

外固定架治疗高危老龄股骨近端骨折的临床评价

王孝辉,丁强

(河南省洛阳正骨医院,河南 洛阳 471002)

摘 要 **目的:**回顾分析外固定架治疗高危老龄股骨近端骨折的临床效果,并对其进行评价。**方法:**透视下单边外固定架治疗 120 例股骨近端骨折患者,统计其骨折原因、手术时间、住院时间、并发症、行走能力、骨折愈合时间和死亡率。**结果:**发生针道感染 22 例,发生髁内翻畸形愈合 $<10^{\circ}$ 伴缩短 $<2\text{ cm}$ 者 16 例,3 例在外固定器拆除后发生了再骨折。骨折平均愈合时间为 (8.2 ± 1.2) 周。与以往内固定技术相比获得了较高的骨折愈合率和较少的并发症。**结论:**外固定架治疗高危老龄股骨近端骨折患者,具有失血少、创伤小、手术时间短、负重早的优点。

关键词 股骨近端骨折 外固定架 神经阻滞 年老体弱者

对于老年病人的股骨近端骨折因非手术治疗的较高致残率和致死率而首选手术治疗。此类患者一般状况差,往往伴随心血管、肺部疾病。且常有行走能力受限、贫血和营养不良,这使得他们难以耐受手术中失血。2005 年 3 月至 2011 年 3 月,我们在神经阻滞麻醉下应用单边外固定架治疗这类老年的股骨近端骨折 120 例,具有失血少、创伤小、手术时间短、负重早、死亡率和致残率低的优点。现作回顾性报告如下。

1 临床资料

本组 120 例,男 29 例,女 91 例,年龄 65~93 岁,中位数 66.5 岁。病人均合并心肺肾等疾病(表 1),对于麻醉评估不能耐受麻醉风险和切开复位内固定或中重度侵入性手术操作者,我们认为是高危老龄患者。骨折类型采用 AO 分型。78 例患者为 A1 型骨折,42 例为 A2 型(图 2)。所有病人排除股骨转子下骨折、病理性骨折。

表 1 患者的合并症情况

合并症	例数(例)	百分比(%)
心血管疾病	33	27.5
肺部疾病	28	23.3
糖尿病	16	13.3
肝肾疾病	32	26.7
中度以上贫血	35	29.2

同一病人可同时合并 2 种疾病

2 方 法

所有患者均在神经阻滞麻醉(股神经和股外侧皮神经麻醉)下操作。患者仰卧位,透视监视下牵引、内旋、轻微内收闭合复位,透视正位、轴位位置满意后,

于股骨外侧作一 1.0 cm 的切口,透视下从大转子下与股骨头下进针,与股骨干呈 $40^{\circ} \sim 50^{\circ}$ 角,打入 1 枚直径 3.0 mm 的外固定针,再于其下 2 cm 左右打入另 2 枚直径 3.0 mm 的外固定针,透视检查骨折及内固定物位置良好后,在股骨干中远段打入远端外固定针,连接固定杆,连接外固定架并固定,最后再次经 X 线检查骨折位置及固定物放置情况。术后第 1 天,患者可屈伸活动踝膝关节,行肌肉收缩锻炼,6 周后,扶拐下地,8 周后扶拐部分负重。钉道周围皮肤用酒精消毒。所有患者随访 (24 ± 6.0) 个月。每个月摄 X 线片复诊 1 次,每 2 周随访 1 次,检查髋关节、膝关节活动度和肢体长度。

3 结 果

本组病人平均手术时间为 $(30.1 \pm 6.2)\text{ min}$,平均住院时间为 $(5.2 \pm 0.8)\text{ d}$ 。无术中并发症。无 1 例术中需要输血。术后 32 例患者为纠正贫血输血 2~4 单位。骨折平均愈合时间为 (8.2 ± 1.2) 周。外固定器拆除时间 (10.8 ± 1.7) 周。68 例患者在随访期间自由行走,37 例患者行走需辅助行走支具,但还有 15 例患者虽然辅助行走支具仍行走受限。所有病人髋关节和膝关节运动范围均为 90° 或以上。术后全身并发症 5 例,其中 1 例出现肺部感染,2 例出现心功能不全,泌尿系感染 2 例。术后局部并发症包括针道感染 33 例,32 例螺纹针松动,1 例螺纹针深部感染。其中 6 例螺纹针松动导致髁内翻,畸形愈合中的髁内翻 $<10^{\circ}$ 、缩短 $<2\text{ cm}$ 者 16 例,3 例拆除外固定后发生再骨折,3 例螺纹针断裂。围手术期无心肺并发症发生,6 例患者发生尿路感染。典型病例 X 线片见图 1。



图 1 患者,男,82 岁,右侧股骨转子间骨折

4 讨论

4.1 治疗方法的选择 在年老体弱高危患者,股骨近端骨折的发病率和死亡率较高。非手术治疗需要长期制动,住院时间长,随之而来出现许多并发症和高死亡率。切开复位内固定是治疗股骨近端骨折的一个“金标准”^[1-2],但对于这类患者获得良好的骨折复位不是主要目标,而是选择失血最少、手术时间最短、麻醉风险最小的手术方法以便获得术后及早的肢体活动。近年来微创术式如闭合复位各种髓内钉固定临床效果优良^[3-4],但对高危老龄病人,仍存在手术及麻醉风险,为了避免传统的开放手术的缺陷,透视下穿针外固定架固定创伤小、手术风险低而被临床应用。本研究亦显示,该治疗方法手术时间短、住院时间短、骨折愈合率较高、手术失血量少。

4.2 麻醉方式的选择 鉴于本组患者均为高危老龄病人,椎管内麻醉或硬膜外麻醉很难获得一个麻醉成功的满意体位,而采用全身麻醉,风险大,为了减少患者风险,我们选择神经阻滞麻醉。由于老年患者疼痛耐受相对较高,无论是股神经还是股外侧皮神经阻滞麻醉均能满足手术条件,本组观察所有患者都取得了良好的麻醉效果,能够满足对骨折的闭合复位和应用固定架的要求,而且术后镇痛的期限比较合理。

4.3 术中及术后注意事项 由于这些患者都存在不同程度的骨质疏松,因此需注意固定针的位置及方向,根据股骨近端的结构特点下位钉要顺股骨矩的解剖位置,贴近股骨颈内下方进针,尽量经头内压力骨小梁,股骨矩与外侧股骨骨皮质,上位钉尽量贴近股骨颈上方,内贴张力骨小梁,外侧骨皮质,下端纵行切开放外侧肌及髂胫束,同时留出膝关节屈伸外固定针滑动距离 1 cm,股骨干中段外侧置入下端外固定针。

对于此类病人,髋内翻的发生率较高,本组统计

髋内翻发生率 13.3%,髋内翻畸形的发生与老龄患者骨质疏松,活动时钉道松动,及过早下床有关,但随访发现,其髋内翻畸形基本不影响患者生活,为减少髋内翻畸形发生率,提示我们要及时复诊,重视处理钉道,防止钉道松动,术后应用抗骨质疏松药物。

由于高危老龄往往存在骨质疏松,外固定针固定特别是对于不稳定性骨折有较高的失败率。影响术后功能恢复。因此,外固定支架得到良好护理及安全有效的支具(双拐)保护至关重要。尽快下床活动及鼓励病人尽早负重也促进骨折快速愈合,对于 A2 型患者,因骨折相对不稳定,我们适当延长卧床时间。6 例患者在术后发现固定针松动,拔除钢针后 2 周完全愈合,没有影响这些病人的最后结果。2 例病人发展成为深部的钉道感染,被迫拆除固定架,骨折延迟到 12~16 周愈合。

神经阻滞麻醉下外固定架治疗高危老龄股骨近端骨折具有微创,可以允许快速和良好的功能恢复,失血量少、骨折愈合时间短、能早期活动,并发症少等优点。

5 参考文献

- [1] McConnell T, Tornetta P, Benson E, et al. Gluteus medius tendon injury during reaming for gamma nail insertion[J]. Clin Orthop, 2006, 40(7): 199-202.
- [2] 刘兴炎,葛宝丰,郭飞,等. 股骨转子间解剖钢板的设计与临床应用[J]. 骨与关节损伤杂志, 2006, 4(2): 128-129.
- [3] Chen CM, Chiu FY, Lo WH. Avascular necrosis of femoral head after gamma nailing for unstable intertrochanteric fractures[J]. Arch Orthop Trauma Surg, 2007, 121(9): 505-507.
- [4] Dobbs RE, Parvizi J, Lewallen DG. Perioperative morbidity and 30-day mortality after intertrochanteric hip fractures treated with internal fixation or arthroplasty[J]. J Arthroplasty, 2005, 20(3): 963-966.

(2013-04-09 收稿 2013-07-07 修回)