

重建。

3.2 治疗原则 肩胛骨周围有较多肌肉包绕和丰富的血液供给,特别是肩胛体部,其前后的肌肉对骨折起着“夹板”的作用,因此肩胛骨骨折多数不会造成较大移位和不愈合,可保守治疗,如颈腕吊带、三角巾或外展架制动。Edwards^[6]报道了对于移位<10 mm 的肩胛骨骨折,非手术治疗的效果等同甚至高于手术治疗,且避免了手术并发症,如切口感染、异位骨化、肩关节外展肌力及活动范围受限、肩关节不稳定及疼痛等。治疗注意事项:①首先进行详细的病史询问和全面的体格检查,了解有无其他合并伤存在;②对肩胛骨进行全面的 X 线、CT 检查,如经济许可尽量行 CT 三维重建,全面的影像学资料有助于正确地判断肩胛骨骨折的稳定性及有无手术指征;③详细了解肩胛骨骨折的移位情况及骨折形态,准确掌握肩胛骨骨折的分类标准及手术指征;④根据骨折的不同部位和形态,选择合理的手术入路和内固定物;⑤在坚强有效的内固定基础上进行早期的功能锻炼和持久的康复治疗,促进肩关节功能的恢复。

3.3 手术适应证 但对于粉碎移位明显的复杂骨折,应用非手术治疗疗效差,因此严格掌握肩胛骨骨折手术适应证尤为重要。结合文献报道^[7-8],笔者认为,肩胛骨骨折内固定手术适应证包括:①肩胛颈骨折:GPA<20°,肩胛颈骨折成角≥40°或骨折移位>10 mm;②肩胛孟缘或孟窝骨折:骨折块占关节面 1/4 以上,关节面台阶超过 3 mm,关节面分离或出现肱骨头脱位;③肩胛骨体部骨折:肩胛骨体部骨折外缘骨片移位影响肩关节活动;④合并锁骨骨折及血管神经损伤;⑤肩部悬吊复合 2 处损伤。

3.4 功能锻炼 保守治疗的患者因早期骨折不稳定,需外固定 4~6 周,X 线片有原始骨痂形成后再开始肩部功能锻炼。手术内固定患者,只要内固定牢固,术后 3~4 d 即可开始功能锻炼。无论保守治疗,还是手术治疗,肩胛骨骨折预后多存在不同程度的患肢外展或上举功能受限,多为受伤时或术中损伤肩袖所致。因此,功能锻炼时应更注意外展及上举功能的锻炼,可采用手指爬墙法及箭步云手法锻炼肩关节的上举及外展功能。

参考文献

- 1 Cole PA. Scapula fractures. Orthop Clin North Am, 2002, 33: 1-18.
- 2 Hardegger FH, Simpson LA, Weber BG. The operative treatment of scapular fractures. J Bone Joint Surg (Br), 1984, 66(5): 725-731.
- 3 贾健. 肩胛骨骨折的分类及手术治疗. 中华骨科杂志, 2003, 23(2): 100-114.
- 4 Romero J, Schai P, Imhoff AB. Scapular neck fracture the influence of permanent malalignment of the glenoid neck on clinical outcome. Arch Orthop Trauma Surg, 2001, 121(6): 313-316.
- 5 沈民仁, 张朝跃, 吴松, 等. 三维 CT 重建在肩胛骨骨折中的应用. 临床骨科杂志, 2003, 6(2): 121-123.
- 6 Edwards SG, Whittle AP, Wood GW 2nd. Nonoperative treatment of ipsilateral fractures of the scapula and clavicle. J Bone Joint Surg (Am), 2000, 82(6): 774-780.
- 7 陈其荣. 肩胛骨骨折的手术治疗. 临床骨科杂志, 2004, 7(3): 303-304.
- 8 徐德义, 李云学. 内固定治疗肩胛骨骨折 3 例. 中国骨伤, 2000, 13(6): 377.

(收稿日期: 2007-09-25 本文编辑: 王玉蔓)

· 经验交流 ·

短重建钉微创技术治疗老年股骨粗隆间骨折

宋跃¹, 金阳¹, 王彦人², 卢泽明¹

(1. 中国中医科学院望京医院创伤科, 北京 100102; 2. 北京中医药大学)

关键词 股骨颈骨折; 外科手术, 微创性; 老年人

Minimally invasive treatment of aged patients with intertrochanteric fracture by short reconstructive intramedullary nails SONG Yue, JIN Yang, WANG Yan-ren, LU Ze-ming. Department of Traumatology, Wangjing Hospital of China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100102, China

Key words Femoral neck fractures; Surgical procedures, minimally invasive; Aged

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(2): 93-94 www.zggszz.com

随着老年人股骨粗隆间骨折发生率的上升趋势及内固定技术的不断发展, 手术内固定治疗方法成为一种趋势。本文回顾性分析 2002 年 1 月至 2005 年 10 月应用短重建钉微创技术治疗老年股骨粗隆间骨折 31 例, 现将临床应用体会和结果报告如下。

1 临床资料

本组 31 例, 男 20 例, 女 11 例; 年龄 57~91 岁, 平均 72.5 岁。

骨折按 AO 分类: A1 型 6 例, A2 型 18 例, A3 型 7 例。其中术前合并冠心病 1 例, 糖尿病 7 例, 高血压 11 例, 既往脑梗塞 6 例, 慢性支气管炎 3 例。致伤原因: 摔伤 27 例, 交通事故伤 4 例。入院至手术时间 3~9 d, 平均 4.5 d。

2 治疗方法

2.1 术前处理 入院后予患肢持续皮牵引或骨牵引, 同时进行全身详细检查, 并积极治疗并存的内科疾病。高血压患者血

压控制在正常水平稍高;糖尿病患者血糖控制在<8.0 mmol/L;有慢支患者尤其注意肺部情况,必要时应用抗生素防止肺部感染。

2.2 手术方法 手术采用硬膜外阻滞麻醉。患者仰卧于骨科牵引床上,在 C 形臂 X 线机透视下进行牵引、复位,并将患肢置于内收、内旋位。在股骨大转子顶部外上方做 2~3 cm 小切口,钝性分离外展肌后,用食指摸清大粗隆顶部,于大转子顶点的前 1/3 与后 2/3 交界处贴大转子内侧壁开口插入导针。透视下明确进针点和导针的位置后,沿导针扩髓并插入主钉,正侧位透视,确定主钉位置满意后,再将患髋适度外展,通过短重建钉近端瞄准器向股骨颈方向旋入 2 枚股骨颈锁钉(注意与股骨颈前倾角一致),正侧位透视 2 枚锁钉均位于股骨颈内,顶尖位于软骨下骨 0.5~1 cm;骨折远端根据骨折类型旋入 1~2 枚螺钉锁定。

2.3 术后治疗 在预防感染的同时,应用扩张血管及活血药物,预防血栓形成。术后第 2 天,患者可半卧位或坐位,鼓励患者主动咳嗽或拍背,预防肺部感染;指导患者进行下肢肌肉主动舒缩锻炼,术后 3~5 d 可用 CPM 机辅助功能锻炼。

3 结果

3.1 疗效评定标准 按黄公怡等^[1]1984 年提出的关节功能评定标准评价疗效:优,髋关节各项活动均正常,与健侧一样, X 线片示颈干角正常;良,髋关节活动基本正常,劳动或长途步行后稍有疼痛, X 线片示颈干角正常或稍有改变;可,行走时稍有跛行和疼痛,休息时症状消失,部分病例 X 线片示髓内翻,少数病例有异位骨化;差,跛行、疼痛明显,须扶拐行走,不能下蹲,髋关节功能明显受限,生活难以自理, X 线片示均有不同程度的髓内翻。

3.2 治疗结果 本组 31 例患者,平均手术时间 60min(45~80 min),术中平均失血量 100 ml(60~200 ml),31 例患者均未输血。术后均无深静脉血栓形成,未合并褥疮、坠积性肺炎、泌尿系感染等并发症,平均住院时间 16 d(12~28 d)。随访时间 12~18 个月,平均 15 个月,30 例骨折均愈合,愈合时间 3~5 个月,未出现髓内翻畸形,无断钉及锁钉退出等情况。1 例股骨颈锁钉向股骨头外上方穿出,出现髓内翻,骨折愈合取出内固定后,患肢能负重行走。依据黄公怡等^[1]疗效评价标准:本组优 14 例,良 16 例,可 1 例。

4 讨论

4.1 手术治疗的必要性 股骨粗隆间骨折的患者大多数年老体弱,且多合并诸多内科疾病,采用非手术疗法,因卧床时间长,并发症较多,预后较差^[2]。多主张手术治疗,早期恢复患者活动功能,减少卧床时间,在一定程度上降低了患者的死亡率,只要患者身体情况许可,均应早期手术治疗。

4.2 与其他手术固定方法比较 目前治疗股骨粗隆间骨折的方法较多,常用的有 DHS、DCS 等钉板内固定和 Gamma 钉

为主的髓内固定,即髓内、髓外固定。老年髋部骨折的手术治疗,手术应简单适用,固定牢靠。钉板固定由于手术创伤大,于老年患者风险较多,且内固定失败率较高,并发症严重。短重建钉则在 Gamma 钉基础上增加了防旋和长度,增强了抗旋转稳定性和减少了因长度过短、髓钉远端应力集中而骨折的可能^[3]。短重建钉同 Gamma 钉一样,为中轴性固定,不同于钢板偏心固定,应力遮挡小,对骨骼的血运及生物力学干扰小,有利于骨折愈合。

4.3 微创手术的优点 从生物力学的观点,微创方法置入髓内固定对老年患者有利。短重建钉微创技术,切口小,失血量少,对软组织损伤较小,手术时间短,大大减轻了手术创伤对老年患者的打击。微创技术不仅仅是追求手术切口的大小,在强调小切口的同时,间接复位也是微创技术的重要体现。间接复位,不强求解剖复位,应尽量减少断端血运的破坏,保护断端碎骨的血运^[4]。本组粉碎严重的病例(A3 型),尤其是小转子处骨折的骨块,均未做特殊复位处理,术后随访均骨折愈合,无并发症发生。

4.4 内固定注意事项 ①牵引复位是内固定治疗中至关重要的问题,术前、术中的良好复位,可以保证手术顺利进行,最大限度减少手术时间,确保固定可靠。②进针点的选择也是手术成功的关键^[5],应选择大转子顶点前 1/3 与后 2/3 交界处贴大转子内侧壁,以求钉与髓腔同一轴线,否则髓钉插入困难,且可造成断端移位,再次加重断端血运的破坏。③股骨颈锁钉最佳位置为股骨头中下 1/3,因股骨头上 1/3 部位骨质疏松,螺钉容易从股骨头外上方穿出,出现“切割”。术中拧螺钉时力求一次成功,避免反复进钉,造成固定失败。本组 1 例因骨质疏松严重,进钉位置稍偏上,术后出现螺钉“切割”、松动。

综上所述,短重建钉微创技术治疗老年股骨粗隆间骨折具有手术切口小、失血量少、手术时间短、对机体创伤打击小等微创特点,且固定可靠,可早期下床,减少并发症的发生,在治疗股骨粗隆间骨折,尤其是老年患者,是较好的内固定选择。

参考文献

- 1 黄公怡,王福权. 鹅头钉治疗股骨转子间骨折的疗效分析. 中华骨科杂志,1984,4(6):349-353.
- 2 Jain R, Basinski A, Kreder HJ. Nonoperative treatment of hip fracture. Int Orthop, 2003, 27(1):11-17.
- 3 赖绍斌,林玉明,沈立熙. 股骨重建钉治疗老年股骨粗隆间骨折. 骨与关节损伤杂志,2006,21(8):656.
- 4 刘敬旺. 微创钢板接骨术治疗老年股骨粗隆间骨折. 中国骨伤, 2006, 19(3):175.
- 5 Gausepohl T, Penning D. Antegra defemoral nailing: an anatomical determination of the correct entry point. J Injury, 2002, 33:701.

(收稿日期:2007-08-23 本文编辑:王玉蔓)