

交锁髓内钉固定治疗股骨干粉碎性骨折

肖峰 肖宏 郭筱秋

(江西省泰和县中医院 泰和 343700)

关键词:交锁髓内钉;股骨干;粉碎性骨折

中图分类号:R 683.42

文献标识码:B

文献编号: 1671-4040(2009)01-0035-02

股骨干骨折是临床常见的骨折,随着现代化高速发展,高能量的损伤也逐渐增多,股骨干骨折往往呈粉碎性骨折。目前,治疗股骨粉碎性骨折内固定的手术方法较多。2001 年 4 月~2006 年 5 月,我

2 结果

鸡血藤 15g、海风藤 15g、苍术 20g、红花 10g、艾叶 15g、大活血 15g、威灵仙 10g。

本组病例均随访 1 年以上,骨折愈合时间为 4~6 周,平均 5.1 周。无针道感染、骨不连发生,6 例采用单纯外固定架固定,9 例外固定架辅以克氏针内固定。伤口均一期愈合。按改良的 Shea 评分法^[3]评分,优良率 93.3%。

3 讨论

长期以来对桡骨远端骨折一般采用手法复位后石膏固定的保守治疗,但对不稳定型骨折,复位后位置难以维持,就不可避免地导致骨折畸形愈合和腕关节功能障碍^[4]。另外,为使骨折复位后维持骨折端的位置而把腕关节固定于屈曲位,这样将导致腕管综合征、腕部疼痛等并发症^[5]。桡骨远端骨折治疗目标是恢复桡骨远端的正常生理角度、桡骨的长度和关节面的完整性^[6],以减少创伤性关节炎的发生。一般掌倾角 $<10^\circ$ 、尺偏角 $<0^\circ$ 或关节面移位超过 2mm,我们选择手术治疗,再根据患者年龄和骨折类型选择合适的手术方法。

经皮克氏针固定桡骨远端骨折已有近百年的历史,它具有手术简单、二次取出容易、较少影响肌腱功能等特点,适合于关节外骨折或骨折块较大的关节内骨折,特别是骨折远端向背侧移位者,因为背侧放置钢板螺钉容易引起伸指肌腱的继发性损伤^[7]。骨质疏松、严重移位粉碎的关节内骨折不适用此方法。钢板螺钉固定的优点是固定稳定,一般不需外固定,术后即可活动,可进行早期功能锻炼,利于腕关节功能的恢复。适用于骨折块较大,特别是向掌侧移位者。术中应修复旋前方肌以确保术后有足够的旋前力量,腕横韧带不缝合,避免腕管狭窄引起腕管综合征。但对于桡骨远端严重粉碎关节内骨折,骨碎片较多,钢板螺钉固定难以完成有效固定断端,造成术后再移位风险。

们采用交锁髓内钉固定治疗股骨干粉碎性骨折 35 例,疗效满意。现报告如下:

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 35 例,男性 20 例,女性 15

外固定架治疗桡骨远端骨折逐渐被国内外学者接受,它的优点有:(1)手术创伤小,减少对骨断端及软组织的骚扰,有利于术后关节功能恢复;(2)术后即可活动指间关节及掌指关节,改为微动后即可活动腕关节,减少了创伤性关节炎和关节强直的发生率;(3)由于外固定架是靠腕关节周围的肌腱、韧带和关节囊的牵拉使骨折复位并维持其位置,这就为那些不能用内固定稳定固定的严重粉碎性骨折,特别是骨质疏松的患者的固定提供了可能;(4)便于开放性损伤特别是软组织损伤严重、伤口污染严重的处理。本组有 4 例开放性骨折采用外固定架固定,伤口均一期愈合。据文献报道,外固定架治疗桡骨远端骨折的并发症在 27%~62%之间,其主要是骨折再移位,钢针松动,针道感染,针部骨折,晚期塌陷及反射性交感神经营养障碍。然而,绝大多数并发症并不严重,且极少引起严重后遗症。近年来随着支架设计与穿针方法的改进及操作技术的提高,并发症发生率已日趋减少。只要术前仔细阅片,术中认真操作,术后严格护理,并积极配合运用骨移植及内固定等技术,即可减少并发症的发生。

参考文献

- [1]Waters PM,Mintzer CM,Hipp JA,et al.Noninvasive measurement of distal radius instability[J].J Hand Surg (Am),1997,22:572-579
- [2]荣国威.骨科内固定学[M].第 3 版.北京:人民卫生出版社,1995. 330-332
- [3]Shea KS,Fernandez DL,Jupiter JB,et al.Corrective osteotomy for matunited displaced fracture of the distal end of the radius [J].J Bone Joint Surg Am,1997,79 (12):1 818-1 826
- [4]Greg S,Mitchell S,James S,et al.Dynamic external fixation of unstable fractures of the distal part of the radius [J].J Bone and Joint Surg,1994,76-A:1 149-1 160
- [5]李起鸿.骨外固定原理与临床应用[M].成都:四川科学技术出版社,1992.81-83
- [6]Swigart CR,Wolfe SW.Limited incision open techniques for distal radius fracture management [J].Orthop Clin North Am,2001,32 (2): 317-327
- [7]Kamano M,Honda Y,Kazuki K,et al.Palmar plating for dorsally displaced fractures of the distal radius [J].Clin Orthop,2002,397: 403-408

(收稿日期: 2008-09-01)

例;年龄 20~68 岁,平均 36.7 岁;左侧 19 例,右侧 15 例,双侧 1 例;致伤原因:车祸伤 18 例,重物砸伤 11 例,高处坠落伤 6 例;均为新鲜闭合粉碎性骨折。按 Winqvist 分型^[1]: II 型 8 例, III 型 20 例, IV 型 7 例;合并同侧胫腓骨骨折 3 例,合并内脏损伤 2 例。

1.2 手术方法 患者入院骨牵引 5~7d,术前测量健侧股骨长度,并摄股骨全长正侧位 X 线片,以便选择长度合适的髓内钉。通常在连续硬膜外麻醉下行切开复位,经梨状窝中点偏外侧开口,顺行扩髓,术中尽量减少软组织损伤,插入髓内钉,恢复股骨长度和对位关系,通过瞄准器远近端分别交锁 2 枚螺钉,让交锁髓内钉起支撑作用。中间段的碎骨块处理:使其归拢复位,尽量减少碎骨块的骨膜剥离,避免破坏局部血运,用粗丝线或钢丝捆绑固定即可。

1.3 术后处理 术后第 2 天开始 CPM 功能锻炼,早期被动活动和主动活动,1 周后扶拐不负重下床,6~8 周后扶拐部分负重行走,定期复查。

2 结果

35 例患者术后随访 1~2 年,均已骨性愈合,骨折愈合时间 4~8 个月,平均愈合时间 4.2 个月,未出现感染、断钉、骨不愈合及畸形愈合等并发症。对膝关节功能评定按照 Hohl 功能评价方法^[2],本组优 30 例,良 3 例,可 2 例,优良率 94.3%。

3 讨论

3.1 股骨干粉碎性骨折的治疗方法 牵引石膏托固定治疗,卧床时间长,不能早期下床活动,并发症多,尤其对膝关节功能恢复影响极大,容易出现膝关节僵硬,治疗效果差;普通髓内钉内固定治疗,因其抗旋转功能差,达不到坚强的内固定,往往需要辅助外固定,不利于早期功能锻炼和骨折愈合;加压钢板内固定治疗,固定牢靠,但需要广泛剥离,严重破坏骨块的血运,对骨折早期愈合不利,并可能存在应力性骨折;锁定钢板内固定治疗,提倡微创技术,不但固定牢固,而且对骨折端血运破坏少,有利于骨折愈合和康复锻炼,但是其价格昂贵,增加了患者的经济负担,基层医院难以开展;交锁髓内钉内固定治疗可以避免以上的不足之处,交锁髓内钉有控制旋转和短缩功能,固定牢靠,可以使患者早期活动,关节功能恢复快,骨折愈合快,并发症少,是理想的治疗方法。

3.2 交锁髓内钉的优点 具有手术创伤小、固定牢固、应力遮挡小、骨折愈合率高、感染率低的优点。

(1) 交锁髓内钉是通过骨折近端及远端的锁钉,保

证了骨折的稳定,有利于骨折后正常生理结构的建立。(2)交锁髓内钉是一种弹性固定,最大限度地克服了应力遮挡作用,符合骨折愈合所需要的力学环境^[3]。因应力遮挡作用小,早期负重时,骨折端的应力得以传导而刺激骨痂生长,促进了骨折的愈合。(3)交锁髓内钉固定是一种轴向型固定,有抗旋转功能,可以允许患肢早期活动,早期的活动可以促进局部血循环,有利骨折愈合及肢体的功能恢复。(4)适用于其他内固定方法难以解决的骨缺损、严重粉碎或多段性骨折^[4]。(5)手术创伤小,避免了广泛的骨膜剥离,断端的血供未破坏,组织损伤小,有利于骨折愈合,降低了感染率。

3.3 注意事项 (1)术中处理股骨粉碎性骨折时,尽量减少软组织损伤和骨膜广泛剥离,尤其是对骨折碎骨块处理。现在提倡骨折治疗的微创术式,就强调了决不可以破坏局部血运的手段强求解剖复位,复位主要是恢复骨干的长度、轴线和无旋转。如果片面强求解剖复位,而破坏局部血运,这直接影响骨折愈合。Palmer 提出:骨折治疗必须着重于寻求骨折稳固和软组织完整之间的平衡,特别对严重粉碎性的骨干骨折^[5]。只要恢复骨干的长度和对位关系,保留骨折的血运,就可以缩短骨折愈合及术后功能恢复时间。(2)术中常规扩髓,扩髓可引起骨内膜血循环破坏,但这种损害是暂时的,最终不影响骨折的愈合速度,同时有人提出扩髓后的骨碎屑可以诱导新骨的形成,促进骨折愈合^[6]。扩髓可以增加骨折内固定的稳定性,当然扩髓时动作尽量缓慢,减少脂肪栓塞。(3)术后康复锻炼,要求早期肢体的被动活动和主动活动,可以有效地防止膝关节僵硬,早期功能锻炼,有促进骨折愈合和伤肢功能恢复的效果,提高了患者的生活质量。术后康复方面的医嘱也很重要:何时下床、何时活动、如何活动及什么时候来院复查,可以很好地指导患者康复,减少并发症。

参考文献

[1] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎.实用骨科学[M].北京:人民军医出版社,2007.725

[2] Klemm KW, Borner M. Interlocking nailing of complex fracture of the femur and tibia[J]. Clin Orthop, 1986, 212: 89

[3] 王春,孔祥标,刘成招,等.小切口复位交锁髓内钉固定治疗股骨干骨折[J].中国骨与关节损伤杂志,2008,23(1): 10-11

[4] 朱荣.交锁髓内钉治疗股骨干骨折的疗效分析[J].中国骨与关节损伤杂志,2008,23(4): 338-339

[5] 王亦聰.骨折治疗的微创术式[J].中华骨科杂志,2002,22(3): 190-192

[6] 罗先正,邱光兴.髓内钉固定[M].北京:人民卫生出版社,1997.5-7

(收稿日期:2008-10-06)