

髁钢板治疗股骨远端及转子部骨折并发症的临床分析

昌耘冰 尹庆水 邓建业 魏仲恩 权日 黄山东 张余 章凯
(广州军区广州总医院, 广东 广州 510010)

【摘要】 目的 探讨髁钢板内固定治疗股骨远端及转子部骨折术后并发症的发生原因, 并提出预防措施。方法 采用髁钢板内固定治疗股骨远端及转子部骨折 122 例, 股骨转子部骨折 89 例(含复合有股骨干上段骨折的转子部骨折 22 例), 股骨远端骨折 33 例, 其中粉碎性骨折 68 例。结果 发生后并发症 48 例, 共 75 处。发生下肢旋转畸形 13 处, 髓内翻和髓外展畸形 11 处, 小转子未复位 7 处, 膝关节畸形 7 处, 打透关节 2 处, 钢板内固定失效 9 处, 晚期髓内翻 5 处, 膝关节僵硬 11 处和迟缓愈合 10 处。主要原因是手术时机掌握欠妥, 未正确掌握髁钢板的设计特点和应用要领, 术后过早下地负重。结论 尽量早期手术, 规范手术操作, 正确指导术后功能锻炼是预防术后并发症的重要措施。

【关键词】 骨折 骨折固定术, 内 并发症

Analysis of complications and preventive measures of the treatment of intertrochanteric and distal femoral fractures using condyle plate fixation CHANG Yurbing, YIN Qingshui, DENG Jiaraye, et al.
Guangzhou General Hospital of PLA (Guangdong Guangzhou, 510010)

【Abstract】 Objective To study the causes of complications of condyle plate for the treatment of intertrochanteric and distal femoral fractures and to discuss its preventive measures. **Methods** 122 cases of intertrochanteric and distal femoral fractures were treated with condyle plate. Intertrochanteric fractures occurred in 89 cases, of which 22 were associated with upper femoral fracture; The distal femoral fractures occurred in 33 cases and 68 had comminuted fractures. **Results** Among the 48 cases of postoperative complications in 75 sites, rotation deformity of lower limb occurred in 13, coxa vara and coxa valga in 11, poor reduction of lesser trochanter in 7, deformity of knee joint in 7, joint injuries in 2, failure of internal fixed plate in 9, late coxa vara in 5, ankylosis of knee in 11 and delayed union in 10. The main causes of the complications were as follows: Inappropriate selection of the time of operation, poor surgical design, inadequate knowledge of the characteristics and the chief points of the practical use of the condyle plates and the institution of too early weight bearing. **Conclusion** Timely operative treatment, using standardized technique and the institution of corrective postoperative functional exercises are important measures to prevent postoperative complications.

【Key Words】 Fracture Fracture fixation, internal Complications

我院自 1990 年 5 月~ 1997 年 5 月共采用髁钢板治疗股骨远端骨折 122 例, 取得较好效果^[1], 然其术后并发症也颇多发生。本文就髁钢板内固定治疗股骨转子部骨折及股骨远端骨折所出现的各种并发症的原因进行总结分析, 并提出相应的预防和处理措施, 以期降低并发症的发生率。

1 临床资料

本组采用髁钢板内固定治疗股骨转子部骨折和股骨远端骨折共 122 例, 男 86 例, 女 36 例, 年龄 19~ 86 岁, 平均 42.8 岁, 左侧 43 例, 右侧 79 例。治疗

股骨转子部骨折 89 例(含复合有股骨干上段骨折的转子部骨折 22 例), 股骨远端骨折 33 例, 其中粉碎性骨折 68 例。伤后急诊手术(24 小时以内) 23 例, 伤后 2~ 7 天手术 34 例, 伤后 8~ 21 天手术 54 例, 超过 3 周手术 11 例。术后绝大多数不用外固定。

本组发生术后并发症 48 例(发生率 39.3%), 共 75 处(含复合并发症 27 处)。其中股骨转子部骨折内固定术后发生 49 处, 股骨远端发生 26 处。术后并发症包括: 下肢旋转畸形 13 处, 髓展收畸形 11 处, 小转子未复位 7 处, 膝关节畸形 7 处, 打透关节面 2 处, 钢板内固定失效 9 处, 晚期髓内翻畸形 5 处, 膝关节僵硬 11 处和迟缓愈合 10 处。其中早期并发症 40

作者简介: 昌耘冰(1968), 男, 浙江人, 硕士, 主治医师。

处,晚期并发症 35 处。

2 讨论

2.1 早期并发症及防治

2.1.1 下肢旋转畸形 本组发生下肢旋转畸形 13 处,其中外旋畸形 10 处,内旋畸形 3 处,多发生于伤后 2~3 周手术者,均为转子部粉碎性骨折和复合有股骨干上段骨折的转子部骨折。主要原因是伤后距手术时间较长,局部血肿趋于机化,难以解剖复位;另外此类骨折移位明显,多呈外旋位,术中只满足于局部勉强对位,而未能根据整个下肢轴线为复位标准。因此,应尽量争取伤后一周内手术,术中首先应力求骨折断端解剖复位,若确难达解剖复位,则应根据下肢轴线来调整骨折断端位置采取轴线功能复位。对于超过 3 周以上有明显外旋畸形者则需截骨纠正。

2.1.2 髌内翻和髌外展畸形 发生髌外展 6 例,髌内翻 5 例,主要原因是术中操作不规范,没有充分利用髌钢板及其器械力学设计优势,没有掌握钉部打入角度,钉部打入角大于 95° 致髌内翻,小于 95° 致髌外展。其次是由于术前或术中牵引复位不理想,在不理想的位置打钉所致。牵引过度致髌外展,反之则髌内翻。故术前和术中应首先牵引复位至理想位置,在“C”型臂透视下调整颈干角至正常角度,然后再借助髌钢板导板和导针确定钉部凿入方向和角度,使钉部凿入骨槽方向确实与股骨干呈 95° ,此时才能从容地打入髌钢板钉部。

2.1.3 小转子未复位 小转子骨折往往连带其下方较长骨折块或蝶形骨块,其复位与否直接影响愈合时间,迟缓愈合可导致内固定失效和晚期髌内翻。由于髌腰肌收缩,骨折块往往向上移位明显,且位置较深,不能直视,复位有一定难度。本组早期有 7 例未复位或复位不佳,其中 3 例继发为晚期髌内翻畸形,2 例迟缓愈合,既延缓了骨折愈合时间,又影响了内固定稳定性,最后,导致内固定失效和畸形。后期采用了下列方法处理,效果满意:若于术中伸髌伸膝位牵引,骨折块能复位,则宜先用拉力螺钉将骨折块与主骨固定,使粉碎性骨折简单化,然后再上髌钢板;若骨折块难以复位则宜先上髌钢板固定主要骨折两断端,待上好髌钢板后,再放松患肢牵引,屈髌屈膝,使髌腰肌松弛,剥离转子周围软组织,使其复位,用大巾钳夹紧,于股骨相应位置从前外向后内小转子方向钻孔,旋入拉力螺钉固定,或用钢丝环扎固定。

2.1.4 膝部畸形 股骨远端骨折复位不佳将会引起髌间分离、膝内外翻、膝屈曲或过伸畸形。多见于伴有髌间骨折的股骨髌上粉碎性骨折。能否达解剖复位决定于进钉部位的三维方向定位准确与否。三个方向定位不准将导致髌钢板钉部座位错误,钉部座位错误将导致各种畸形:若在股骨远端关节面轴线上定位偏差将导致钢板固定于膝内外翻位;若在股骨髌股关节面轴线上定位偏差将导致钢板固定于旋转畸形位;若在股骨干矢状面轴线上定位偏差将导致膝屈曲或过伸畸形。本组早期发生 7 例股骨髌间分离和各种膝畸形者是由于上述原因造成的。因此提高三方定位准确性相当重要。对于单纯股骨髌上骨折者,在插导针定位之前必须先使骨折复位作临时固定。若为斜形或螺旋形骨折,即用钢丝绑扎临时固定;若为横形或粉碎性则宜用直钢板置骨干前或后方,并用钢丝绑扎临时固定(髌钢板固定后钢丝和直钢板拆除),以恢复骨干正常轴线,以利标定槽凿入三维方位。定位时,插入股骨髌远端及内外髌前方的 2 根预初导针宜选稍粗些,以不易被折弯为宜,术中助手将针紧贴关节面维持正确方位。针太细易弯引起方向偏差而影响决定性的第三根导针方向。标定股骨干矢状面轴线时,应检查座凿导凿上的叶片各个螺丝是否松动,叶片有无晃动,若有晃动则差之毫厘将偏之甚多,导致畸形。

于有髌间分离倾向的髌部击入髌钢板钉部时易使髌间分离,关节面不平整。故对合并有髌间骨折的股骨远端骨折,在上髌钢板之前,应首先将复杂的骨折变为较为简单的髌上骨折,将髌间粉碎性骨折分离的诸骨折块复位,用螺栓和拉力螺钉固定牢固,使髌部变成一个整体,关节面解剖复位平整。然后再从容地按髌上骨折处理打入髌钢板。对于即使没有粉碎但有髌分离倾向的髌间裂纹骨折亦应先用螺栓固定,以防敲击钉板时造成髌分离和关节面不平整。

2.2 晚期并发症及防治

2.2.1 钢板内固定失效 本组发生钢板内固定失效 9 例(包括螺钉松动、钢板断裂并再骨折移位),发生于股骨上端的 4 例,股骨远端的 5 例。其中 4 例发生于术后 2 个月,4 例发生于术后 3 个月,1 例发生于术后 5 个月,均为下地负重时发生。其原因是:骨折复位不佳,内固定不牢固和过早下地负重。本组 4 例股骨上端骨折内固定失效中有 3 例合并小转子连带其下方骨折块移位未获理想复位,并有骨缺损,最

后导致髓内翻畸形; 5 例股骨远端骨折内固定失效中有 2 例为粉碎性骨折骨块游离且骨缺损。质量差的复位, 骨缺损使对钢板的支持作用减弱, 从而增加了钢板的负荷, 加之过早下地负重, 导致内固定失效。在骨折内固定骨愈合期间, 内固定物与骨骼之间是相辅相成的, 内固定早期, 骨折断端的稳定依赖于钢板螺钉的坚强固定, 而到后期, 钢板螺钉的稳固性在一定程度上依赖于骨骼的生物愈合速度和质量。内固定的目的是复位、稳定骨折直至骨愈合, 为达此目的就不可忽视早期骨折复位的完整性和牢固性及此后的生物愈合过程对钢板的支持保护作用。因此要强调解剖复位, 对难解剖复位并有较大骨缺损的要酌情植骨并适当辅以外固定。不能指望髌钢板内固定能早期负重, 亦不能单纯根据术后时间来判定是否能负重, 一定要根据临床和骨痂生长情况拟定下地负重时机。下地负重一定要以骨性愈合为前提。

2.2.2 膝关节僵硬 本组膝关节僵硬多发生于股骨远端骨折内固定术后。内固定质量不高加外固定或不敢让病人锻炼膝关节是其主要原因。长时间的膝关节消极制动则造成股四头肌粘连和膝关节僵硬。故坚强的内固定是预防膝关节僵硬的根本措施, 使内固定强度能满足术后“无痛锻炼”。为达此目的, 钢板的长度、螺钉枚数、钻头和丝攻直径的正

确选择以及转子部和髌部的三角化固定是十分重要的。

髌钢板的板部越过骨折线远端的长度至少是骨干直径的 3 倍以上或骨折线另端至少有 4~5 枚以上螺钉固定。钻头直径应与螺钉轴直径一致, 丝攻的直径应与螺钉直径一致。近髌钢板钉部第一、二枚长拉力螺钉方向应稍偏离钉部旋入并透过对侧骨皮质, 使其与钉部呈三角化固定。若能满足上述要求, 即可让病人早期术后进行 CPM 无痛功能锻炼, 避免膝关节僵硬。

2.2.3 迟缓愈合 本组发生骨折迟缓愈合 10 例, 3 例超过 5 个月, 5 例超过 10 个月, 2 例超过 1 年。其中有 9 例为内固定失效所致。且多数为粉碎性骨折, 骨折块游离或骨缺损。故高质量的骨折复位, 有效的坚强内固定和避免过早下地负重是预防迟缓愈合的关键。对于骨折块游离较多、骨缺损和陈旧性骨折者必须植自体髂骨, 以诱导成骨。

总之, 只要及时手术, 规范操作, 正确指导术后功能锻炼, 使各种早晚期并发症降到最低水平, 髌钢板内固定仍然是一个治疗股骨远端骨折较好的且非常实用的内固定方法。

参考文献

- [1] 权日, 尹庆水, 张惠民. 髌钢板内固定治疗股骨转子部不稳定骨折. 人民军医, 1996, 39(10): 20.

(收稿: 1999-07-07 编辑: 李为农)

• 短篇报道 •

洋金花酒治疗急性软组织损伤

王春花

(奉贤县西渡医院, 上海 奉贤 201401)

笔者应用中草药洋金花酒治疗急性软组织损伤 25 例, 疗效显著, 总结如下。

1 临床资料

本组 25 例中男 19 例, 女 6 例; 年龄 12~45 岁。多为扭伤, 跌伤和摔伤次之。受伤部位踝部占 70%, 其它部位 30%。病程 30 分钟~10 天。受伤后局部均有疼痛、肿胀及功能障碍, 部分病人

皮下瘀血, 不能坚持工作。

2 治疗方法

药物配制及用法: 干洋金花 60g, 50°白酒 500ml(50%酒精亦可)。放入玻璃瓶内盖严, 浸泡 2 周后即可使用。使用时用棉花或纱布蘸药适量, 反复摩擦患处。每日 2 次, 每次 15 分钟, 3 天为 1

疗程, 严禁内服。

3 治疗结果

本组 25 例中, 1 疗程痊愈 12 例, 2 疗程痊愈 9 例, 3 疗程痊愈 4 例。

4 讨论

洋金花制成药酒后, 是门诊治疗急性软组织扭伤的一种好方法。

(编辑: 连智华)