

高龄老年股骨粗隆间骨折微创手术治疗

耿立杰 江涛 张晓立 孙玮

中图分类号: R 683 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2011)11-0974-03

摘要: 目的 探讨微创手术方法治疗老年人粗隆间骨折的临床疗效。方法 2006年5月—2009年10月,我们应用股骨近端髓内钉微创手术方法治疗80岁以上高龄老年股骨粗隆间骨折73例,其中男14例,女59例,平均年龄86.5岁,根据Evans分型:I型3例,II型31例,III型34例,VI型5例。术后定期随访,术后髋关节按Harris评分对髋关节功能进行评估;记录患者对手术效果的整体满意度。结果 61例获得10~36个月随访,平均18月。其中18例术后1年内恢复术前行走功能水平;31例不能独立行走,需要扶拐下地行走;8例不能下地,只能在床上活动,髋关节不痛;4例髋关节疼痛,患侧膝关节屈曲畸形。术后髋关节按Harris评分:优18例,良31例,可8例,差4例。优良率80.1%。结论 对于高龄粗隆间骨折病人应用微创手术治疗是一种非常有效的方法。

关键词: 高龄; 微创; 粗隆间骨折

Microinvasive surgery for the treatment of intertrochanteric fractures in the elderly GENG Lijie, JIANG Tao, ZHANG Xiaoli, et al. Department of Orthopedics, Orthopedic Hospital of Qingdao, Qingdao, China.

Abstract: Objective To explore the clinical efficacy of microinvasive surgery for the treatment of intertrochanteric fracture in the elderly. **Methods** Seventy-three elder intertrochanteric fracture patients treated with intracavity screws in the proximal femur from May 2006 to October 2009 were collected, including 14 males and 59 fema' s, with mean age of 80 years old. Three patients were in fracture type I, 31 in type II, 34 in type III, and 5 in type VI, respectively, according to Evans calcification. All patients were followed up after operation. The functions of hip joint were evaluated with Harris scores. The overall satisfactions of patients were recorded. **Results** Sixty-one patients were followed up for 10-36 months, with a mean of 18 months. The walking ability of eighteen patients recovered to pre-operation level in 1 year. Thirty-one patients could not walk independently and needed crutches. Eight patients could only stay on the bed without hip pain. Four patients were with hip pain and deformity of the diseased knee joint. The post-operation Harris score showed that the hip function was excellent in 18 patients, good in 31 patients, fare in 8 patients, and bad in 4 patients. The excellent and good rate was 80.1%. **Conclusion** Microinvasive surgery is an effective treatment to elder intertrochanteric fracture patients.

Key words: Elderly; Microinvasive; Intertrochanteric fracture

随着人口老龄化及老年骨质疏松疾病的日益严重,老年股骨粗隆间骨折发生率呈逐年上升趋势。由于老年患者身体机能较弱,且骨折以不稳定型多见,保守治疗死亡率较高,目前多主张早期手术治疗。2006年5月至2009年10月,我们手术治疗80岁以上高龄老年股骨粗隆间骨折73,现报告如下。

1 临床资料

一般资料本组73例,男14例,女59例;左侧38例,右侧35例;年龄80岁~99岁,平均86.5岁。致伤原因均为摔伤。Evans分型:I型3例,II型31例,III型34例,VI型5例。合并内科疾病68例,其中合并4种内科疾病9例,3种15例,2种23例,1种38例。(内科疾病:高血压病18例,冠心病23例,糖尿病29例,慢性支气管炎10,肺气肿9例,慢性肺源性心脏病5例,肾功能不全3例)。

作者单位: 山东省青岛市骨伤科医院

1.1 手术方法

患者于蛛网膜下阻麻醉或全身麻醉下,仰卧于骨科牵引床上,牵引复位。C臂X线机透视骨折位置满意后,于大转子顶端作3cm切口,以大转子顶点或稍偏外侧为进针点,插入导针。

C臂X线机透视导针完全位于髓腔内,沿导针扩髓后,旋入长度合适的PFNA髓钉,调整髓钉插入深度,连接侧方导向器,经套管插入股骨颈内导针,至股骨头关节面下5mm。测深、扩外侧皮质,将长度合适的螺旋刀片于解锁状态顺时针直接打入,锁定螺旋刀片,注意螺旋刀片以于股骨颈中下部分为宜,再拧入远端锁钉螺钉。

1.2 术后治疗

术后第1~7d给予必要的抗生素预防感染治疗;复查血常规,如有贫血,给予输血;术后第2天即可主动或被动活动髋膝关节,坚强股四头肌功能锻炼,口服法华令1天1片,预防血栓形成;请内科医师协助对既往病史给予常规治疗及对症治疗。术后第5天,一般情况恢复后,由陪护帮助病人做床边练习患肢直腿抬高功能锻炼,术后第10d,后由陪护搀扶或扶拐下地活动。骨密度测量是诊断骨质疏松症、预测骨质疏松性骨折风险、监测自然病程及评价药物干预疗效的最佳定量指标。术前老年患者因长期卧床和肢体制动,术后部分老年病人肢体不负重或负重减少,伤肢骨矿物质丢失而又导致骨密度降低,发生继发性骨质疏松,从而使再骨折的可能性也随之增加,形成恶性循环。因而,我们手术后给予部分患者口服盖三淳2片1d2次治疗骨质疏松,促进骨折愈合,服药后6周监测患者骨密度,发现用药组患者骨密度较对照组显著升高,差异有统计学意义($P < 0.01$),见下表。

表1 口服治疗前后统计结果

治疗时间	腰椎2-4	股骨颈	Wards三角
治疗前	0.836 ± 0.057	0.753 ± 0.067	0.568 ± 0.089
治疗后	0.896 ± 0.088 *	0.798 ± 0.099 *	0.599 ± 0.092 *
t值	5.732	3.939	2.422
P值	0.000	0.000	0.015

注:与治疗前比 * $P < 0.01$

2 结果

本组73例,失随访12例;61例获得10~36个月随访,平均18月。平均手术时间65min,术中平均出血量150ml,术中输血2u浓缩红细胞。术后10天内并发症:脑梗塞2例,肺部感染1例,急性呼吸

功能衰竭1例。骨折3个月愈合。18例术后1年内恢复术前行走功能水平;31例不能独立行走,需要扶拐下地行走;8例不能下地,只能在床上活动,髋关节不痛;4例髋关节疼痛,患侧膝关节屈曲畸形。术后髋关节按Harris评分:优18例,良31例,可8例,差4例。优良率80.1%。出院后1个月内死亡4例:慢性支气管炎并感染2例,心衰1例,不明原因死亡1例。出院后2年,有5例因内科疾病死亡。

3 讨论

3.1 髓内固定的优势

高龄股骨粗隆间骨折多伴有程度不同的骨质疏松,即便是轻微的外力也容易造成严重的粉碎性骨折,而且以不稳定性骨折居多。由于股骨粗隆部骨质严重粉碎且伴有严重骨质疏松的存在,使得这类骨折的复位较为困难且复位后稳定性也较差,即便是较常用的动力髋螺钉系统内固定也容易导致螺钉断裂或髓内翻的发生^[1]。与髓外的动力加压钉板系统相比,采用髓内方式固定股骨粗隆间骨折时,由于主钉位于髓腔内,可大大减少弯曲力矩,使股骨距承载更多的负荷,同时使外侧皮质受力很小。有效减少了与内固定物有关并发症,尤其适用于不稳定股骨粗隆间骨折。动力髋螺钉系统和动力髌螺钉系统手术暴露广泛创伤大失血多且由于应力遮挡及钢板下骨膜缺血容易引起钢板下骨质疏松粉碎性骨折又容易因骨膜剥离过多而致骨折块缺血坏死导致骨折不愈合后期易发生髓内翻螺钉切出钢板下再骨折钢板螺钉断裂等并发症^[2]。因此对于骨质疏松的老年患者选择髓内固定器械的效果优于选择标准的滑槽钉系统^[3]。其手术切口小出血少多可闭合复位置入对骨折部位影响小术后可早期负重更符合微创原则^[4]。

3.2 PFNA是在PFN的基础上最新改良的股骨近端髓内钉,除继承了PFN的优点外,其特有的优点在于:(1)通过打入1枚螺旋刀片,起到了PFN中打入股骨颈2枚螺钉所起的作用,使术中透视时间及次数明显减少,同时由于操作简单,手术时间相应缩短。(2)PFN近端的2枚锁钉距离是固定,有时拉力螺钉紧贴股骨距上方打入股骨颈,防旋螺钉也有可能锁在股骨颈外,而PFNA只有1枚近端锁钉,不存在这种问题,这对于股骨颈细小的女性患者尤其适用。(3)由于螺旋刀片是直接打入,不需要先钻孔,因而术中无松质骨丢失,出血也较少。更重要的

是,螺旋刀片打入后,对其周围的松质骨造成挤压,使本来较疏松的松质骨变得更加结实、密集。生物力学实验已经证明,被压紧的松质骨能更好地为螺旋刀片提供锚合力,提高其稳定性,很好地防止旋转和塌陷^[5]。

3.3 微创治疗是近来医学发展方向,其优点在骨科方面是创伤小,断端血运破坏少,有利于骨折愈合,易被患者接受^[6]。股骨粗隆部位为松质骨,血供丰富,剥离显露骨折时出血多,采用微创原则,减轻了骨折周围组织创伤,减少出血,最大限度保留骨折端的血液供用,符合BO生物固定原则,有利于骨折愈合,骨折愈合时间较常规手术组明显缩短^[7]。

3.4 对于80岁以上高龄股骨粗隆间骨折患者力争早期手术,使患者能早日离床活动,降低致残率和病死率,已是骨科界的共识。80岁以上高龄老年股骨粗隆间骨折往往伴有冠心病、高血压病、糖尿病等内科疾病,手术治疗面临很大风险。在手术治疗老年股骨粗隆间骨折时应注意以下几点:(1)医患配合,将患者的病情、治疗方案及可能出现的并发症尽量详细地告知患者家属,使之心中有数,积极配和治疗,医护配合,帮助患者建立战胜疾病的信心。(2)术前处理。为使患者以良好的生理状态进行手术,术前并发症的处理就显得格外重要,特别是对于可能导致术中出现急性心、脑、肺、肾等重要脏器衰竭的并发症,术前应通过多科室会诊进行必要的处理,营造良好的手术条件。(3)术式的选择。由于老年人的骨折处理应以功能恢复为主,而不应过于强调解剖复位,所以在术式的选择上不应过于复杂,应力求简便易于操作,以尽可能地缩短手术时间,降低术中以外发生,提高手术的成功率及患者的存活率。

(4)术后并发症处理。由于老年患者多伴有多种心肺疾病,术后在促进骨折愈合及提高患者存活率方面显得尤为重要,要定期监测心、脑、肺、肾等重要脏器功能及血糖、电解质等情况,并随时对症处理。要加强支持治疗和护理,应用抗生素及活血抗凝药物,预防感染、血栓、脂肪栓塞及褥疮的发生。(5)功能锻炼。必要的术后功能锻炼,对于患者骨折愈合及功能的恢复有着非常重要的作用。股四头肌收缩、踝趾曲伸锻炼,床边膝关节曲伸功能锻炼。

【参 考 文 献】

- [1] 沈小波,代洪宾,等. 男性骨质疏松症研究进展. 中华医学杂志, 2010, 2: 38.
- [2] Sanan M, L ubbeke A, Sadowski C, et al. Pterrochanteric fractures: is there an advantage to an intyamedullary nail. A randomized perspective study of 206 patients comparing the dynamic screw and proximal Femoral nail. J Orthoptrauma, 2002, 16: 386.
- [3] Youm T, Koval KJ, Kummer FJ et al. Do all hip fractures result from a fall? Am J Orthop, 1999, 28: 190.
- [4] Qiu GX. Osteoporosis fracture: a health killer who is ignored. Natl Med J Chin 2005 85: 730.
- [5] 王满宜, 杨庆铭, 曾炳芳, 等译. 骨折治疗的AO原则. 北京: 华夏出版社, 2005. 291
- [6] 肖海军, 薛锋. PFN与PFNA内固定治疗老年骨质疏松性股骨粗隆间骨折的比较研究. 中国骨与关节损伤杂志, 2010, 4: 329.
- [7] 吴建民, 宋敏. 股骨粗隆间骨折临床治疗新进展. 中华医学杂志, 2004, 84: 135.
- [8] 董小雄, 戴守达, 栾修荣, 等. 微创原则在DHS治疗老年股骨粗隆间骨折中的应用. 中国骨与关节损伤杂志, 2005, 20 (5): 345.

(收稿日期: 2011-09-07)

高龄老年股骨粗隆间骨折微创手术治疗

作者: [耿立杰](#), [江涛](#), [张晓立](#), [孙玮](#)
作者单位: [山东省青岛市骨伤科医院](#)
刊名: [中国骨质疏松杂志](#) 
英文刊名: [Chinese Journal of Osteoporosis](#)
年, 卷(期): 2011, 17(11)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zggzsszz201111009.aspx