

股骨髁部骨折术后膝关节僵硬的原因探讨

张新华 李晖 李清洋

(寿光市人民医院, 山东 寿光 262700)

作者通过 1990~1999 年我院收治的因股骨髁部骨折术后造成的膝关节僵硬 27 例病人, 对造成膝关节僵硬的原因作一分析, 并提出相关防治措施。

1 临床资料

1990~1999 年, 我院共收治该类病人 27 例。其中, 男 19 例, 女 8 例。原始骨折类型按 AO 分类: A₃ 型 8 例, B 型 5 例, C 型 14 例。开放性骨折 22 例, 闭合性骨折 5 例。膝关节僵硬的主要原因有: 关节内外粘连 15 例, 延迟愈合 10 例, 内固定物影响膝关节屈伸功能 2 例。第一次手术至第二次住院时间为 5~40 个月, 平均 13 个月。

第一次手术方法: 开放性损伤者行急诊手术, 闭合性损伤者于 5~12 天手术。内固定方法: 使用髁部角钢板 11 例, 普通加压钢板结合骨螺栓及松质骨螺钉 16 例。I 期植骨者 5 例。术后使用 CPM 辅助膝关节功能锻炼者 9 例。开始负重时间为 1~6 个月, 平均 3.5 个月。

2 讨论

2.1 骨折延迟愈合内固定失效的原因及预防措施

2.1.1 股骨髁部粉碎性骨折术中应重视 I 期植骨 本组 10 例延迟愈合病例中有 8 例因骨折粉碎严重, 骨折内侧存在骨缺损, 均未行 I 期植骨。原因: ①未认识到 I 期植骨的重要性; ②个别开放性骨折病例, 因传统观念认为植骨易发生感染而未行 I 期植骨。近 10 年来, 我们对开放性股骨髁部骨折行 I 期手术植骨 39 例, 未发生一例感染, 故作者认为只要手术中清创彻底, 术后应用足量有效抗生素, I 期植骨是可行的, 且是非常重要的。

2.1.2 有效内固定是防治股骨髁部骨折术后膝关节僵硬的重要措施 本组 10 例延迟愈合病例中, 有 7 例因固定效果不佳导致。如只有角钢板短臂固定有效; 固定骨折远端的普通钢板仅由 1 枚松质骨钉与一枚皮质骨钉或 1 枚骨螺栓, 1 枚皮质钉固定; 还有的因螺钉长度不够, 未穿透对侧皮质, 起不到有效固定作用。

AO 学派主张, 存在骨折内侧骨缺损时, 骨内侧需用一个长 T 型支柱钢板架桥来解决^[1]。这种方法虽固定有效, 但手术创伤较大, 且内外侧均有钢板覆压, 影响骨折愈合。我们认为只要正确安放角钢板, 并结合骨螺栓或长松质骨螺钉来帮助角钢板短臂有效固定骨折远端, 可以达到保证骨折愈合, 早期膝关节功能锻炼的有效内固定的。

2.1.3 骨折复位情况是影响骨折愈合的重要原因 本组病例中 1 例骨折对合不佳, 2 例对线不良。其主要原因是: ①主要精力放在恢复关节面平滑, 而忽略骨折向外成角, 使关节面

内倾; ②内侧存在骨缺损情况下, 只看到骨折外侧对位情况, 未注意力线问题; ③钢板与骨皮质弧度不一致。

我们体会: 为了防治膝关节内倾, 手术中应先恢复内外髁关节面的平滑, 并用 2 根以上克氏针暂时固定, 然后复位髁上骨折, 器械维持下, 伸直膝关节, 目测下肢力线, 最后安放角钢板, 这样可有效预防关节面内倾。有条件者可在 C 形臂 X 线机帮助下完成。

2.2 膝关节内外粘连的原因及防治 膝关节内外粘连造成膝关节僵硬的原因往往不是单一的, 而是由多种原因造成的, 它主要表现为股四头肌萎缩、关节囊纤维化挛缩及股股关节等关节内粘连, 致使膝关节屈伸受限^[2]。股骨髁部骨折若处理不当, 易诱发膝关节僵硬。我们分析其原因: ①原发性创伤使股四头肌出血、渗出, 骨折端对肌肉戳伤压迫, 关节囊撕裂; ②医源性因素: a 手术切口偏前干扰股四头肌。本组有 2 例, 是在原开口上下延长切口作手术入口; b 术中对髌上囊、髌下脂肪垫没有注意保护, 致使其术后变性; c. 钢板安放位置偏前, 影响膝关节屈伸活动; d 关节面, 特别是髌股关节面对合关系恢复不良; e 固定不牢引起局部疼痛; f 术后制动时间太长, 没有及时锻炼股四头肌。

鉴于以上原因, 股骨髁部骨折术后应注意: ①术中: a 手术切口应取股骨下端外侧或后外侧切口, 减少对股四头肌的干扰; b 术中严格掌握无创技术, 保护好髌上囊等结构; c. 一般修复关节囊、韧带; d 恢复骨结构完整。②术后管理: 术后管理决定膝关节功能恢复好坏, 管理不善可致使病人留下终身残疾。我们的体会是: a 术后患肢尽量放于屈膝位, 一般在 60°~90°间, 因为伸膝功能较易恢复, 屈曲功能受限的病人占多数; b 早期应用 CPM 锻炼, 不但能促进软骨的修复, 而且能有效防止关节粘连的发生, 我们主张病人于术后 5 天始, 应用 CPM 辅助功能锻炼, 这时病人疼痛减轻, 容易耐受, 锻炼由小到大, 由慢到快, 逐渐进行, 不宜急于求成; c 重视股四头肌等长舒缩锻炼, 以减少肌肉纤维化、萎缩和粘连的发生; d 不宜过早负重。本组 3 例骨延迟愈合病人是因为过早负重而引起的。我们认为只有在骨折达临床愈合后, 才能逐渐负重。

参考文献

- [1] 荣国威译. 骨科内固定(AO 组织技术推荐). 北京: 人民卫生出版社, 1995. 8F 111.
- [2] 董纪元, 卢世璧, 王继芳, 等. 小切口膝关节粘连松解及连续被动活动治疗膝关节僵直. 中华骨科杂志, 1997, 17(11): 676.

(收稿: 2000 07 23 编辑: 李为农)