

老年骨质疏松患者股骨粗隆间骨折治疗的研究

冯常智 刘明 何蔚 高巍 青祖宏

中图分类号: R681.4 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2011)03-0223-03

摘要: 目的 比较不同方法治疗老年骨质疏松患者股骨粗隆间骨折的结果。方法 从1990年至2006年我院收治老年骨质疏松股骨粗隆间骨折患者49例,分别采用保守治疗、外固定架及多种内固定器材手术治疗并比较疗效。结果 术后平均随访3年,并发症最少的是采用重建交锁髓内钉内固定治疗。结论 股骨重建交锁髓内钉是目前治疗股骨粗隆间骨折的一种较好的方法。在实际操作中常发生导针或防旋钉将主钉向上推移的现象,导致拉力钉在股骨颈中位置偏上,应在定位钻孔时施加外力固定。防止主钉上移。伴有骨质疏松老年转子部骨折,普遍伴有转子部粉碎骨折,术中一定要在透视下探入主钉导针,避免形成假道,加重股骨近端及大转子的破坏程度不利于骨折愈合。另外,应注意因严重骨质疏松患者内固定螺钉在股骨头内深度不够不能有效固定的问题,拉力螺钉应在股骨颈中下1/3处深及股骨头下0.5~1.0 cm位置,拧入到钉尾靠近骨皮质时要注意,防止原地空转破坏骨孔道螺纹,降低拉力螺钉的固定力。

关键词: 老年人; 骨质疏松; 股骨粗隆间骨折

Experience of the treatment of intertrochanteric fractures in elder osteoporosis patients FENG Changzhi, LIU Ming, HE Wei, et al. Department of Orthopedics, the 305th Hospital of PLA, Beijing 100017, China

Corresponding author: FENG Changzhi, Email: bj305gk@sohu.com

Abstract: Objective To compare the outcomes of varied treatment methods for intertrochanteric fractures in elder osteoporosis patient. **Methods** Forty-nine elder osteoporosis patients with intertrochanteric fractures were admitted in our hospital from 1990 to 2006. The fracture healing was evaluated and the complications were compared among conservative treatment alone, external bracket fixing, and surgery using many kinds of internal fixation equipments, after a 3-year follow up of the patients. **Results** All the fractures were healed well in these patients. The least complication occurred in the internal fixation treatment using the intracavity cross-lock nail. **Conclusion** Internal fixation using the intracavity cross-lock nail is a better method for intertrochanteric osteoporotic fractures. One should guarantee the fixation force of the proximal fixation nail, and prevent the trochanteric bone from further damage.

Key words: Senior citizen; Osteoporosis; Femoral intertrochanteric fracture

自1990年1月至2006年12月我院共收治老年骨质疏松股骨粗隆间骨折患者49例,分别采用保守治疗及多根钉、鹅头钉、外固定架、咖吗钉和重建交锁髓内钉内固定等不同方法治疗。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组49例均为老年闭合性股骨粗隆间骨折,其中男15例;女34例,年龄65~88岁,平均70.4岁。受伤距手术时间1~30天,平均7.8天。致伤原因:跌伤29例,车祸撞伤8例,高处坠落伤6例,其他伤6例。合并其他骨折6例。骨折临床分型I型4例,II型10例,III A型17例,III B型12例,IV型

作者单位: 100017 北京,解放军第305医院骨科
通讯作者: 冯常智, Email: bj305gk@sohu.com

6例。

1.2 治疗方法

保守治疗 12 例,在饮食调整,降钙素注射,钙剂口服,中药调理等抗骨质疏松综合治疗措施的支持下,患肢皮牵引或骨牵引卧床,6~8 周后下床活动,杖拐行走。手术治疗采用多根钉螺钉治疗 4 例,采用外固定架治疗 2 例,采用鹅头钉治疗 20 例,采用伽马钉治疗 4 例,采用重建交锁钉治疗 7 例。

1.3 术后处理

在饮食调整,降钙素注射,钙剂口服,中药调理等抗骨质疏松综合治疗措施的支持下,术后 48 h 即开始股四头肌收缩锻炼,稳定型骨折术后 2 周扶拐下地逐步负重行走,不稳定型骨折术后 3 周扶拐下床,待有骨痂形成后逐渐去拐负重行走。

2 结果

12 例保守治疗随访 2~4 年,治愈 8 例,死亡 4 例。住院期间发生褥疮 6 例。出院后生活不能自理 3~6 个月后因其他合并症死亡 2 例。

37 例手术治疗随访 2~5 年,围手术期发生深静脉血栓形成导致下肢肿胀 4 例,均经抗凝溶栓治疗后痊愈。多根螺钉固定术后发固定钉脱出 1 例。外固定架治疗术后发生针孔感染 1 例。鹅头钉治疗术后发生螺丝钉折断 1 例。采用伽马钉和重建交锁钉治疗术后恢复较好,术后 1~2 周在保护下下床行走,没有严重并发症。

3 讨论

3.1 保守治疗

牵引是一种古老而实用的中医疗法,在临床上被广泛用于治疗四肢骨折,目前仍是治疗高龄体弱,同时合并有多系统内科疾病器官功能不健全股骨粗隆间骨折患者的简单有效方法^[1]。应用牵引配合功能锻炼对患者生理干扰小,牵引状态下允许患者功能锻炼易被患者接受,不破坏患肢血运骨愈合的基本条件得以保证,牵引还可以通过调整颈干角及前倾角增大骨折接触面改善骨折复位状态,避免创伤反应和再次取内固定创伤。但老年人骨折卧床后心脑血管意外、呼吸道感染、下肢深静脉血栓和褥疮等并发症发生率较高,是老年粗隆间骨折晚期致死的主要原因。另外长期卧床会加重老年骨质疏松患者骨钙流失速度,不利于骨折愈合。

3.2 内固定方法选择

多根钉固定创伤小、手术时间短,主要用于年老

体弱或合并有其他严重内科疾病无法耐受手术创伤患者的粗隆间骨折,但对于伴有小粗隆骨折的不稳定骨折及严重骨质疏松者,螺钉易松动形成髓内翻畸形不宜使用。本组 1 例术后发生髓内翻畸形,另 1 例术后螺丝钉脱出被迫提前取出。鹅头钉内固定强度不够术后不能早期负重,易发生钉板分离或钉板连接处疲劳断裂或松动,出现髓内翻和扭曲畸形。外固定架治疗转子间骨折,其优点:手术操作简便、创伤小、时间短、对病人的全身情况影响小、手术及麻醉相对安全。缺点是:固定于股骨颈部的两根螺杆菌对骨折端无加压作用、单臂外固定架用在下肢近侧整体稳定性不够、不能早期下床活动,固定钉皮肤入口处容易发生感染。因此该方法仅适用于那些年龄大、体重轻、心肺功能差、日常活动量小的患者。伽马钉与重建交锁钉均固定于髓腔内,手术呈半开放式、组织损伤小、出血少、有利于骨折愈合,术后可早期活动。但重建交锁钉其近端拉力螺钉、防旋钉双钉设计,使每钉载荷减小,抗拉、抗压能力均较伽马钉有提高,这些大大降低了并发症的发生率。目前逐渐成为股骨粗隆间骨折,尤其是粗隆下骨折较好的选择之一。术中准确的主钉深度是保证股骨颈中 2 枚螺钉恰当位置的关键。在实际操作中常发生导针或防旋钉将主钉向上推移的现象,导致拉力钉在股骨颈中位置偏上,应在定位钻孔时施加外力固定主钉尾端,防止主钉上移。老年伴有骨质疏松的股骨粗隆间骨折,普遍伴有较大转子粉碎骨折,术中一定要在透视监测下探入导针和主钉,避免形成假道,加重股骨近端及大转子的破坏程度不利于骨折复位和后期愈合。

3.3 并发症

保守治疗最容易产生的并发症是褥疮,本组 12 例采用保守治疗的老年股骨粗隆间骨折患者均由不同程度的褥疮发生,增大了临床护理工作的难度,甚至间接导致患者死亡。手术治疗常见并发症:①下肢深静脉栓塞是较为严重的并发症,多发生在年老体弱血管功能差者,和手术时间较长,术后未及早进行被动、主动功能锻炼有关,老年患者应慎用止血药。②骨折延迟愈合常因骨折不稳定、内固定不牢固、过早负重活动和严重骨质疏松有关。③髓内翻畸形以及内固定切割或穿透股骨头,多见于严重骨质疏松伴有小粗隆骨折分离、内侧皮质缺损,骨折端极不稳定者。另外少数患者在治疗期间出现注射降钙素后药物不良反应或口服双磷酸盐后出现上消化道损伤的风险^[2]。

结论:骨质疏松是老年股骨粗隆间骨折发生的主要内在因素,随着人口老龄化的进程呈现明显增多趋势。在临床工作中骨科医生要重视老年骨质疏松骨折患者的特殊性。除少数不能耐受手术创伤的患者外,应在抗骨质疏松综合治疗的基础上^[3-4],尽快帮助老年患者早日恢复肢体活动能力,减低长期卧床带来的各种并发症。股骨重建交锁髓内钉是目前治疗股骨粗隆间骨折的一种较好的方法,在实际操作中常发生导针或防旋拉力钉将主钉向上推移的现象,导致拉力钉在股骨颈中位置偏上,应在导针定位钻孔的同时在主钉尾端施加外力。防止主钉上移。老年骨质疏松粗隆间骨折普遍伴有较大转子粉碎骨折,术中一定要在透视下探入主钉导针,避免形成假道,加重股骨近端及大转子的破坏程度不利于骨折愈合。另外,应注意严重骨质疏松患者内固定拉力螺钉在股骨头内深度不够,或因严重骨质疏松不

能有效固定的问题,拉力螺钉应在股骨颈中下1/3处深及股骨头下0.5~1.0 cm位置,拧入到钉尾靠近骨皮质时要注意,防止原地空转切割破坏股骨颈骨孔道螺纹,降低拉力螺钉的固定力。

【参 考 文 献】

- [1] 孔长庚. 股骨粗隆间骨折的治疗进展. 中国骨与关节损伤杂志, 2010, 25(4): 379-380.
- [2] 成群, 朱汉民, 刘忠厚. 所有双磷酸盐都一样吗? 中国骨质疏松杂志, 2010, 16(5): 369-376.
- [3] 王长海, 马志新, 毕力夫. 986例老年髌骨骨折住院患者骨质疏松诊断、治疗情况分析. 中国骨质疏松杂志, 2010, 16(5): 353-355.
- [4] 刘兴洪, 苏汝莹, 区品中. 抗骨质疏松治疗老年髌骨骨折的疗效比较. 中国临床康复, 2005, 9(15): 164-165.

(收稿日期: 2010-12-23)

(上接第242页)

区域、种族、性别、年龄划分的不同峰值骨量诊断标准,从而使诊断更加科学化,更符合实际^[16]。本研究提供丹东地区朝鲜族骨密度正常参考值和诊断参考值,为今后骨质疏松症的深入研究提供客观数据,为进一步进行骨质疏松症病因学研究奠定基础。

【参 考 文 献】

- [1] 戴如春, 张丽, 廖二元. 骨质疏松的诊治进展. 中国医刊, 2008, 43: 4-6.
- [2] 中国老年学学会骨质疏松委员会. 中国人群骨质疏松诊疗指南(2004年版). 中国骨质疏松杂志, 2004, 增刊(12): 567-613.
- [3] 赵文俐, 林土兴, 尤慧萍, 等. 广东沿海地区正常人群骨密度pDEXA测量正常值调查结果. 中国骨质疏松杂志, 2005, 11(1): 64-67.
- [4] Nakamura K, Tanaka Y, Saitou K, et al. Age and sex differences in the bone mineral density of the distal forearm based on health check up data of 6343 Japanese. Osteoporosis Int, 2000, 11(9): 772-777.
- [5] 高国一, 杨玲, 姜范波, 等. 用MetriScan™骨密度仪测量西双版纳、西藏、内蒙古地区健康人群骨密度的情况调查分析. 中国骨质疏松杂志, 2008, 14(12): 875-879.
- [6] 张雄良, 晏焕青, 郝永强. 峰值骨量的民族差异. 中国骨质疏松杂志, 2008, 14(6): 436-440.

- [7] 张萌萌, 刘颖, 潘雪娜, 等. 长春市7533例汉族妇女骨密度调查报告. 中国实验诊断学, 2009, 13(4): 530-532.
- [8] 廖二元, 伍贤平, 邓小戈, 等. 中国长沙地区女性多骨髁部位骨密度参考值横断面调查. 中国骨质疏松杂志, 2002, 8(2): 97-122.
- [9] Cummings SR, Black DM, Nevitt, et al. Bone density at various sites for prediction of hip fractures. Lancet, 2000, 11: 189-191.
- [10] Delmas PD, Anderson M. Lauch of the bone and joint decade 2000~2010. Osteo Int, 2000, 11: 95-97.
- [11] 刘忠厚, 主编. 骨矿与临床. 北京: 中国科学技术出版社, 2006: 256.
- [12] 江毅, 夏刚, 崔子健, 等. 天津地区部分人群骨质疏松相关因素的调查研究. 中国骨质疏松杂志, 2005, 11(1): 61-63.
- [13] Campion JM, Maricie MJ. Osteoporosis in men. Am Fam Physician, 2003, 67: 1521-1526.
- [14] Wang KF, Jiang JF, Liu MH, et al. Study on osteoporosis in old men and receptor of androgen. Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2007, 22: 276-278.
- [15] Lau EMC, Leung PC, Kwok T, et al. The determinants of bone mineral density in Chinese men—results from Mr. Os, the first cohort study on osteoporosis in Asian men. Osteoporosis Int, 2006, 17: 297-303.
- [16] Weaver CM. Adolescence: the period of dramatic bone growth. Endocrine, 2002, 17(1): 43-48.

(收稿日期: 2011-01-17)