应用LCP治疗桡骨远端不稳定性骨折20例临床分析

Clinical analysis of treating unstable fractures of distal radius with locking compression plate in 20 cases

李铁军[1],文华军[1],丁中伟[2] (1.解放军第251医院骨二科;2.张家口市崇礼县医院,河北 张家口 075000)

[关键词] 桡骨远端;骨折;不稳定性;锁定加压接骨板
[中图分类号] R658.2 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2010)05-0413-01

桡骨远端骨折是指桡骨远端3 cm以内的骨折,是临床最常发生的骨折之一。锁定加压接骨板(locking compression plate, LCP)是新开发的一种接骨板-螺钉内固定系统,特别适宜处理累及桡骨关节面的不稳定骨折。现将我院2006年6月至2008年12月采用切开复位、LCP内固定治疗的20例桡骨远端不稳定性骨折患者的疗效及随访情况报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组患者20例,其中男9例,女11例,年龄28~67岁,平均(49.8±14.2)岁。致伤原因:滑倒摔伤18例,高处坠落伤2例;骨折部位:左侧9例,右侧11例;根据AO桡骨远端骨折分型:A2型3例,A3型3例,B1型7例,B3型2例,C1型4例,C2型1例。随访时间为13~26个月,平均(17.6±4.2)个月。

1.2 手术方法

臂丛麻醉,气压止血带止血。根据骨折类型和主要骨折块位置,选择掌侧或背侧入路。掌侧入路采用桡骨远端Henry切口,长约6 cm,显露后将桡动脉、桡静脉及肱桡肌小心牵向桡侧,将拇长屈肌牵向尺侧,然后切开部分旋前方肌并将其从桡骨附着处剥离,显露桡骨远端。骨折复位时注意维持腕关节的关节面平整,恢复桡骨茎突的正常高度和掌倾角,同时视患者骨缺损或塌陷的情况决定是否予以植骨处理,然后选择合适的LCP固定骨折端,配合使用松质骨螺钉固定骨折块,术中注意避免螺钉突入关节腔内。背侧入路取起自腕背侧的Lister结节纵切口,长约6 cm,将拇长伸肌牵向桡侧后显露桡骨远端背侧,骨折复位及LCP固定同前,术中注意避免损伤Lister结节。术后当天开始腕、指关节被动活动,以后逐步增加锻炼幅度。

2 结果

20例患者术后均无伤口感染、无骨折块移位、无骨折不愈或畸形愈合;1例出现尺神经轻度损伤,经对症保守治疗后神经损伤症状消失;术中植入骨块者3例。术后X线检查显示:骨折均在3个月内愈合;关节面平整19例,稍差1例;掌倾角7°~15°,平均(9.2°±1.6°),尺偏角14°~23°,平均(18.3°±2.4°);桡骨轴向短缩均不大于2 mm。根据X线片测量指标行Lidstrom评分[1],其中优5例,占25%;良12例,占60%,优良率为85%。按McBride标准[2]行腕关节功能评分,其中优12例,占60%;良7例,占35%,优良率为95%。

3 讨论

桡骨远端不稳定性骨折是临床上常见的骨折。近年来研究发现解剖复位和功能恢复关系密切,保守治疗很难维持桡骨的长度和完全恢复掌倾角、尺偏角,且无法进行早期康复治疗,所以在治疗桡骨远端不稳定性骨折时,常常发生骨折再移位,导致桡骨远端短缩,掌倾角、尺偏角减小,关节面不平整,最终导致创伤性关节炎发生,同时骨折位移后桡腕关节面的应力分布和受力面积改变也影响腕关节功能得恢复。因此,累及关节面的桡骨远端不稳定性骨折需要良好的解剖复位,而切开复位内固定是解决这一问题的理想方法。

本组中应用切开复位对桡骨远端不稳定骨折进行腕关节重建治疗,直视下整复骨折处,必要时植入自体髂骨或人工骨;采用LCP做内固定,支撑桡骨长度,恢复正常的掌倾角和尺偏角,最大限度地改善桡腕关节面的平整度,促进腕关节功能恢复[3]。在随访中腕关节功能McBride评分优良率为95%,且无骨折块移位和畸形愈合发生,治疗效果非常理想。本组中有1例老年患者术后出现尺神经浅轻度损伤,分析原因可能为骨折移位所致,老年患者骨质疏松,早期康复训练时,前臂肌群牵拉的可能会使得疏松的复位骨块再移位。因此,在术中对骨质疏松的中老年患者应采取积极的植骨处理;术中选择螺钉时应避免过长,防止穿透皮质对肌腱等组织造成刺激;术后早期功能锻炼,防止废用性骨质疏松。

总之应用LCP治疗桡骨远端不稳定性骨折,可以有效恢复桡骨长度、掌倾角和尺偏角,保持关节面平整,使桡骨远端的解剖复位和腕关节功能恢复达到理想的效果。

[参考文献]

[1] Lidstrom A. Fractures of the distal radius. A clinical and statistical study of end results[J]. Acta Orthop Scand, 1959, 41(Suppl): 111-118.
[2] Fernandez DL, Jupiter JB. Fractures of the distal radius A practice approach to management[M]. New York: Springer-verlag, 1996. 1-10.
[3] 周亚平,孙文阁,钱红兵,等. 手法复位外固定架治疗老年桡骨远端不稳定骨折34例分析[J]. 局解手术学杂志, 2009, 18(4): 248.

(编辑:侯晓宇)

[收稿日期] 2010-06-07 [修回日期] 2010-06-28