

经三角肌入路肱骨近端锁定接骨板 治疗肱骨外科颈骨折 25 例体会

吴国明

(江苏省常州市武进中医医院 骨伤科, 江苏 常州, 213161)

关键词: 三角肌入路; 肱骨近端解剖型锁定钢板; 肱骨近端骨折

中图分类号: R 683.4 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2013)24-094-02 DOI: 10.7619/jcmp.201324032

肱骨外科颈骨折是中老年人意外摔伤的常见骨折之一。随着社会的不断发展,近年来车祸导致的外科颈骨折亦比较多见。本院 2010 年 1 月—2012 年 12 月对 25 例肱骨外科颈骨折患者采用经肩峰前外侧三角肌劈开入路微创应用肱骨近端解剖型锁定接骨板接骨治疗,取得了满意的疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究共纳入 25 例患者,其中男 11 例,女 14 例,年龄 30~73 岁;致伤原因包括车祸伤 17 例,自行摔伤 8 例;根据 Neer 分类方法,二部分骨折 13 例,三部分骨折 12 例。

1.2 手术方法

采用臂丛神经阻滞麻醉,患者取仰卧沙滩椅位。采用肩峰下肩关节前外侧纵向切口,切口不超过肩峰下 5 cm。顺肌纤维方向劈开三角肌,切开三角肌下滑囊暴露肱骨结节及骨折断端。2 枚 1.5 mm 克氏针钻入肱骨头,控制肱骨头的旋转。骨折远端牵引,断端撬拨复位。以肱二头肌长头肌腱肌间沟作为解剖复位标志。在三角肌下骨膜外向肱骨远端做潜行隧道,注意保护腋神经。腋神经解剖位置位于肩峰下 5~7 cm 处,可从肱骨面向上牵拉 8~20 mm,所以术中微创复位及钢板插入有一定操作空间。以大结节下 0.5 cm 处作为接骨板上缘线,放置合适长度的肱骨近端解剖型锁定接骨板,2 枚 1.5 mm 克氏针经接骨板克氏针孔临时固定。C 臂机透视下确认骨折解剖复位及接骨板放置高度合适。经导向器钻孔,测深,拧入合适长度螺钉,注意近端螺钉不可穿出肱骨头关节软骨面。以同型接骨板作为模板在体表定位远端孔位,有利于避开腋神经区域。微创小切口切开皮肤后放入导向器,依次钻孔,测深,拧入合适螺钉。拔除克氏针,修复术受损肩袖。止

血后逐层缝合,闭合切口。术后患肢行三角巾悬吊 6 周,健侧上肢扶住患肢前臂行被动关节功能锻炼,逐步增加活动范围。6 周后当 X 片确认断端有骨痂形成后行主动关节功能锻炼。

2 结果

本组 25 例患者均获随访,随访时间为术后 1~12 个月取出内固定。骨折愈合时间 8~16 周。功能按 Neer 评分标准:优 19 例,良 6 例。无肩峰撞击、腋神经损伤、骨折延迟愈合、内固定失败及肱骨头坏死吸收等不良反应发生。

3 讨论

3.1 手术入路的选择

采用胸大肌三角肌间隙入路,切口较大,关节囊剥离多,骨折处显露不完全,肱骨头旋转活动控制不方便。对合并大结节撕脱骨折岗上肌腱损伤的修复显露尤为不足。三角肌的部分切断增加了出血,术后肌肉疤痕愈合使肌肉失去了正常的弹性,肩关节制动时间也相对延长,不利于早期关节的功能锻炼。经肩峰下前外侧三角肌入路较传统的三角肌胸大肌间隙入路具有切口小、顺三角肌肌纤维分离出血少、断端骨膜剥离少、肱骨结节及骨折断端显露充分等特优点。对常见的合并大结节撕脱骨折及岗上肌腱损伤修复较便利。手术野下肱骨头部 2 枚克氏针可有效控制头的旋转,更利于骨折的对位操作。顺三角肌肌纤维劈开不切断肌纤维,术后对三角肌功能无明显影响。MIP-PO 技术减少对骨膜和软组织的剥离,有利于骨折的愈合。

3.2 内固定材料的选择

早期的 T 型、三叶草钢板不完全符合肱骨近端解剖结构,术中多次折弯增加了钢板的疲劳。钢板缺乏锁定作用,对于老年骨质疏松患者,螺钉把持力弱,缺乏有效支撑,不利于肱骨近端解剖

结构的维持,易发生断钉、退钉,进而导致骨折移位,不愈合,甚至发生肱骨头坏死。肱骨近端解剖型锁定接骨板与肱骨近端解剖形状相符,不需再次塑形,减少了对钢板的损伤。钢板近端锁定螺钉钉道的设计呈立体三维设计,增加了抗旋转力,减少了股骨头发生旋转的可能,有效地防止了老年患者骨质疏松所致的退钉、断钉,骨折断端移位所致的手术失败。钢板近端的克氏针孔有利于术中钢板的临时固定,也为肩袖的修复增加了缝合点。

3.3 手术后的康复训练

术后患肢行三角巾悬吊 6 周,健侧上肢扶住患肢前臂行被动关节功能锻炼,逐步增加活动范围,有利于防止肌肉失用性萎缩,防止肩袖再次撕裂和关节囊的挛缩。6 周后当 X 片确认断端有骨痂形成后逐步增加主动关节功能锻炼,有利于骨折的愈合及后期的骨痂改造塑形。

3.4 注意事项

作者体会有:① 术前对肱骨近端骨折部位及移位情况有充分的了解,建议术前常规行肩部 CT 平扫及三维重建;② 术前对肩袖损伤情况的评估有利于术中早期修复肩袖损伤,术后有利于患者肩关节功能的恢复。建议术前常规行肩部 MRI 检查;③ 合理指导患者的功能锻炼,定期复查 X 片。

通过对本组 25 例肱骨外科颈骨折患者的治疗,作者体会到经三角肌入路应用肱骨近端锁定接骨板治疗肱骨外科颈骨折具有创伤小、骨折愈合快、关节功能恢复好等优点,值得临床推广应用。

参考文献

[1] 张立兴,吴海龙,张斌,等.改良手术入路治疗老年肱骨

近端骨折 36 例疗效观察[J].实用骨科杂志,2012,18(5):448.

- [2] 郭刚,余斌,陈滨,等.肱骨大结节移位骨折的手术治疗探讨[J].中国创伤骨科杂志,2012,14(8):685.
- [3] 罗剑,郭珊成,黄志勇,等.肱骨近端解剖钢板治疗肱骨外科颈骨折 36 例临床分析[J].局解手术学杂志,2010,19(4):306.
- [4] 李健,陈广滨,谢振钧,等.肱骨近端解剖型钢板治疗 IV 型肱骨外科颈骨折疗效分析[N].大连医科大学学报,2010,32(2):201.
- [5] 陈勇.肱骨近端锁定钢板治疗 III、IV 型老年肱骨外科颈骨折患者 22 例[J].中国美容医学,2011,20(3):331.
- [6] 孙官文.肱骨近端锁定接骨板植入治疗老年骨质疏松性肱骨近端骨折:12 个月结果随访[J].中国组织工程研究,2012,16(13):2366.
- [7] 王建炜,张光明,杨运发,等.经三角肌入路 PHLOS 微创钢板接骨术治疗肱骨近端骨折[J].实用骨科杂志,2012,18(2):112.
- [8] 唐云,杨和春.经三角肌入路锁定加压钢板治疗肱骨近端骨折[J].实用骨科杂志,2010,16(12):923.
- [9] 冯万文,蒋纯志,徐毓林,等.经三角肌入路治疗移位肱骨外科颈骨折[J].中华手外科杂志,2011,27(6):373.
- [10] 胡毅,成仕明,刘华渝.经三角肌微创入路应用 PHILOS 接骨板治疗老年肱骨近端骨折[J].创伤外科杂志,2012,14(5):406.
- [11] 周国新,候之启,谭平先,等.模拟肩峰下前外侧扩展入路肱骨近端骨折复位内固定的解剖学特点[J].中国组织工程研究与临床康复,2011,15(35):6461.
- [12] 孙韶华,徐荣明,马维虎,等.锁定钢板治疗不稳定肱骨近端骨折[J].实用骨科杂志,2006,12(6):490.
- [13] 薛鸣丰,戴加平,童春民,等.锁定钢板治疗老年人复杂性肱骨近端骨折疗效分析[J].中华老年医学杂志,2012,31(1):48.
- [14] 冯万年,陈天年,刘海涛,等.应用锁定钢板经三角肌劈开入路治疗 NeeII 型肱骨近端骨折[J].中华创伤骨科杂志,2012,14(1):77.
- [15] 王磊,陈云丰,魏海峰,等.长型 PHILOS 接骨板扭转型性经皮治疗肱骨中上段骨折的初步报告[J].生物骨科材料与临床研究,2011,8(3):14.

(上接第 90 面)

- [2] Ma W J, Wang H Y, Teng L S. Correlation analysis of preoperative serum alpha-fetoprotein (AFP) level and prognosis of hepatocellular carcinoma (HCC) after hepatectomy[J]. World J Surg Oncol, 2013, 11(1): 212.
- [3] Idilman I, Peynircioglu B, Cil B E, et al. Transarterial chemoembolization for treatment of hepatocellular carcinoma: A single center experience[J]. Turk J Gastroenterol, 2013, 24(2): 141.
- [4] 黄毅,佟晓光.中国人口老龄化现状分析[J].中国老年学杂志,2012,32(21):4853.
- [5] Wong T C, Lo C M. Resection strategies for hepatocellular carcinoma[J]. Semin Liver Dis, 2013, 33(3): 273.
- [6] 谭纪萍,刘瑛,王鑫,等.中国人口老龄化发展趋势与老年健康研究现状[J].中国老年学杂志,2012,32(19):4335.
- [7] 苑学愚,张维东.1999~2008 年中老年健康体检恶性肿瘤检出追踪分析[J].中华保健医学杂志,2010,12(1):60.
- [8] Parisi A, Desiderio J, Trastulli S, et al. Liver resection versus radiofrequency ablation in the treatment of cirrhotic patients with hepatocellular carcinoma[J]. Hepatobiliary Pancreat Dis Int, 2013, 12(3): 270.
- [9] Shah DR, Green S, Elliot A, et al. Current oncologic applications of radiofrequency ablation therapies[J]. World J Gastrointest Oncol, 2013, 5(4): 71.