钢丝环扎加张力带内固定治疗髌骨骨折

Steel wire cerclage and tension-belt in treatment of patella fracture

郑雨龙,陈红兵,王为民 (江苏盐城市盐都四院骨科,江苏 盐城 224000)

[关键词] 髌骨骨折;钢丝环扎;张力带
[中图分类号] R683.42 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2010)03-0220-01

髌骨骨折后应尽可能使之解剖复位,牢靠固定,早期活动。钢丝环扎加张力带内固定能使骨折块向中心会聚起到复位固定作用,具有骨折块能得到较好的复位、固定牢固并合理、减少创伤性关节炎发生的优点[1-3]。我院自2003年至2008年采用钢丝环扎加张力带内固定治疗髌骨骨折取得了满意的效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组患者23例。男10例,女13例;年龄20~75岁。损伤原因:行走跌伤18例,骑车跌伤5例。骨折类型有横型、纵型、粉碎型。手术均在骨折后5~7 d局部肿胀消退后进行,采用钢丝环扎加张力带固定。

1.2 手术方法

本组23例均采用持续硬脊膜外麻醉,选择髌前"ㄣ"字型切口,显露骨折端,清除断端血块及嵌入的软组织,常规检查并冲洗关节腔,消除积血。将骨折块上下左右推压聚合,使骨折块对位,并从髌骨四周基底部穿刺引入1.0 mm钢丝1根,钢丝两端于髌骨外下缘结扎拧紧,使骨折断端间隙小于1.0 mm。于髌骨上下缘穿刺引入0.8 mm钢丝1根,于髌前紧贴髌骨呈"8"字型拧紧固定。依次缝合关节囊、髌前韧带、髌旁韧带、皮下组织、皮肤。环扎钢丝必须固定于髌骨周缘基底部,张力带固定于上端横穿股四头肌附着部,下端横穿于髌韧带附着部。粉碎型骨折聚拢时不宜一步到位,将骨块聚拢,收紧钢丝拧合后,将膝关节轻微屈曲,同时用力将髌骨向股骨髁挤压,达到最后整复的目的后再拧紧。无论是横型、纵型、粉碎型骨折,固定后都需从髌骨一侧用手指沿关节面探查是否平整。患者术后不用石膏外固定,麻醉消失即可做踝关节的屈伸运动,术后第2天开始做股四头肌收缩锻炼,膝关节有限屈伸运动,术后1周可行膝关节轻度屈伸,术后2周使膝关节屈超过90°,3~4周即可下床行走。

2 结果

本组病例经1~5年随访,根据膝关节功能评定标准(综合评分法),按骨折复位,骨折愈合,膝关节屈伸范围,行走有无疼痛等方面评价,23例髌骨骨折患者优18例,良4例,差1例。1例评价差为年老体弱,卧床不起,因未作膝关节功能锻炼致膝关节僵直,不能屈,但膝关节无疼痛。

3 讨论

髌骨骨折手术的目的除了要将髌骨骨折复位固定,还要求及早恢复膝关节功能,保持膝关节的稳定性,减少内植物对周围软组织的刺激,利于早期功能锻炼,避免创伤性关节炎的发生。钢丝环扎加张力带内固定治疗髌骨骨折的手术方法具有以下优点:①骨折块能得到较好的复位。髌骨为一不规则骨,呈类圆形,关节面与股骨髁髌面相吻合。本法将髌骨骨折块复位是将骨块聚拢,同时用力把髌骨向股骨髁挤压,达到最后整复的目的。②固定牢固合理。钢丝环扎有很好的聚合力,能使分散骨块聚拢,张力带能使骨块紧贴股骨髁髌面。使髌骨关节面很好地与股骨髁髌面吻合,减少创伤性关节炎的发生。③关节功能恢复良好。本法治疗可以早期功能锻炼,早期做屈伸运动。用钢丝环扎加张力带可使膝关节屈伸时骨折块不分离,且有上下及四周立体位的聚合作用,能把碎骨块挤压固定。环扎加张力带两者的结合固定利于骨折愈合。

本术式适用于髌骨的横型、纵型、粉碎型骨折,严重的粉碎型骨折使用本手术方法,能达到满意效果。该手术只需一般手术器械,操作简便、时间短、损伤小,减轻了病人痛苦。二次手术同样简便,局麻即可抽出钢丝。可适合各级医院,尤其基层医院较为适用。

髌骨下极骨折治疗方法很多,因其骨折远端较小,且多为粉碎性,手术固定常不牢固、易撕脱,术后影响功能锻炼。髌骨骨折的治疗应尽可能使之解剖复位,牢靠固定,早期活动。环形钢丝法是将钢丝包绕髌骨周围,使骨折块向中心会聚起到复位固定作用,但其无法限制骨折块在膝关节伸屈时的分离移位,术后必须辅以6~8周外固定,故术后不能早期进行膝关节功能练习,即使复位满意疗效也难以提高。

[参考文献]

[1] 宋 烜,顾 漪,姚 兵,等.可吸收张力带治疗髌骨骨折的临床应用研究[J].实用骨科杂志,2009,15(1):49-51.
[2] 李士春,林 健,石英杰,等.空心钉及张力带内固定治疗髌骨骨折疗效分析[J].中国骨伤,2008,21(3):226.
[3] 芦 猛,王志彬,吴兴辉,等.微创张力带固定治疗髌骨骨折30例体会[J].局解手术学杂志,2009,18(1):33.

[收稿日期] 2010-01-26 [修回日期] 2010-02-20

(编辑:兰阳军)