可早期离床活动,骨折愈合好,康复快,是治疗老年人股骨转子间骨折理想的内固定方法。

[关键词] 股骨骨折;骨折内固定术;Gamma钉

[中图分类号] R683.42 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2009)04-0240-02

Treatment of senile intertrochanteric fracture with Gamma nail

YANG Zheng-gang, GUO Qiang (Department of the Third Orthopaedics, the Sixth People's Hospital of Chengdu, Chengdu Sichuan 610051, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical effect of the senile intertrochanteric fracture treated with Gamma nail. **Methods** All 396 case with intertrochanteric fractures were treated with Gamma nail and early postoperative rehabilitation. **Results** Incisional wound of 8 cases got infection, and got per secundam intentionem after treatment. All cases were followed up for 12~24 months and obtained bony union without complication. According to the Hans criteria, the results were excellent in 270 cases, good in 100 cases and fair in 26 cases. **Conclusion** It is an ideal method to treat elderly intertrochanteric fractures with Gamma nail for its little wound, good union of fracture, and fast recovery.

Keywords: femoral fracture; internal fixation; Gamma nail

老年人外伤性股骨转子间骨折在临床上较常见,骨折后由于其局部血运比较丰富,在一般情况下经过保守治疗骨折也可愈合,但是骨折愈合的时间长,多在12周以上,长时间卧床后并发症会明显增多,特别是年龄大,原本体弱多病者会更加显著,对患者生活影响大[1]。我院2000年1月至2008年1月收治396例股骨转子间骨折,均采用闭合复位、小切口Gamma钉内固定,术后随访时间6~24个月,取得了比较满意的疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组病例396例,其中男208例,女186例,年龄60~90岁。右侧股骨转子间骨折201例,左侧股骨转子间骨折195例,均为新鲜闭合骨折。致伤原因:跌伤282例,交通伤111例,高处坠落伤3例,合并内科疾病者有207例(其中糖尿病68例,高血压病82例,心血管病63例,慢性呼吸系统疾病54例,脑血管病47例,精神障碍3例)。

1.2 治疗时机

由于患者为老年病人,多数合并有内科疾患。在手术时机选择上,应在完成全面辅助检查,内科疾病得到有效控制后,同时予以有效的患肢牵引(皮牵引或骨牵引),保证其肢体不出现短缩、无旋转,并得到简单固定后才手术,伤后1~7 d内采取手术治疗较好。Zucherman等[1]研究表明,延迟手术超过3 d,病死率增加1倍,故除危重患者外,尽可能早手术,既有利于骨折复位固定和锻炼,又可以缓解疼痛,预防并发症,降低病死率。

1.3 手术方法

患者仰卧在专用骨科手术牵引床上,患肢处于牵引状态下。在C型臂X光机监视下闭合复位,经正、侧位透视,骨折复位满意,患侧臀部垫高,调整好患肢位置。于股骨大转子处行5~6 cm纵行切口。用开髓器于股骨大转子内、后靠近转子窝处开髓。插入导针,穿过骨折线进入骨折远端髓腔内,此过程最好在C型臂X光机监视下进行。避免导针位置不佳而将骨折远端分离或从骨折线处向内穿出。然后进行扩髓,选择合适型号Gamma钉置入髓腔内,在近端引导器引导下,透视下向股骨颈方向打入导针,达到股骨距上方,侧方在股骨颈中央。选择长度合适拉力螺钉置入,钉尖距股骨头软骨面约1 cm左右,然后在定位器引导下打入远端锁钉。

1.4 术后处理

术后预防性应用抗生素7 d左右,同时进行相关内科疾病

[作者简介] 杨正刚(1972-),男,四川省成都市人,主治医师,本科,主要从事骨科方面的研究。电话:(028)84332033-8029,E-mail:guoqiang184@tom.com

[通讯作者] 郭 强,男,主治医师,从事放射诊断方面的研究。电话:(028)84334898

[收稿日期] 2009-04-10 [修回日期] 2009-05-17

治疗,特别注意需要使用低分子肝素钠预防下肢深静脉血栓形成。患者第3天即可坐起,练习患肢肌肉收缩并逐渐过渡到髋关节、膝关节、踝关节的屈伸活动。年老患者可以使用CPM进行辅助锻炼。稳定骨折4~6周可以扶双拐下地不负重行走,可扶拐下地活动;年龄偏大,骨质疏松者可在术后8周扶双拐下地不负重行走。非稳定性骨折及骨质疏松较重者,8周后下地部分负重,摄X线片证实骨折愈合后方可完全负重。

1.4 疗效评定

按照韩一生功能评定标准[2]评定疗效,即术后6个月通过对患者的主观症状、客观体征及双下肢功能3个方面进行逐项评分,即评定总分在39~44分之间为优,28~38分之间为良;18~27分之间为可;18分以下为差。

2 结果

396例患者手术时间为45~90 min,平均80 min;出血量50~150 mL。术后有8例病人出现切口感染,经过抗炎治疗、换药处理后二期愈合,其余388例均一期愈合。术后6个月按标准进行评定,优270例,良100例,可26例。所有病例均获随访,时间为6~24个月,术后1个月已有骨痂生长,2~3个月有大量的骨痂生长,可以完全负重,所有病例均骨性愈合,愈合时间3~8个月。

3 讨论

老年性股骨转子间骨折是老年人常见病,有30%的患者有潜在的内脏疾患和骨质疏松症,伤后若长期卧床易产生并发症如压疮、肺部感染、泌尿系感染、深静脉血栓形成、脑梗死而威胁患者的生命,并使治疗复杂化,病死率高达0.9%~6.1%[3]。由于肌肉活动使近端骨片倾向于外展、屈曲、外旋和成角,多为不稳定骨折,非手术治疗常引起愈合不良、不愈合或其它并发症,继续发展会产生髋内翻、肢体短缩等畸形,对患者本人活动影响大。所以,对老年人的股骨转子间骨折治疗,只要患者能耐受手术,目前都主张尽早手术。采用可靠的内固定、术后早期功能锻炼及下床活动是预防并发症、挽救生命的关键。过去多采用牵引、麦氏鹅头钉固定、Ender钉、AO角钢板、动力性髋螺钉(DHS)治疗,手术操作复杂,创伤大,术后长时间才能下床活动且有较多的并发症发生。Gamma钉综合了滑动加压鹅头钉与髓内钉的优点,钉与股骨头颈相连,力臂短,弯距小,作用在骨折端的折弯力相对较小,局部的加压作用更直接,加之远端锁钉具有抗短缩及旋转的能力,对股骨转子间骨折有很好的固定作用。Gamma钉的优点是从生物学考虑,该钉穿过髓腔与侧钢板不一样,它的力臂比侧钢板短,因此它在近骨折端内侧能承受较大的应力,轴向承重力大,固定稳定性好,可使患者尽早下地活动,以达到早期负重、早期康复的目的,又可减少钉头向外侧切割现象[4]。

闭合复位Gamma钉内固定治疗老年性股骨转子间骨折可以缩短治疗时间,减少患者费用支出,使患者及家属愿意接受手术治疗。本组396例病例手术时间在45~90 min,出血量50~150 mL,且采用闭合复位,小切口,创伤小,术后恢复快。手术中应注意的事项:①尽量做到正、侧位复位均满意,纠正短缩及髋内翻畸形,颈干角达到135°后方可进行内固定;②术中应在体外测试瞄准器的准确性,拧紧各部位连接装置,避免因器械原因导致安放锁钉失败;③开孔处应位于股骨大转子顶点前1/3和后2/3交界处,避免因开孔位置不正确导致的进钉困难及骨折发生;④拉力螺钉应尽量靠近股骨距,即股骨颈中心轴下方,而非股骨颈中心轴,拉力螺钉对股骨颈具有足够的把持力,以减少切割股骨头的机会;⑤术中应扩髓,选择合适直径的主钉,主钉只能用手推入,用锤击入会造成转子部骨折或股骨干骨折,在插入主钉前可在远端锁钉孔处填入医用骨蜡,钻头通过瞄准器钻入时,如钻头上有骨蜡碎屑,则证明钻孔正确,通过此方法,可缩短手术时间,减少辐射剂量,提高远端锁钉置入的准确率[5-6]。

闭合复位Gamma钉固定治疗股骨转子间骨折操作简单、固定牢固、损伤小,可早期进行功能锻炼,减少老年人因卧床引起的肺炎、褥疮及泌尿系感染等常见并发症,从而降低了老年患者的死亡率[7]。Gamma钉技术成熟,只要选取病例骨折类型合适,该手术治疗对于老年股骨转子间骨折是比较好的方法之一。

[参考文献]

[1] Zuckerman JD, Skovron ML, Koval KJ, et al. Postoperative complications and mortality associated with operative delay in older patients who have fracture of the hip [J]. J Bone Joint Surg Am, 1995, 77(10): 1551-1556.

[2] 韩一生,赵广跃,金格勒. 改良型Gamma钉治疗股骨转子间骨折远期疗效观察和并发症分析[J]. 中华骨科杂志,1998, 18(6):347-351

[3] 刘增君. 动力髋螺钉治疗股骨转子间骨折22例疗效分析[J]. 局解手术学杂志,2006,15(4):222-223.

[4] 段兆红,丁尔勤,刘秦松. Gamma钉治疗股骨转子间骨折[J]. 交通医学,2002,16(2):144.

[5] 田克超. 改良Gamma钉在老年股骨转子间骨折中的应用[J]. 生物骨科材料与临床研究,2007,4(3):35-36.

[6] 蒋振营,王天旭,孙晓堂,等. 闭合复位Gamma钉固定治疗股骨转子周围骨折50例[J]. 中国煤炭工业医学杂志,2005,8(9):959-960.

[7] 宋 良. Gamma钉固定治疗股骨转子间骨折的临床观察[J]. 中医正骨,2003,15(10):23-24.

(编辑:左艳芳)