

股骨近端防旋髓内钉治疗高龄股骨粗隆间骨折的临床效果分析

伍红平

(无为县人民医院骨科, 安徽 无为 238300)

摘要: **目的** 探讨股骨近端防旋髓内钉(PFNA)治疗高龄股骨粗隆间骨折的技术要点和注意事项。**方法** 选择进行手术内固定治疗的40例高龄股骨粗隆间骨折病人进行研究,观察临床治疗效果。**结果** 所有病人均获得了随访,平均随访时间8个月,术中平均手术时间(41.73 ± 2.52) min,平均出血量(69.26 ± 15.14) mL,对病人进行Harris髋关节功能评分,评分结果:优26例,良6例,中5例,差3例,优良率80.0%。术后定期复查X线片,骨折临床愈合时间8~14周。病人在术后出现了髓内翻3例,股骨近端轻度劈裂4例,并有1例病人出现了轻微的下肢深静脉血栓等并发症。**结论** 采用PFNA治疗高龄股骨粗隆间骨折不仅操作简单快捷,而且治疗效果较好、并发症较少,值得在临床上推广使用。

关键词: 股骨近端防旋髓内钉;股骨粗隆间骨折

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2017.06.016

The analysis of clinical effect of proximal femoral nail antirotation for the treatment of femoral intertrochanteric fractures in elderly patients

WU Hongping

(Department of Orthopedics, Wuwei People's Hospital, Wuwei, Anhui 238300, China)

Abstract: **Objective** To investigate the technical key point and precautions of proximal femoral nail antirotation (PFNA) for the treatment of femoral intertrochanteric fractures in elderly patients. **Methods** 40 cases of elderly patients with femoral intertrochanteric fractures treated with internal fixation were collected from our hospital. **Results** All cases were followed-up with the average time of 8 months. The mean operative time was (41.73 ± 2.52) min, the mean intraoperative blood loss was (69.26 ± 15.14) mL. The results of the Harris hip score were excellent in 26 cases, good in 6 cases, fair in 5 cases and poor in 3 cases, the excellent and good rate was 80.0%. The X-ray were regularly reviewed after surgery and the average healing time was 8-14 weeks. There were 3 cases of coxa varus, 4 cases of mild split in the proximal femur and 1 case of complications such as deep venous thrombosis of the lower extremity. **Conclusion** The treatment of femoral intertrochanteric fractures with PFNA in elderly patients is not only simple and fast, but also has better therapeutic effect and less complications.

Key words: PFNA; Femoral intertrochanteric fractures

股骨粗隆间骨折在老年人群中发病率较高,对于该疾病的治疗一直都是临床重点关注的内容。传统常规的治疗方法往往治疗效果不佳,并且治疗后不良反应较多,随着医学水平的逐渐提高,越来越多高新医疗技术开始相继出现^[1]。股骨近端防旋髓内钉(PFNA)的出现为老年股骨粗隆间骨折的治疗带来了新的契机,这种方法不仅操作简单而且创口小、出血少、不良反应少^[2]。采用PFNA治疗40例老年股骨粗隆间骨折病人取得了良好的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择无为县人民医院骨科2013年1月—2016年1月40例进行手术内固定治疗的股骨粗隆间骨折病人,其中男性16例,女性24例。年龄71~89岁,平均年龄(78.24 ± 2.63)岁。按照

Tronzo-Evans分型Ⅰ型1例,Ⅱ型5例,Ⅲ型12例,Ⅳ型13例,Ⅴ型9例。手术部位:左侧19例,右侧21例。受伤原因:跌伤36例,交通事故4例。合并原发性高血压16例,糖尿病8例,慢性支气管炎肺气肿5例,冠心病4例。本研究经无为县人民医院医学伦理委员会批准,病人均签署知情同意书。

1.2 手术方法 将病人安置到牵引手术床上,对骨折部位进行复位。取股骨大转子纵形切口,长约3~5 cm,随后借助于三棱锥从大转子顶点前中1/3开口直至达到股骨髓腔。将导针插入之后使用弹性钻近端扩髓,主钉插入到股骨髓腔内^[3]。拔除插入髓腔的导针。主钉达到适宜深度调整前倾角,借助定位瞄准器将另一枚导针钻入股骨颈至股骨头软骨下。透视观察确定导针位置,正位导针位于股骨颈中线稍偏下,股骨颈轴位导针位于股骨颈居

中。顺着导针的方向钻孔,外侧皮质穿透后将螺旋刀片击入至股骨头软骨下 0.5 ~ 0.8 cm 处,拧紧螺旋刀片防旋、加压^[4]。借助定位器远端 1 枚锁钉锁入,取下定位器,安装主钉尾帽。术前半小时、术后均对病人使用抗生素预防感染,并术后使用低分子肝素钠或低分子肝素钙抗凝,与此同时配合使用骨质疏松用药治疗。

2 结果

2.1 手术效果 手术时间 38 ~ 78 min,平均手术时间(41.73 ± 2.52) min,术中出血量 45 ~ 150 mL,平均出血量(69.26 ± 15.14) mL,骨折愈合时间 8 ~ 14 周,平均愈合时间(10.10 ± 0.35)周。病人在手术后第 2 天能够进行简单的肢体功能锻炼,部分病人在接近第 4 周时可以借助于助行器不负重下床活动。病人根据自身身体状况及骨折愈合程度进行逐渐负重行走。所有病人均获随访,平均随访时间 8 个月。定期复查 X 线片。病人骨折均愈合,愈合时间 8 ~ 14 周。对病人进行 Harris 髋关节功能评分,评分结果:优 26 例,良 6 例,中 5 例,差 3 例,优良率 80.0%。

2.2 术中及术后并发症发生情况 病人在术中出现了髋内翻 3 例,股骨近端外侧壁轻度劈裂 4 例,1 例病人出现了轻微的下肢静脉血栓等并发症。3 例髋内翻因大转子开口偏外,调整开口,将大转子内侧用咬骨钳咬除部分骨质再置入 PFNA 主钉髋内翻纠正。4 例股骨近端外侧壁轻度劈裂未影响骨折内固定稳定性,未予特殊处理,随访骨折愈合。1 例轻微的下肢静脉血栓抗凝、弹力袜治疗后下肢疼痛、肿胀消退,复查 B 超深静脉血栓消失。

3 讨论

3.1 高龄股骨粗隆间骨折病人的治疗方法 伴随着我国人口老龄化形式的加剧,股骨粗隆间骨折的发病率呈现出上升的趋势。治疗方法包括保守治疗和手术治疗。保守治疗:(1)骨牵引;(2)皮牵引+丁字鞋治疗。骨牵引创伤小,骨质疏松者可能出现牵引针滑动。皮牵引+丁字鞋治疗牵引力量不足,需要每天多次调整牵引带,并且不能保证骨折复位。保守治疗卧床时间长,容易出现褥疮、肺炎、深静脉血栓、肺栓塞等卧床并发症。影响病人后期的康复,预后差,适用于有手术禁忌证或不愿意接受手术者。内固定手术能够使骨折处早期固定,减轻患处疼痛,早期开始患肢功能锻炼,并有利于改善生活质量、缩短卧床制动时间、极大地减少卧床并发症。随着医学水平的逐步提高,股骨粗隆间骨折的治疗方法越来越多,其中内固定的形式也变得多种多样^[5]。随着各种新型的治疗技术在临

床上逐渐被运用,对于股骨粗隆间骨折的治疗开始进入了一个新的阶段,对于该类型病人而言往往极少产生股骨头坏死,因此对其进行有效的内固定便可以达到骨折愈合的目的。

3.2 PFNA 治疗高龄股骨粗隆间骨折的优点 股骨粗隆间骨折内固定方法主要有:动力髋螺钉(DHS)、股骨近端锁定钢板、PFNA、髋部联合加压交锁髓内钉(InterTAN)等。DHS 内固定属于偏心钉板系统,滑动加压。适用于股骨近端内后侧稳定、股骨近端外侧壁完整并且骨量好的股骨粗隆间骨折,对于股骨近端内后侧不稳定性骨折容易出现髋内翻、内固定失效、螺钉股骨头切割、断钢板、断钉等。股骨近端锁定钢板根据股骨近端外形设计,可以微创内固定,近端锁定螺钉呈三角形不同方向内固定,具有防旋、抗压力、抗张力作用。但股骨近端锁定钢板也是偏心性内固定,没有加压效果,可能出现髋内翻、断钉断钢板^[6-7]。InterTAN 费用较高,农村病人难以承受。郭永智等^[8]研究表明:与 DHS 内固定组相比较,PFNA 内固定治疗骨质疏松性股骨粗隆间骨折在术后病死率方面差异无统计学意义,但是在手术操作时间、手术出血量、并发症方面两者差异有统计学意义,PFNA 内固定显著减少了手术时间、术中出血量及术后并发症。本研究中 PFNA 治疗高龄股骨粗隆间骨折病人,术中平均手术时间(41.73 ± 2.52) min,平均出血量(69.26 ± 15.14) mL,而 Harris 髋关节功能评分优良率达 80.0%,PFNA 体现了生物学内固定理论和微创内固定理念,中心性固定、充分保护骨折端血运、创伤小、出血量少、骨折固定可靠,有利于早期功能锻炼。

PFNA 是一种较为高效、安全的内固定系统,相对传统常规的治疗方法具有更多明显的优势。PFNA 特点:(1)主钉尾端 5°外偏角设计方便在大转子顶点开口置钉;(2)螺旋刀片同时具有加压、防旋作用,股骨近端外侧皮质钻孔后击入螺旋刀片可以减少骨量丢失,提高螺旋刀片锚合力,螺旋刀片可以轻松的进行防旋转,而不用担心会对其他组织结构造成损伤。尤其适用于骨质疏松病人;(3)锁定螺钉根据骨折稳定性可以静态或动态锁定,主钉有较长的尾端和凹槽设计,插入时避免局部应力集中,减少主钉远端剪切力,减少大腿疼痛,减少主钉钉尾骨干骨折发生;(4)牵引床牵引复位后可以闭合复位微创内固定,操作简单、切口较小、术后不良症状较少发生,因此在临床上得到了认可^[9]。采用该种治疗方法在进行治疗时只需要借助于外侧的切口便可以完成内固定。