

闭合性髌骨骨折复位内固定方法的改进

Improvement for internal fixation methods for closed patellar fracture after reduction

陈炳前 马庭新

CHEN Bing-qian, MA Ting-xin

【关键词】 髌骨骨折; 骨折固定术 【Key words】 Patellar fracture; Fracture fixation

我院从 1993~ 1999 年以来,共收治髌骨骨折病人 80 例,对其中的 31 例骨折移位≤1cm 的横型骨折,运用改良内固定方法治疗,取得了很好的疗效,现具体介绍如下。

1 临床资料

本法治疗所选的髌骨骨折共 31 例,男 29 例,女 2 例;年龄 21~ 71 岁,平均 45 岁。均为闭合性新鲜骨折,受伤和手术时间在 1 小时~ 1 周,骨折类型都为横型骨折,X 线片显示无碎骨片,且骨折移位均≤1cm,两骨片之间无明显的前后移位。

2 治疗方法

术前准备直径 1mm 钢丝 40cm 和硬膜外穿刺针一根,与手术器械一起高温消毒。手术在 X 线监视下进行。病人平卧位,消毒术野皮肤,对髌骨周围皮肤皮下组织及髌韧带和股四头肌腱部位作局部浸润麻醉。一般先于髌骨外上方以尖刀在皮肤上切一 0.5cm 小切口,以硬膜外穿刺针套管沿髌骨上缘横行穿入股四头肌腱至髌骨内上方部位,于针尖出口处作一 0.5cm 小切口,以利最后钢丝打结。穿刺针穿出,将直径 1mm 钢丝一头插入穿刺针孔内,一边退针一边跟进钢丝,于原进口处出皮肤,再于髌骨外下方作同法穿刺沿髌骨外侧缘从上向下将钢丝穿入,同此法将钢丝于髌骨四周作一环形,最后于髌骨内上方切口内将钢丝穿出皮肤。在 X 线透视下将骨折复位至满意。并同时收紧钢丝缠紧打结,检查活动膝关节时髌骨骨折的稳定性,满意后可将钢丝结剪断并折弯埋于皮内。所有病人在治疗后均作石膏托外固定,抗炎治疗。术后 4 周去除外固定作功能锻炼。

3 治疗结果

按陆氏评定标准^[1]治疗结果分为四级,优:膝关节活动正常无疼痛,无肌肉萎缩,下蹲正常;良:膝关节活动接近正常,无疼痛,有轻度肌肉萎缩,行走自如下蹲稍差;可:膝关节屈曲轻度受限,但大于 90°,时有疼痛,伴有肌肉萎缩,走平路正常,但上楼和下蹲困难;差:膝关节屈曲小于 90°,疼痛,有明显肌肉萎缩和下蹲困难。本组中优 22 例;良 7 例;可 1 例;差 1 例。愈合时间,以 X 线片提示有明显骨痂生长为标准:10 周至 24 周。优良率为 93.5%。

4 讨论

我们所用的这种治疗方法是钢丝在髌骨周围均匀着力,形成将髌骨骨折的两块骨片向中央靠拢的内聚力。辅以石膏托外固定。而达到骨折愈合所需的固定条件。避免了以往切开复位内固定所造成的关节人为的开放伤,减少了因手术对膝关节正常结构的破坏、感染的机会及病人的痛苦。

此方法通过硬膜外穿刺针引导钢丝穿过软组织,使钢丝通过时有了一个硬性通道,避免了以往直接用钢丝穿过软组织时,因软组织无固定通道,而钢丝硬度又不够,穿刺难度很大,需要反复穿刺,使手术时间延长,且使用硬膜外穿刺针作引导,这有利于掌握钢丝的穿刺部位,不至因钢丝穿刺部位过前或过后而使治疗效果受到影响。本组病人治疗优良率占 93.5%。有报道单环钢丝固定髌骨骨折疗效优良率难以提高^[2],我们通过综合这种术式的结果看,闭合复位加钢丝内固定治疗髌骨横形骨折还是确实可行有效的。与改良张力带固定的优良率 98%^[3]相比接近。本组出现一例疗效可,分析其原因为手术开展初期经验不足,穿刺钢丝时位置靠前,收拢钢丝时对骨折片的内聚力不够,骨折块对位不理想。致术后外固定时间延长达 8 周,未能得到及时的功能锻炼,最后患者感患膝稍有疼痛下蹲不完全。本组一例疗效差,因为病人为瘫痪病人,术后长期卧床,未能得到及时的复诊,术后 3 月后才去除外固定,膝关节活动受限,肌肉萎缩。注意事项:(1)手术必须严格遵守无菌原则,(2)在穿刺钢丝时必须位于股四头肌腱之间,下必须位于髌韧带内,(3)钢丝打结前骨折必须复位良好,且钢丝结必须牢固可靠,钢丝结应留在膝关节的内上方,这样不致病人患侧卧位时钢丝结部位受压,刺激皮肤产生疼痛,在剪断前必须检查关节活动时骨折的稳定性。(4)如果膝关节内有较多积血,需将积血抽尽。

参考文献

- 1 陆裕朴,徐来堂.部分切除治疗髌骨横断及一端粉碎性骨折的远期疗效.中华骨科杂志,1985,5(5):280-281.
- 2 任贵阳.中西医结合治疗髌骨骨折 50 例.中国骨伤,1999,11(6):39.
- 3 陆裕朴,胥少汀,葛宝丰,等.实用骨科学.北京:人民军医出版社,1991.681.

(收稿:2001-04-10 修回:2001-09-28 编辑:李为农)