

钢丝捆扎记忆合金聚髌器内固定治疗髌骨骨折

肖义陂,许振波,胡敦祥,丁志辉,汪海燕

(江西省南昌市洪都中医院,江西 南昌 330008)

摘要 目的:探讨钢丝捆扎记忆合金聚髌器内固定治疗髌骨骨折的临床疗效和安全性。方法:2010年1月至2012年7月,采用钢丝捆扎记忆合金聚髌器内固定治疗髌骨骨折患者90例,男66例,女24例,年龄24~68岁,中位数45岁;左侧36例,右侧54例;闭合性骨折85例,其中粉碎性骨折58例;开放性骨折5例,均为粉碎性骨折。受伤至手术时间6h至3d,中位数2d。术后随访观察骨折愈合、患膝功能恢复及并发症发生情况。结果:本组90例患者均获随访,随访时间5~24个月,中位数12个月;骨折均愈合,愈合时间3~6个月,中位数5个月。术后1个月因跌伤致钢丝断裂、聚髌器松脱1例,再次手术后,骨折愈合;术后并发患膝屈膝弹响1例,无疼痛,未进行特殊处理。参照膝关节损伤功能评定标准评价疗效,本组优75例、良10例、可5例。结论:钢丝捆扎记忆合金聚髌器内固定治疗髌骨骨折,骨折可达到解剖复位,固定可靠,并发症少,术后可早期进行功能锻炼,有利于骨折愈合和患膝功能恢复。

关键词 髌骨 骨折 骨折固定术,内

髌骨骨折是膝部常见的骨折之一,属关节内骨折,多见于青壮年^[1]。对于无移位的髌骨骨折,临床多采用石膏或支具外固定治疗,而骨折块移位、伸肌支持带撕裂或开放性的髌骨骨折则须手术治疗。2010年1月至2012年7月,笔者采用钢丝捆扎记忆合金聚髌器内固定治疗髌骨骨折患者90例,疗效满意,现报告如下。

1 临床资料

本组90例,男66例,女24例,年龄24~68岁,中位数45岁;左侧36例,右侧54例;闭合性骨折85例,其中粉碎性骨折58例;开放性骨折5例,均为粉碎性骨折。致伤原因:跌伤60例,坠落伤15例,交通事故伤10例,击打伤5例。受伤至手术时间6h至3d,中位数2d。

2 方法

2.1 手术方法 采用腰麻联合硬膜外麻醉或全身麻醉,患者仰卧位,常规消毒铺巾,大腿上止血带,从髌骨上缘至下极切一约6cm长纵形切口,切开皮肤、皮下组织,经深筋膜向两侧游离皮瓣,保护皮瓣血液循环,显露髌骨骨折端。开放性骨折者,急诊清创后,根据伤口情况切开显露骨折端。在髌骨内侧做约2cm长的纵形切口与关节腔相通,摘除无法复位的小骨块,清除瘀血块及破碎的软组织,冲洗关节腔。用克氏针在骨折近端横行钻孔,用钢丝在腰穿针引导下贯穿骨折块后,在髌骨下极经髌韧带穿出,用血管钳夹

紧钢丝两端用力牵拉,使骨块聚拢复位,用手指从髌骨内侧切口探查确认骨折复位、关节面平整后,将钢丝在髌骨外侧打结。被动屈曲膝关节,确认骨折块无移位、关节活动良好后,选择大小合适的聚髌器,放入冰水中。在预置入聚髌器5个爪的部位用手术刀纵行切开软组织至骨质,将聚髌器5个爪均匀撑开,先将3个爪插于髌骨下缘钩住骨块,再将另2个爪插于髌骨上缘,用骨膜剥离子压紧聚髌器腰部,保护好周围组织,用温盐水纱布块敷在聚髌器上,使聚髌器回缩。C形臂X线机透视下证实髌骨骨折复位良好、关节面平整,被动屈伸患膝确定骨折固定可靠后,剪除多余的钢丝,折弯,缝合切口。

2.2 术后处理 术后常规应用抗生素;术后第2天,指导患者行膝关节主动功能锻炼。粉碎性骨折者,石膏托固定患肢于膝关节伸直位3周,拆除石膏后行膝关节主动功能锻炼。

3 结果

本组90例患者均获随访,随访时间5~24个月,中位数12个月;骨折均愈合,愈合时间3~6个月,中位数5个月。术后1个月因跌伤致钢丝断裂、聚髌器松脱1例,再次手术后,骨折愈合;术后并发患膝屈膝弹响1例,无疼痛,未进行特殊处理。参照膝关节损伤功能评定标准评价疗效^[2]:优,91~99分;良,75~90分;可,50~74分;差,<50分。本组优75例、良10例、可5例。典型病例X线片见图1。



(1)术前X线侧位片 (2)术后X线侧位片

图 1 患者,男,46岁,左侧髌骨闭合性粉碎性骨折

4 讨论

髌骨位于膝关节前方皮下,容易遭受直接暴力损伤,骨折多为粉碎性。髌骨骨折的治疗目的是恢复伸膝装置的连续性,恢复膝关节功能。因此,手术治疗髌骨骨折应注意:①骨折应尽量达到解剖复位,以恢复髌骨关节面的平整,减少创伤性关节炎的发生^[3];②应进行可靠的内固定,以促进骨折的愈合和膝关节功能恢复。

钢丝捆扎复位固定是治疗髌骨骨折的传统术式,是通过钢丝的捆扎作用使骨折块向中心聚拢从而达到复位和固定骨折的目的。因钢丝的强度较小,不能对抗股四头肌的收缩力和屈膝时产生的分离力,且无法控制骨块的旋转。因此,单纯应用钢丝捆扎治疗髌

骨骨折,即使骨折复位良好,疗效也很难保证^[4]。记忆合金聚髌器置入后紧贴髌骨表面,利用材料本身的特殊性能及爪枝状的形状特点,可从上下两个方向向骨折端持续施压,具有纵向加压作用,可拮抗股四头肌收缩力和膝关节屈曲时的分离力,固定可靠。钢丝捆扎记忆合金聚髌器内固定治疗髌骨骨折,先用钢丝捆扎使骨折块向中心聚拢复位,再用聚髌器进行动力加压固定,可避免骨折块发生再移位,有利于骨折愈合。另外,术中应注意钢丝尾端折弯后不宜太长,以免造成皮下软组织的损伤^[5]。

本组病例治疗结果表明,钢丝捆扎记忆合金聚髌器内固定治疗髌骨骨折,骨折可达到解剖复位,固定可靠,并发症少,术后可早期进行功能锻炼,有利于骨折愈合和患膝功能恢复。

5 参考文献

[1] 王亦聰. 骨与关节损伤[M]. 4版. 北京:人民卫生出版社,2007:1385.
 [2] 刘云鹏,刘沂. 骨与关节损伤和疾病的诊断分类及功能评定标准[M]. 北京:清华大学出版社,2002:225-226.
 [3] 吴东明,李戈,陈志盛,等. 逆行交叉克氏针张力带钢丝内固定治疗髌骨“T”形粉碎性骨折[J]. 中医正骨,2012,24(4):290-291.
 [4] 谭红略,钱臣,赵金坤,等. 镍钛聚髌器结合钢丝环扎固定治疗粉碎性髌骨骨折[J]. 中国骨伤,2009,22(2):128-129.
 [5] 信金党,谷福顺. 空心拉力螺钉配合可吸收线荷包缝合治疗移位型髌骨骨折[J]. 中医正骨,2012,24(1):48-49.

(2013-01-29 收稿 2013-05-19 修回)

· 简 讯 ·

《中医正骨》2015 年征订启事

《中医正骨》杂志[CN 41-1162/R,ISSN 1001-6015]是由国家中医药管理局主管、河南省正骨研究院(原河南省洛阳正骨研究所)与中华中医药学会联合主办的中医骨伤科学术性期刊,也是中国科技论文统计源期刊、全国中医药优秀期刊,由我国中医药界首位“白求恩奖章”获得者、首批国家级非物质文化遗产项目——中医正骨疗法的代表性传承人之一、洛阳平乐正骨第六代传人郭维淮主任医师担任主编,创刊于1989年。

《中医正骨》具有中医特色突出、临床实用性强、办刊定位准确、发行量大、图文并茂等特点,办刊宗旨是:突出中医骨伤特色,反映学术进展,交流新经验,报道新成果,传递新信息,为促进中医骨伤科现代化服务。

该刊为月刊,大16开本,80页,国内外公开发行,每月20日出版,铜版纸彩色印刷,每期定价RMB 8.00元,全年定价RMB 96.00元。国内读者请继续到当地邮局订阅,邮发代号:36-129;国外读者请与中国国际图书贸易集团有限公司联系(邮政编码:100048,北京399信箱,国外代号:M 4182)。创刊20余年的《中医正骨》杂志将继续坚持办刊宗旨,为广大读者、作者提供更加充足、快捷的科技信息。

编辑部地址:河南省洛阳市启明南路82号(原1号) 邮政编码:471002 联系电话:0379-63551943 或 63546705

http://www.zygz.zn E-mail:zyzg1989@126.com

欢 迎 订 阅 欢 迎 投 稿