

提供有利条件。而且穿针远离骨折部位,最大限度保护骨折处的骨膜和软组织血运,有利于骨折愈合。架空解决了骨折固定与处理软组织伤之间的矛盾。骨折在外固定器保护下,可同时进行其他治疗,如换药、植皮等。骨外固定介于手术和非手术之间或称有限手术,能充分发挥中医正骨、手法整复的特点,与钢板内固定相比,有创伤小、对全身干扰少及操作简单等优点,与石膏固定、跟骨牵引等方法比较有固定可靠,便于创面处理及早期允许关节活动等优点,利于消肿及关节软骨面营养,减少了关节僵硬、肌肉萎缩等“骨折病”的发生^[3]。术中把调节杆松开 1~1.5cm 是有利于术后纵向加压。术后

能早期活动,早期负重,早期功能锻炼,使伤肢循环旺盛,骨折局部代谢加速,促进骨折愈合,完全符合祖国医学动静结合,筋骨并重的原则。

参考文献

[1] 于仲嘉,刘光汉,张志占,等.单侧多功能外固定支架的临床应用.中华骨科杂志,1996,16(4):212.
 [2] 国家中医药管理局.中医病症诊断疗效标准.南京:南京大学出版社,1995.172.
 [3] 荣国威,翟桂华,刘沂,等.骨科内固定.北京:人民卫生出版社,1998.71.

(收稿:1999-09-08 修回:2000-11-16 编辑:李为农)

组合式外固定架治疗股骨髁间粉碎性骨折

李强¹ 张元民² 官炳刚³ 陈金殿¹

(1. 临清市医院,山东 临清 252600; 2. 济宁医学院附属医院; 3. 天津医院)

我院自 1994 年 9 月~1999 年 6 月应用组合式外固定架治疗股骨髁间粉碎性骨折 47 例,取得了满意效果,现报告如下。

1 临床资料

本组 47 例,男 31 例,女 16 例;年龄 19~64 岁,平均 38 岁;车祸伤 39 例,砸伤 5 例,坠落伤 3 例;其中开放伤 7 例;合并髌部骨折 4 例,胫腓骨骨折 11 例;手术时间为伤后 4~7 天。

2 治疗方法

2.1 我们应用的组合式外固定架为首都医科大学骨外固定研究所研制的外固定架,其组成部分主要为连接杆、弧形弓、固定夹、万向接头、螺纹半针、斯氏针等。

2.2 采用持续硬膜外麻醉,取股下段及膝前外侧切口,逐层切开,显露骨折及膝关节腔。股骨髁部要基本解剖复位,用骨栓和松质骨螺丝钉固定,用 2 枚 4.0mm 斯氏针自外向内钻入为全针。再于骨折近端切口、钻孔并拧入 2~3 枚 5.0mm 螺纹半针。牵引复位后外侧上一长连接杆固定,内侧远骨折端上一短连接杆固定,内外侧连接杆之间再上一弧形弓以增加其稳定性。小腿近端自外向内钻入 2 枚 4.0mm 斯氏针,双侧上连接杆固定并和股部外固定架连接。有骨缺损时取髂骨植骨,有合并伤者同时处理,冲洗伤口后放引流管,逐层关闭切口。4~6 周后拆除小腿近端外固定架,做膝关节功能锻炼,以后扶双拐下床活动,逐渐负重,骨折愈合后拆除外固定架。

3 治疗结果

本组病例均获随访,平均 1~1.5 年。针道感染 8 例,经换药和应用抗生素等均治愈,无断针、再骨折等发生,骨折均愈合,愈合时间 4.5~8 月。膝关节功能恢复按 HSS 膝关节评分系统^[1]进行评价:优 > 85 分,良 70~84 分,中 60~69 分,差 < 59 分。本组优 28 例,良 13 例,差 6 例,优良率为 87.23%。

4 讨论

股骨髁部骨折的治疗原则是:解剖复位,牢固内固定,早

期活动,防止出现关节粘连僵硬^[2]。以往此类骨折采用石膏外固定,骨牵引等治疗,骨折复位满意度低,病人卧床时间长,膝关节活动晚,多发生膝关节僵硬。即使行松解术,恢复也比较困难,并易出现创伤性关节炎,严重影响病人的生活质量。用髌钢板固定,常因髌部粉碎重,远端短小而固定困难。刘国平^[3]认为股骨髁间骨折固定十分困难。

外固定架适用于任何类型的四肢骨折,对缺乏理想的固定器械而不宜做内固定且伴软组织损伤的复杂骨折提供了有效的治疗方法。如粉碎性的股骨髁间骨折则适用于外固定架治疗^[4]。贺宁等^[5]报告单板式外固定架治疗股骨干骨折病人 21 例,8 例术后出现骨折端再移位。单板式外固定架是依靠半针钳夹式把持力维持骨折端稳定,其抗旋扭力及抗前后方向弯曲力较差,而大腿肌肉丰富强大,肌肉动力易致骨折端移位、成角。盛华成等^[6]也认为应用单边外固定架,容易出现再移位、成角等。组合式外固定架采用单、双边结合构型,手术固定方便,牢固可靠,可使骨折达最佳复位,尤其适用于骨折粉碎重、开放性的股骨髁间骨折。和单边外固定架比较,结构合理,稳定程度高,同时便于局部软组织伤情观察和处理,伤口一旦感染,便于处理。同时可早期锻炼膝关节功能,早期下床,有利于骨折愈合及功能恢复。总之,组合式外固定架治疗股骨髁间粉碎骨折,尤其对于骨折粉碎重、开放性的股骨髁间骨折是可行的,效果是满意的。

参考文献

[1] 吕厚山.人工关节学.北京:科学技术出版社,1999.345.
 [2] 陆裕朴,胥少汀,葛宝丰,等.实用骨科学.第 2 版.北京:人民军医出版社,1999.700.
 [3] 刘国平.实用骨科外固定学.北京:科学出版社,1999.628.
 [4] 于仲嘉,刘光汉,张志占,等.单侧多功能外固定支架的临床应用.中华骨科杂志,1996,16(4):213.
 [5] 贺宁,程瑞萍,刘卫民.单板式外固定架治疗股骨干骨折并发症.中国骨伤,1999,12(5):56.
 [6] 盛华成,戴根元.单侧多功能外固定架在四肢骨折中的应用.中国骨伤,1999,12(1):48. (收稿:2000-09-22 编辑:李为农)