

应用改良 Dick 钉架治疗髌骨骨折 16 例

马善军 张振亭

(连云港市截瘫康复医疗中心, 江苏 连云港 222020)

髌骨骨折在骨科创伤中较为多见, 目前治疗常以手术切开固定为主, 我们自 1995 年以来, 应用改良 Dick 钉架配合皮外穿针治疗髌骨骨折 16 例, 取得较好效果, 报告如下。

1 临床资料

本组 16 例病人中男 12 例, 女 4 例; 年龄 11~53 岁; 横断骨折 10 例, 粉碎骨折 6 例; 闭合性骨折 13 例, 开放性骨折 3 例。以上患者均经 X 光摄片确诊。治疗器械为张家港生产的改良 Dick 钉架一副, 克氏针 2 根(长 15cm, 直径 1.5mm), 骨钻、骨锤及扳手各一把。

2 治疗方法

2.1 皮外穿针: 局麻后将关节内积血抽净, 若为开放性应彻底清创缝合。初步整复, 助手双手绷紧髌前皮肤, 用推挤法使近心及远心骨折块接近, 同时用拇指顶住髌前内侧缘。术者用拇、食指摸清骨折块前后缘厚度及上下极中线, 在骨折上下极和前后缘中点连线交点由外向内穿针, 进针时应将针紧顶住骨质, 防止滑移, 保持针和髌骨纵轴垂直, 和地面平行, 缓慢均力地钻出对侧皮外。若髌骨下极粉碎性骨折, 远端不能穿针, 则在髌骨下极髌下韧带附着部的侧方中点穿过并穿出对侧皮外; 若髌骨上极粉碎骨折, 则在上极软组织附着处的侧方中点穿针至对侧皮外, 两针应保持平行。

2.2 Dick 架复位加压外固定: 穿针后即改良 Dick 钉架相连接固定, 螺杆与皮肤的距离以 3~4cm 为宜。旋动加压螺母进行加压复位, 加压到基本对位时, 术者用双手大鱼际推压矫正骨块侧方移位, 同时将患肢膝关节作小幅度屈伸数次, 利用股骨滑车推挤使髌股关节面平整对位, 此时术者一手托住病人患肢窝, 使膝关节略屈曲, 维持约 15° 位置, 另一手紧压髌骨前, 让助手进一步加压, 直至两根克氏针向内弯曲 5°~10° 即可, 手术完毕。

术后抗生素治疗 4~5 天, 酒精纱条覆盖针孔。术后 3~4 天可扶拐练习负重行走, 固定 6~8 周后拍片复查, 若愈合可拆除外固定。

3 治疗结果

16 例病人经治疗 8 周后, 除一例台阶式错位经复位失败后行切开内固定治疗, 其余均痊愈出院。术后 3 月随访, 病人均能行走, 无明显疼痛感及关节僵硬。

4 讨论

髌骨骨折较为常见, 发生原因大多由于间接暴力即在滑倒时膝关节呈半屈曲位时, 股四头肌剧烈收缩以防跪倒而造成髌骨骨折; 再一原因是直接暴力造成, 多为粉碎性骨折。

髌骨是参与膝关节组成, 形成髌股关节, 它具有保护膝关节增加膝关节稳定性及具有传导加强股四头肌肌力, 加强伸膝装置的作用, 尤其在伸膝最后 10°~15° 时起重要作用。髌骨发生骨折则以上作用丧失, 破坏了伸膝装置的连续性。治疗其骨折的根本目的即恢复它正常传导股四头肌肌力和维护膝关节稳定作用。临床上常用切开复位内固定治疗, 其效果肯定, 但由于手术剥离会造成局部血运条件受损, 骨膜剥离及骨折端不能紧密接触对愈合有严重影响, 另外内固定本身的压迫会对骨质及骨髓有损伤, 且粉碎性骨折内固定不稳定, 愈合后还需再次手术取出内固定。所以手术治疗有相应的不足, 如创伤大、操作复杂、需二次手术, 术后病人患肢长期不能活动会引起关节僵硬、肌萎缩等。因此需要寻求一种好的方法来解决手术治疗的不足。

Dick 钉已广泛应用于脊柱内固定手术, 我们应用其应力固定基础, 将其配合皮外穿针治疗髌骨骨折, 经临床观察及术后随访, 它克服了手术的不利之处, 效果满意。体会有以下优点: (1) 利用应力基理使骨折向中间集中复位, 其牢稳可靠, 可使关节面有良好对合, 骨折愈合快。(2) 创伤小, 操作简单, 局麻可完成。(3) 可根据需要使骨折间压缩, 维持位置, 横断可加压, 粉碎可维持力线。(4) 不需二次手术取出内固定。(5) 可以早期进行关节功能锻炼, 改善关节营养, 防止关节僵硬、肌肉萎缩。(6) 为术后换药提供了方便。(7) Dick 钉可反复使用。其不足之处为有的病人会自行调试扰乱固定, 从而引起二次复位固定。

本组病例中有一例错位严重的台阶式骨折, 行手法复位失败后行切开复位内固定。台阶式错位骨折多发生于髌骨下极撕脱骨折和粉碎性骨折, 其近期对关节功能无影响, 但长期可导致创伤性骨关节炎。本体会台阶式错位骨折闭合复位一般不能达到关节面平整, 闭合穿针疗效不佳, 应尽早行切开复位内固定治疗。

(收稿: 1998-07-11 编辑: 李为农)