

双头加压螺钉内固定治疗老年髋部骨折

雷廷文¹ 李方燕² 梁兵¹ 段佳忠¹ 陈春¹ 苟廷举¹ 金文胜¹ 冉瑞江¹ 申先涛¹

(1. 遵义市骨科医院, 贵州 遵义 563000; 2. 遵义医学院附属医院)

1994~1998年我院采用双头加压螺钉内固定术治疗老年髋部骨折50例, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组50例中男29例, 女21例; 年龄60~96岁, 平均73.5岁, 其中年龄60~69岁18例, 70~79岁25例, 80~89岁4例, 90岁以上3例。骨折类型: 股骨粗隆间骨折27例, 按Evan氏标准分类: I型11例, II型13例, IIIA型3例; 股骨颈骨折23例, 其中头下型1例, 颈中型8例, 基底型14例。伴有并存病者32例(占64%), 其中心血管系统疾病24例, 呼吸系统疾病6例, 中枢神经系统疾病2例。伤后至手术时间最短4天, 最长14天, 平均8天。随访时间: 最短1年, 最长3年, 平均2年。

2 治疗方法

2.1 手术方法 选用硬膜外麻醉或局部浸润麻醉。患者仰卧于髋部骨折多功能复位支架手术床上, 患肢外展30°、内旋15°牵引复位。C型臂X线透视下证实复位满意后, 常规消毒铺巾, 在透视下取有刻度的2.5mm导针在大粗隆下3cm斜向股骨颈方向进针, 观察正侧位针的方向均可后, 用锤击或用手摇钻将导针插入股骨头, 达软骨面下0.5cm处止。再距第一根导针的上方1~1.5cm处与第一根导针平行方向一致地钻入第二根导针, 透视下见导针方向位置无误后, 从第一根导针进皮肤处开始向上作一3cm长之皮肤切口。切开皮肤、皮下组织及筋膜, 直达股骨粗隆外侧骨膜下。拉钩显露剥离针孔周围骨膜, 用弧型凿围绕第一根导针凿孔。取适宜长度的双头加压螺钉一枚, 沿导针套上送钉器按顺时针方向拧入, 使双头加压螺钉进入股骨头, 到达股骨头软骨面下停止, 取出导针。同法将一枚内六角形双头加压螺钉顺第二根导针拧入为子钉, 以防股骨头旋转, 最后依次缝合皮肤。

2.2 术后处理 术后患肢保持外展中立位, 穿“丁”字鞋或者行抗外旋石膏固定。术后24小时可半坐或坐位, 48~72小时可在床上行患肢肌肉活动。4周后拆除“丁”字鞋或抗外旋石膏, 股骨粗隆间骨折可扶双拐下地不负重行走。股骨颈骨折8周后可扶双拐不负重行走。如术中发现患者明显骨质疏松, 可适当推迟负重时间。

3 治疗结果

3.1 本组50例髋部骨折中骨折愈合48例, 愈合率96%。股骨粗隆间骨折Evan氏I、II、IIIA型27例全部愈合。股骨颈骨折23例中骨折愈合21例, 2例因颈中型骨折复位不良致股骨头坏死吸收, 后改行人工股骨头置换术。1例基底部骨折因系老年女性骨质疏松, 不遵医嘱, 早期负重行走而致髋内翻畸形。

3.2 功能评定 功能评定标准: 优: 关节屈伸活动超过120°, 无疼痛, 基本恢复伤前功能状态; 良: 髋关节屈伸活动90°~120°, 功能基本正常, 活动多时有疼痛; 可: 髋关节屈伸活动60°~90°, 行走疼痛及跛行, 生活尚能自理; 差: 髋关节屈伸活动60°以下, 需扶拐行走, 生活不能自理。评定结果: 股骨颈骨折23例, 优13例、良6例、可2例、差2例; 股骨粗隆间骨折27例中, 优14例、良11例、可2例。

4 讨论

4.1 对老年人手术耐受性的估价 髋部骨折是老年人常见、多发骨折。一般来说对手术耐受性与年龄, 尤其是并存病有关, 年龄越大, 又有并存病者其手术风险性就越大, 并发症发生率就越高。根据王福权等^[1]的评估方法, 我院结合术前常规检查(心电图、肝肾功能、血糖测定、胸部X线, 血常规等), 通过老年人伤前生活自理能力, 年龄及并存病对手术风险作出初步估计。

4.2 手术适应证与时机 双头加压螺钉适用于Evan氏I、II、IIIA型股骨粗隆间骨折及股骨颈骨折的内固定, 尤其是机体情况差, 不能承受其它较大手术的老年患者。手术时机的选择是手术成功的关键。术前应在常规检查及特殊检查的基础上, 根据老年患者的特点, 在创伤反应期和并存病未改善前, 暂缓手术, 以减少并发症和死亡率。本组实施手术时间最短为伤后4天, 最长14天, 平均8天。术前并存病均得到控制, 全身情况稳定, 故手术获得成功, 疗效满意。

4.3 麻醉选择与术中管理 老年患者机体及脏器均处于退化中, 同时有不同程度的并存病, 对较大创伤、手术出血及低血容量的耐受性差。因此选择适当的麻醉方法是手术成功的关键, 应选择对老年患者循环及呼吸功能影响小, 镇痛好, 方法简便, 易于操作的麻醉方法为原则。本组病例大都采用连续硬膜外麻醉, 少量多次给药的方法, 有效控制麻醉平面及术中血压波动, 利于骨折整复和手术内固定。仅2例心血管系统并存病患者局部浸润麻醉完成手术。术中适量输液并充分供氧, 均能保证顺利安全地完成手术。

4.4 双头加压螺钉固定的优点 我们在C型臂X线透视下使用骨折多功能复位固定支架将骨折解剖对位后, 患肢外展内旋固定。经皮穿针无误后小切口拧入双头加压螺钉。此法优点: (1) 具有损伤小、出血少、操作简单、省时、感染率低, 愈合率高; (2) 具有双头加压作用, 固定牢固, 可早期活动; (3) 2枚双头加压螺钉, 其子钉有抗旋转作用。

4.5 双头加压螺钉固定的缺点 (1) 双头加压螺钉固定治疗髋部骨折有一定的局限性, 对于Evan氏IIIB、IV型骨折需加钉板固定; (2) 对于骨质疏松的患者, 尤其老年女性, 应当适当推迟

负重及功能锻炼时间,采用雌激素及钙剂治疗。任何一种坚强的内固定物,包括钢板、钉只能给骨折固定提供相对的稳定性,可以让患者立即活动关节,并较早进行部分负重。但在骨折尚未愈合前,不允许患肢完全负重^[2]。

参考文献

- [1] 王福权, 骆燕禧, 黄怡怡, 等. 老年四肢骨折的内固定治疗. 中华骨科杂志, 1991, 11(4): 245.
[2] 徐莘香, 刘一, 李长胜. 当前骨科内固定治疗中的几个基本问题. 中华骨科杂志, 1996, 16(4): 204-207.

(编辑: 房世源)

手术治疗小儿肱骨内上髁骨折

刘国辉 杨述华 杜靖远 郑启新 刘国平

(华中科技大学同济医学院, 湖北 武汉 430022)

肱骨内上髁在儿童和少年此年龄组尚未与肱骨下段相融合, 系属骨骺, 遭受暴力后极易发生撕脱性骨折。肱骨内上髁骨折属关节外骨折, 容易误诊, 传统的手法复位治疗甚感棘手, 效果欠佳。本文总结了 1994 年 1 月~ 1997 年 12 月, 我院采用切开复位治疗小儿肱骨内上髁骨折 72 例, 疗效满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 72 例中男 43 例, 女 29 例; 年龄 2~ 12 岁, 平均年龄 9 岁, 均为单侧闭合性骨折; 按《实用骨科学》^[1]中诊断分型: I 型骨折 5 例, II 型 14 例, III 型 45 例, IV 型 8 例; 病例中合并尺神经损伤 6 例, 肘关节脱位 8 例; 新鲜骨折 46 例, 陈旧性骨折 26 例; 平地跌倒外伤 64 例, 投掷损伤 4 例, 余 4 例; 临床表现为肘关节肿胀、疼痛、活动受限、皮下瘀斑。平均住院时间 12 天, 疗程 36 天; 所有病例均经 3 月~ 4 年随访, 无一例出现并发症。

2 治疗方法

入院后行常规术前准备, 部分病人加拍对侧肘关节 X 线片以示对比, 对新鲜骨折采用活血化瘀对症处理, 同时临时行上肢石膏托固定。病例中除 5 例新鲜 I 型骨折先行手法复位不满意的, 余均首选切开复位粗丝线缝合或直径 0.8~ 1.2 mm 克氏针内固定, 结合石膏托外固定。本组病例采用臂丛和/或氯胺酮麻醉, 仰卧位, 标准肘关节内侧切口。切开皮肤、皮下组织, 暴露骨折端, 清除血肿, 合并有尺神经损伤者先行游离检查并将其向外侧牵开, 松解粘连组织, 遇有断裂时一期修复前移。找到骨折块后有移位、旋转者应仔细分辨, 屈肘关节 90° 放松屈肌对骨折块的牵拉, 以确保复位满意, 用巾钳临时固定, 7 号丝线缝合, 在骨折块前、外侧贯穿缝合骨膜、肌腱附着部分及松质骨, 足以使其稳定。对年龄较大、陈旧性骨折、屈肌已有挛缩者宜采用粗丝线缝合同时, 结合直径 0.8~ 1.2 mm 克氏针二枚交叉固定, 克氏针针尾露在皮外 0.5 cm 或埋在皮下, 检查肘关节屈伸稳定后, 缝合皮肤功能位石膏托固定。术后抗炎、消肿, 活血化瘀, 营养神经药的应用, 鼓励早期功能锻炼, 并拍片了解手术效果及骨折愈合情况。4~ 6 周拆除外固定, 拔除克氏针进行功能锻炼。

3 治疗结果

本组病例, 一次手术复位成功, 达到解剖复位, 伤口 I 期愈合。经 3 月~ 4 年门诊复查、信件调查随访, 平均随访 18 月, 无一例有肘关节僵硬、骨折不愈合或延迟愈合, 无肘内翻及外翻并发症, 也无骨骺损伤致影响发育等问题。

4 讨论

4.1 受伤机制 小儿肱骨内上髁骨折发生率高, 多由于平地跌倒、投掷、肘部碰撞等暴力损伤。因肘部屈肌强烈收缩, 使附着的肱骨内上髁撕脱下来, 力量较大易使撕脱下来的内上髁骨折块产生明显移位或旋转, 也可产生肘关节脱位或合并尺神经损伤。

4.2 根据临床及 X 线片, 参照陆裕朴等主编的《实用骨科学》, 我们将肱骨内上髁骨折分为 IV 度。I 度: 肱骨内上髁骨折, 轻度分离或旋转移位。II 度: 内上髁骨折片, 牵拉移位明显, 可达肘关节水平位, 并可能有旋转移位, 手法复位较困难。III 度: 骨折片撕脱瞬间, 外翻暴力较大, 使关节内侧张开, 骨折片嵌夹在关节间隙内, 此骨折片与关节囊粘在一起, 如纽扣样进入关节, 很难手法整复。IV 度: 肱骨内上髁撕脱骨折伴肘关节脱位, 为内上髁骨折最严重的损伤, 少数有合并尺神经损伤。

4.3 本组病例除有 5 例一度骨折, 先行手法复位失败后再手术治疗, 其余病例经术前准备完全后, 首选切开复位内固定术, 这样既能准确复位、牢固固定, 又利于早期功能锻炼, 同时对合并尺神经损伤者亦可一并探查修复。

4.4 值得一提的是, 小儿肱骨内上髁骨折, 较易与肱骨内髁、桡骨小头撕脱骨折有移位者相混淆, 又由于小儿骨骺发育不完全, 骨骺线未闭合, 更增加了鉴别诊断难度。建议拍对侧肘关节 X 线片, 详细体格检查, 询问受伤情况, 结合年龄特点。只有这样, 才能准确诊断并选用较好的手术治疗方法。

4.5 术后复查 X 线片, 鼓励患儿早期功能锻炼, 一般 4~ 6 周骨折即可愈合, 拆除石膏托拔除克氏针, 以防过长时间固定影响小儿肘部骨骺发育及功能。

参考文献

- [1] 陆裕朴, 胥少汀, 葛宝丰, 等. 实用骨科学. 北京: 人民军医出版社, 1998, 587-597.

(编辑: 李为农)