



附图 手术方法

锻炼股四头肌。两周后拆线，患者扶拐下地活动，逐渐增加膝关节活动度和负重。

疗效标准和结果

优：骨折对位好，关节面平滑，骨愈合，功能完全恢复，活动无不适。

良：骨折对位好，关节面基本平滑，骨愈合，膝关节伸屈功能大于0°~120°，活动无不适。

中：骨折对位较好，关节面基本平滑，骨愈合。膝关节伸屈功能小于0°~120°，大于0°~90°，活动稍感不适。

差：骨折对位差，关节面不平滑，接触不良，伸屈功能小于0°~90°。

本组平均随访时间11个月。X线片示骨折线消失或模糊为4~7周，平均5周。大多数病例，术后6周膝关节伸屈可达正常范围。本组无一例感染。

横断型骨折：优16例，良2例，中0例，差0例。粉碎型骨折：优7例，良3例，中1例，差1例。纵型骨折：优1例，良1例，中1例，差0例。

总计：优24例，良6例，中1例，差1例。

优良级共30例，占93.7%。

讨 论

张力带钢丝内固定治疗髌骨骨折，符合髌骨的生物力学，克服张应力，增加压应力，固定坚强^[1,2]。本组改良特点：1.当髌骨在股骨滑车上移动时，两交叉克氏针之间的剪力使骨折间抗拉力效果较两平行的克氏针方式增强；交叉表面的克氏针方向为内上、外下，另一针相反，这种形式结合交叉“8”字钢丝环，使伸膝时髌骨骨折近端带动远端内旋的能力或屈膝时髌骨骨折远端带动近端外旋的能力，较两平行的克氏针钢丝组增强，断端间相对旋转趋势的剪力小，旋转稳定。2.两独立的交叉“8”字钢丝环与相应的交叉克氏针，使伸膝时髌骨骨折近端带动远端内移的能力或屈膝时髌骨骨折远端带动近端外移的能力，较垂直于横向剪力的两平行钢环丝或一个大单环方式增强，断端间内外相对运动趋势的剪力小，交叉钢丝组不易变形，防止横移；交叉的“8”字钢丝环对粉碎的骨块向髌骨中心聚合的加压能力较强；两独立的小钢丝环不易引起髌前筋膜结构的血循环障碍。

参 考 文 献

- 1 Hung LK, et al. Fracture Patellar. Operative treatment using the tension-band Principle Injury 1985; 16:343
- 2 胥少汀, 等. 改良张力带钢丝内固定治疗髌骨骨折的实验研究及临床应用. 中华骨科杂志 1987; 7(4):309.

旋紧型抓式抱膝器治疗髌骨骨折

山东省冠县甘屯乡卫生院 (252519) 岳明香

近年来，笔者用自制的旋型紧抓式抱膝器治疗3例髌骨骨折，取得了满意的治疗效果，现报道如下。

临床资料

本组3例中，男2例，女1例；年龄在30岁~40岁之间，均为农民；最长疗程40天，最短疗程33天；骨折线均经过髌骨中央，均为横

断型。

整复和固定

1. 固定器材：(1) 铸铝合金旋紧型抓式抱膝器一个。(2) 膝前五层无菌纱布垫一个。(3) 后侧托板上纱布衬垫一个。

2. 整复手法：伤肢平放，膝关节微屈曲呈160°~170°。先将患肢后托板调整到患肢所需

长度，在托板上放好纱布衬垫，放在患肢后侧。以无菌操作抽吸血肿。

术者站在患侧，先在膝前放好无菌纱布垫。再用中医正骨手法，一手拇指及中指捏挤远段向上推，并且固定。另手拇指及中指捏挤近段上缘的内外两角，向下推挤，使骨折段接近。用上述手法，骨折两断端对位后，如有残余的前后移位，手指触摸髌骨面不平时，一手食指固定向后下陷的一端，另手食指向后推按向前突出的另一端，使之对齐，最后将骨折远近断端挤紧。助手于髌骨前放上抱膝器，调整好位置和方向，使环齿的内侧面紧密地扣贴在髌骨边缘的下部。开始均匀轻轻的分别旋紧四个垂直螺丝杆上的旋扭，使环体产生均匀垂直的向后下压力。再旋紧环翅螺丝，使之内外侧螺丝产生的纵向抱抓力，均匀相等。同时放好环体上的髌骨上面复平压垫的丝杆托板，再缓缓旋紧复平压垫丝杆上的旋扭，使复平压垫与髌骨上面紧密相贴。注意：旋紧髌骨上面复平压垫丝杆上的旋扭时，不要使复平压垫压力太大，以防影响血液循环，延长髌骨愈合时间。视其抱膝器的松紧度，再分别协调地旋紧旋扭或环翅螺丝，直到抱膝器稳定地固定为止。在一周内，视情况须均匀地调整抱膝器的旋扭和环翅螺丝的松紧度2~3次，使远近断端紧密相接。一周后可在医者监护下嘱患者拄双拐下床步行，四周后改用单拐。此时根据骨折对位稳定程度，结合X线片骨折愈合情况，可解除固定器。练习膝关节活动功能，使活动范围逐渐加大。

丝线环扎法治疗髌骨骨折

陕西扶风县人民医院 (722200) 李高文

笔者自1986年起采用丝线环扎法治疗髌骨骨折30例。其中男21例，女9例；年龄最大73岁，最小17岁；骨折类型：横形骨折25例（上极3例，中极10例，下极12例），粉碎骨折5例（下极2块4例，上极2块1例）；闭合性骨折24

治疗效果

3例均痊愈，膝关节屈曲自如，行走和蹲位均无障碍和疼痛感觉。

讨 论

本抱膝器按正骨力学的科学原理制造。具有使用简便，可灵活调整，固定牢固，携带方便，功能可靠等优点。

1. 本抱膝器由两个带有抓齿的半环、穿钉和后侧三块托板组成。临床应用可牢固的环抱断骨，适用于各种类型的髌骨骨折。

2. 穿钉通过后侧的膝后托板，股骨托板和胫腓骨托板上的内外，上下滑动，临床上可适用于伤肢长短不等，粗细不同的髌骨骨折的患者。

3. 通过均匀地旋紧旋扭和抓翅螺丝，使之产生符合于中医正骨外固定的纵向推挤，对抗挤压和扣抱断骨的正骨力量。

4. 抱膝器的后侧托板呈瓦垄形，并在上下用尼龙带固定，可避免剪切力和扭转力的产生。

5. 抓环上的园形和向外倾斜30°的抓齿，内侧面可紧密地抱抓到髌骨边缘的下部，集中抱抓力量。园形抓齿与抓齿之间有向上凹陷的间隙，可避免抓体抓伤和压伤皮肉，增加了血液循环，避免了感染和组织坏死，从而促进了髌骨内骨痂的生成。

6. 髌骨上面复平压垫的应用，可防止在环齿抱抓断骨时在纵向和垂直挤压力的作用下，使髌骨的两个断端向上拱起，造成畸形愈合。

7. 抱膝器后侧托板上的园孔，用以在酷暑炎热天散发一定的热量。

例，开放性骨折6例；新鲜骨折28例，陈旧性骨折2例。

手术方法

硬膜外麻醉。(1) 作膝前弧形横切口，切口的两端相当于髌骨中部的水平线，中点于髌