

参考文献

- 1 Katz DA, Marks MP, Napel SA, et al. Circle of willis evaluation with spiral CT angiography, and conventional angiography[J]. Radiology, 1995, 195(2):445-449.
 - 2 陈星荣, 沈天真, 主编. 全身 CT 和 MRI[M]. 上海: 上海医科大学出版社, 1994: 51.
 - 3 Crecoo M, Floris R, Vidiri A, et al. Venous angiomas: Plain and contrast enhanced MAI and MR angiography[J]. Neuroradiology, 1995, 37(1):20-24.
 - 4 安荷娣, 黄东雅, 朱雯霞, 等. MRA 在脑梗死患者颅内动脉病变分析中的应用[J]. 同济大学学报, 2009, 30(5):66-69.
 - 5 王大力, 张江, 常莉莎, 等. CTA、MRA 对椎基底动脉供血不足诊断价值初探[J]. 山东医药, 2008, 48(1):90-91.
- [收稿日期 2010-05-20][本文编辑 刘京虹 吕文娟]

经验交流

股骨近端防旋髓内钉治疗老年骨质疏松性粗隆间骨折的疗效观察

黄善能, 韦家宁, 韦汉鹏, 黄开

作者单位: 537000 广西, 玉林市骨科医院

作者简介: 黄善能(1974-), 男, 大学本科, 医学学士, 主治医师, 研究方向: 创伤骨科和脊柱外科。E-mail: yulin5413@163.com

[摘要] 目的 探讨应用股骨近端防旋髓内钉(proximal femoral nail anti-rotation, PFNA)治疗股骨粗隆间骨折的疗效。方法 12例股骨粗隆间骨折应用PFNA进行治疗。结果 经6~24个月随访, 平均12个月, 骨折全部获得愈合。根据Harris髋关节评分为优9例, 良2例, 差1例, 优良率为91.7%。结论 PFNA治疗股骨粗隆间骨折具有创伤小、固定牢靠、防旋转、防切割等优点, 是治疗股骨粗隆间骨折理想的内固定物, 值得推广。

[关键词] 股骨近端防旋髓内钉; 股骨粗隆间骨折; 内固定

[中图分类号] R 681.8 [文献标识码] B [文章编号] 1674-3806(2011)01-0073-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2011.01.30

Clinical analysis of the treatment of femoral intertrochanteric fracture with proximal femoral nail anti-rotation HUANG Shan-neng, WEI Jia-ning, WEI Han-peng, et al. Yulin Orthopedic Hospital, Guangxi 537000, China

[Abstract] **Objective** To evaluate the clinical effects in the treatment of femoral intertrochanteric fracture with proximal femoral nail Anti-rotation(PFNA). **Methods** In a prospective study 12 patients with proximal femoral fractures were treated with PFNA. **Results** 12 patients were followed up for 6~24 months (with an average of 12 months). All fractures were healed. According to Harris criterion, the excellent results in 9 patients, good results in 2 patients and poor results in 1 patient were obtained. The excellent and good rate of the function of the hip joint was 91.7%. **Conclusion** PFNA has the advantages of less surgical trauma, stable fixation, anti-rotation and anti-cutout. So it is a useful device in the treatment of femoral intertrochanteric fracture.

[Key words] Proximal femoral nail anti-rotation; Femoral intertrochanteric fracture; Internal fixation

股骨粗隆间骨折多见于老年人, 随着社会老龄化的到来其发病率也会愈来愈高。老年人常合并有内科疾病和骨质疏松, 伤后长期卧床易合并血栓栓塞性疾患和心肺功能衰竭而导致生命危险, 现多主张手术治疗。我们自2007-10~2009-10采用AO/ASIF最新设计的股骨近端防旋髓内钉(proximal femoral nail anti-rotation, PFNA)治疗股骨粗隆间骨折12例, 疗效满意, 现报告如下。

万方数据

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组12例, 男7例, 女5例; 年龄65~91岁, 平均73岁。按AO分型, A1型4例, A2型5例, A3型3例。合并慢性内科疾患9例, 其中糖尿病3例, 高血压7例, 冠心病6例, 脑血管病4例, 同时合并两种以上内科疾患者7例。所有患者均有不同程度的骨质疏松。伤后距手术时间3~12 d, 平均5 d。

1.2 手术方法 连续硬膜外麻醉下,患者仰卧于骨科牵引床上,患肢内收 $10^{\circ} \sim 15^{\circ}$ 位,健肢外展,上身向健侧倾斜 15° 。牵引复位后,于大粗隆顶端以上约 $3 \sim 5$ cm处纵行切开皮肤 5 cm,正位于大粗隆顶点、侧位于大粗隆前 $1/3$ 插入导针入股骨髓腔,以 17 mm空心钻头扩大近端髓腔,沿导针插入PFNA主钉,拔出导针。在瞄准臂(前倾 15°)引导下向股骨头颈内打入导针,使导针在正位透视下位于股骨头颈中轴线或稍偏下方,侧位位于股骨颈正中,距关节面 5 mm。沿导针向股骨头内捶击打入螺旋刀片,到达位置后将刀片锁定。拧入远端交锁螺钉,最后拧入尾帽。

1.3 术后处理 术后使用抗生素及胃黏膜保护剂 $3 \sim 5$ d,并注意抗骨质疏松及预防下肢深静脉血栓形成。术后第1天开始股四头肌等长收缩练习,第3天伸屈髋、膝练习。根据骨折类型、稳定性及骨质疏松情况决定何时负重。对稳定骨折、骨骼质量好的患者鼓励尽早下地活动,对不稳定骨折、骨质疏松患者根据术后摄片决定何时开始部分负重,直至完全负重。

2 结果

本组 12 例,手术时间 $1 \sim 2.5$ h,平均 1.5 h。失血量 $130 \sim 310$ ml,平均 180 ml。术后随访 $6 \sim 24$ 个月,平均 12 个月。均获得骨性愈合,无畸形愈合。根据Harris评分,优 9 例,良 2 例,差 1 例,优良率 91.7% 。

3 讨论

3.1 股骨粗隆间骨折的特点及手术适应证 股骨粗隆间骨折多发生于老年人,而老年患者常伴有多种或多系统内科疾病,使治疗复杂化。而且老年患者多伴有骨质疏松、骨量减少和微结构破坏,使骨的机械强度显著降低,骨折固定的可靠性明显降低,骨愈合过程相对迟缓。在治疗上,保守治疗因卧床并发症高,病死率高达 35% ,现多主张手术治疗。但股骨粗隆间骨折的发病年龄较股骨颈骨折大 $7 \sim 8$ 岁,并发症多且重,术后病死率在 $5\% \sim 30\%$,所以必须严格掌握手术适应证^[1]。对心肺、肝肾功能不能耐受手术者,则采取患肢不能负重、不严格限制活动和尽量缩短卧床时间的保守治疗。可靠的内固定、术后早期即开始功能锻炼是预防并发症、挽救生命的关键。

3.2 髓内固定PFNA的结构特点及优势 手术内固定物分髓内及髓外固定两大类。髓内系统具有手术创伤小,术后并发症少等优势,生物力学研究显示,髓内固定因其杠杆力臂短,比髓外固定更稳定,更适合不稳定粗隆间骨折。传统髓内固定在近端采用螺丝钉固定,以拧入方式固定于股骨头颈内。Gamma钉在近端采用 1 枚粗大的拉力螺钉固定,在一些骨质疏松及不稳定骨折病例中,螺钉切割股骨头时有发生。临床研究发现,应用Gamma钉治疗股骨粗隆间骨折,其并发症高达 $8\% \sim 15\%$ ^[2],主要有骨折区域的塌陷、股骨颈螺钉的切出、钉尾附近的股骨干骨折等。一般认为,加压螺钉切割股骨头与骨质疏松及骨折端存在潜在旋转及剪切力有关,而且因为Gamma钉主钉短粗,股骨远端的应力集中明显,股骨干骨折的发生率较高。Albareda等^[3]认为,股骨干骨折是

Gamma钉的特有并发症,难以克服。股骨近端髓内钉(PFN)在近端采用双钉固定,一枚为拉力螺钉,另一枚为防旋螺钉,同Gamma钉相比,并发症明显降低,但仍有螺钉切出发生。Banan等^[4]报道股骨近端髓内钉(PFN)拉力螺钉切出率为 8.7% ,并且PFN需在股骨颈内平行放置两枚螺钉,操作难度大,反复调整增加了手术创伤,同时使局部骨质破坏,降低螺钉锚合力。PFNA是在股骨近端髓内钉(PFN)基础上设计改进而成的,与传统髓内固定不同,PFNA操作简便、创伤小、固定可靠,在近端采用一枚螺旋刀片,以捶击方式打入股骨头颈内,一个部件就完成了抗旋转及成角稳定性。PFNA有如下结构特点和优势:(1)PFNA主钉结构设计与髓腔解剖形态达到最佳匹配,长度和直径都有多种规格供选择,有利手术中非扩髓操作。主钉 6° 外展角、空心结构,便于从大粗隆顶点置入,置入方便;主钉远端可屈性设计,顶端细长杆状设计及相对柔韧的尖端,有一定弹性,使髓内钉插入更方便,并且有效地避免了股骨远端的应力集中,从而降低了股骨干骨折的发生率。(2)PFNA螺旋刀片直径为 11 mm,具有宽大的表面积和逐渐增加的芯直径($4.5 \sim 9$ mm),具有强大的抗旋转能力及成角稳定性。刀片为螺旋十字设计,打入时能够嵌压周围骨质并与其紧密贴合,从而获得理想的锚合力,具备成角稳定性,防止髓内翻发生,尤为适合骨质疏松患者^[5];螺旋刀片外侧自锁加压设计,当刀片锁定后,能有效防止螺旋刀片及股骨头旋转,提高抗切出力。(3)主钉近端只有一个螺旋刀片孔,仅用一枚刀片,适合股骨颈细小的患者,简化操作,缩短手术时间,从而减少并发症的发生。主钉远端为长椭圆形锁钉孔,可提供远端动静交锁,当垂直拧入交锁螺钉时为动态交锁,斜行拧入螺钉时为静态交锁。可根据骨折类型决定交锁方式。在本组病例中, 12 例患者无股骨头切割及髓内翻发生,无股骨干骨折出现。

3.3 PFNA操作注意事项 (1)术前要内科会诊,控制患者的内科疾患,如糖尿病、高血压等,改善心肺肝肾功能,并评价手术风险。对于一些患有多种内科疾患的患者,手术时机的选择很重要,若患者无明确的手术禁忌证,应尽早手术治疗,不必等各项生化指标均为正常,否则,可能因卧床时间的延长,并发症的出现,而失去了治疗的最佳时机。(2)术中复位非常重要。患者仰卧于骨科牵引床上,患肢内收 $10^{\circ} \sim 15^{\circ}$ 位,健肢外展,上身向健侧倾斜 15° ,牵引复位。术中可透X线的牵引床是必备的,应力争解剖复位,但不必过于强求小转子复位,尽量避免切开复位。若闭合复位难以达到满意,则应选择有限切开复位。(3)入针点的选择。通常正位于大粗隆顶点,侧位位于大粗隆前 $1/3$;偏差过大会导致髓内钉与髓腔不匹配,从而导致骨折移位、进钉困难、术中骨折等问题。(4)螺旋刀片在股骨头颈中的位置,正位于股骨头颈中轴线或稍偏下,侧位位于股骨颈正中,距关节面 5 mm。如此,螺旋刀片可获得最大的抗切出力。(5)螺旋刀片连接到插入器,应适当敲击,不可使用暴力。刀片的锁定是重要的步骤,当螺旋刀片到达位置后,顺时针旋转插入器即可锁定。(6)如果是非常不稳定的骨折,可以通过瞄准臂再打入一枚

导针防止旋转,因为螺旋刀片在打入时是旋转前进的,可能会造成股骨头的旋转移位。术毕再取出此导针。

3.4 股骨粗隆间骨折的治疗目的应是获得骨折良好的复位,坚强内固定,并尽早获得原有的活动能力。PFNA 治疗股骨粗隆间骨折具有创伤小、固定牢靠、防旋转、防切割等优点,是治疗股骨粗隆间骨折特别是老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折的理想内固定物。近年来,在国内各大医院得到广泛应用。但是由于 PFNA 价格昂贵,技术操作设备及操作技术要求高,在基层医院应用受到限制。随着国内医疗器械特别是骨科植入物的设计制造能力的进一步提高,PFNA 的价格会降低,同时 PFNA 操作技术的普及推广,PFNA 这一新技术必将得到进一步的推广应用,造福于广大的骨折患者。

参考文献

- 1 胥少汀.骨科手术并发症预防及处理[M].北京:人民军医出版社,2004:66-67.
 - 2 罗先正,邱贵兴,梁国穗,等.髓内钉内固定[M].第2版.北京:人民卫生出版社,2008:125-126.
 - 3 Albareda J, Laderiga A, Palanca D, et al. Complications and technical problems with the gamma nail[J]. Int Orthop, 1996, 20(1):47-50.
 - 4 Banan H, Al-Sabti A, Jimulia T, et al. The treatment of unstable, extra-capsular hip fractures with the AO/ASIF proximal femoral nail (PFN)-our first 60 cases[J]. Injury, 2002, 33(5):401-405.
 - 5 王树青, 闵晓辉, 王家琪, 等. 防旋股骨近端髓内钉治疗老年股骨转子间骨折[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2008, 23(1):9.
- [收稿日期 2010-04-28][本文编辑 黄晓红 韦颖]

经验交流

肾病综合征型妊娠期高血压疾病 11 例临床分析

郭 豪, 王 岚

作者单位: 543001 梧州, 广西医科大学第七附属医院妇产科

作者简介: 郭 豪(1977-), 男, 大学本科, 医学学士, 主治医师, 研究方向: 高危妊娠。E-mail: gguohao@163.com

[摘要] **目的** 探讨肾病综合征型妊娠期高血压疾病的临床特点及治疗方法。**方法** 对 3 年收治 11 例肾病综合征型妊娠期高血压患者(肾综组)与同期 53 例单纯的妊娠期高血压患者(对照组)进行对比分析, 观察指标包括患者临床表现、治疗方法、并发症及预后、围产儿结局等。**结果** 肾病综合征型妊娠期高血压患者除具有妊娠期高血压疾病的特点外, 还表现为大量蛋白尿($>3.5\text{ g}/24\text{ h}$)、低蛋白血症($<30\text{ g/L}$)、高度水肿及高脂血症, 可出现严重并发症。治疗以综合治疗为主, 并适时终止妊娠。**结论** 肾病综合征型妊娠期高血压患者病情严重, 孕产妇及围产儿预后不佳, 应以综合治疗为主, 但适时终止妊娠是治疗的重要环节, 可改善母婴预后。

[关键词] 妊娠期高血压疾病; 肾病综合征

[中图分类号] R 714.246 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2011)01-0075-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2011.01.31

Nephrotic syndrome with pregnancy-induced hypertension: clinical analysis of 11 cases GUO Hao, WANG Lan. Department of Gynecology and Obstetrics, the Seventh Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Wuzhou 543001, China

[Abstract] **Objective** To investigate the clinical features and treatment method of nephrotic syndrome with pregnancy-induced hypertension. **Methods** The clinical data of 11 cases of nephrotic syndrome with pregnancy-induced hypertension (the group with renal syndrome) admitted to the hospital in the past three years, and 53 cases of pure pregnancy-induced hypertension patients (the control group) in the same period were retrospectively analyzed including the observed indicators such as clinical manifestation, treatment method, complications, prognosis and perinatal outcome. **Results** Nephrotic syndrome with pregnancy-induced hypertension had the feature of pregnancy induced hypertension, in addition the manifestations were massive proteinuria ($>3.5\text{ g}/24\text{ h}$), hypoalbuminemia ($<30\text{ g/L}$), severe edema and hyperlipidemia, serious complications can occur. The main treatment included comprehensive treatment, and timely termination of pregnancy. **Conclusion** The diseaser condition of nephrotic syn-