

· 经验交流 ·

应用形状环抱内固定器治疗髋关节置换术后股骨干骨折

Treatment of femoral shaft fracture after total hip replacement with internal fixation device of NiTi shape memory embracing

张永利¹, 李锋¹, 张明辉², 刘冰山², 邵世坤², 孙永生³

ZHANG Yong-li LI Feng, ZHANG Ming-hui LIU Bing-shan, SHAO Shi-kun, SUN Yong-sheng

关键词 髋关节置换术; 股骨干骨折; 骨折固定术, 内
shaft fracture; Fracture fixation, internal

Key words Hip replacement; Femoral

自 2001年 1月 - 2004年 11月对 4例人工髋关节置换术后假体远端股骨干骨折使用形状记忆环抱内固定器治疗, 取得满意的疗效, 现报告如下。

1 临床资料

本组 4例, 男 2例, 女 2例; 年龄 66~82岁, 平均 74.8岁。关节置换至骨折时间 3~48个月, 平均 24个月。4例患者中 1例为自行车撞伤, 3例不慎跌倒致伤。采用 Vancouver分型方法^[1]进行分型: B₁型 3例, B₃型 1例。

2 治疗方法

4例患者均行切开复位形状记忆环抱内固定器内固定, 加自体髂骨颗粒植骨。手术采取大腿前外侧切口, 分离至股骨, 骨折复位后, 把浸泡在冰盐水中的形状记忆环抱内固定器各锯齿状臂分开, 放置于股骨前外侧, 然后用 50~60℃的热盐水湿敷环抱器, 使锯齿状臂恢复原有形状紧抱骨折两端, 在骨折处环抱臂之间应用自体髂骨植骨。本组假体松动 1例, 因经济困难, 假体置换仅 3个月, 无明显磨损, 术中将假体取出, 骨折复位先用钢丝暂时捆扎, 将原假体使用骨水泥充填植入, 同时应用形状记忆环抱内固定器固定, 并植骨。

3 结果

所有患者均得到随访, 时间 9~57个月, 平均 27.3个月; 骨折均愈合, 平均愈合时间 4.3个月。采用 Harris评定标准^[1], 对术后髋关节功能进行评分。4例患者术后髋关节功能评分为 71~91分, 平均 81分。1例出现肺部感染, 经常规治疗痊愈, 其他患者均无并发症发生。

4 讨论

髋关节置换术后发生假体周围股骨干骨折是较少见的严重并发症, 发病率为 0.1%~2.1%^[2]。由于假体的存在, 假体柄占据髓腔, 同时存在骨折处骨量丢失, 使常规的内固定方法如钢板和髓内钉等都难以应用。发生此类骨折常为高龄患者, 往往存在有不同程度的骨质疏松及合并内科疾病, 骨折愈合时间较长。选择非手术治疗, 如髋人字石膏固定、骨牵引等需长时间固定及卧床, 容易出现假体松动、髋膝关节功能障

碍, 骨折不愈合或畸形愈合, 还会由于长期卧床而出现一些严重并发症。

形状记忆环抱内固定器置于骨的外周, 通过环抱臂上的锯齿样突起嵌入骨皮质来固定骨折, 不需要髓内钉和螺丝钉。其在长管状骨折固定中的作用已被临床实践所证实, 为骨折的治疗提供了一种操作简便、创伤小、疗效可靠的固定方法, 推动了骨折内固定治疗的发展^[3,4]。本组 4例髋关节置换术后股骨干骨折应用形状记忆环抱内固定器固定骨折, 均在没有影响人工关节的情况下进行, 其中 1例股骨干骨折合并假体松动, 因经济困难, 原假体应用骨水泥充填后再植入。结果骨折均顺利愈合, 愈合时间 3.5~6个月, 平均 4.3个月, 术后关节功能良好。手术操作简便, 而且创伤较小。形状记忆环抱内固定器治疗髋关节置换术后股骨干骨折既避免了骨折固定对人工关节的影响, 同时又避免了人工关节的存在对骨折固定的妨碍和干扰, 这样既保证了人工关节的正常存在和作用, 又实现了对骨折的有效固定和骨折的顺利愈合, 有效地解决了骨折固定和保持假体正常功能之间的矛盾, 为髋关节置换术后股骨干骨折的治疗建立了一种较理想的骨折固定方法。

但是, 本组病例较少, 关于形状记忆环抱内固定器在髋关节置换术后股骨干骨折治疗中的临床应用价值, 尚有待于进一步的临床观察和研究。

参考文献

- 刘志雄. 骨科常用诊断分类方法和功能结果评定标准. 北京: 北京科学技术出版社, 2005 268-270.
- Berry DJ. Periprosthetic fracture after major joint replacement: epidemiology. Hip and knee Orthop Clin North Am, 1999, 30(2): 183-190.
- 郭新生, 张守平, 刘永辉, 等. TN 记忆合金锯齿臂环抱器治疗长管状骨折. 中国骨伤, 2004, 17(3): 148-149.
- 马江涛, 竺湘江, 徐宏宇, 等. 镍钛记忆环抱器的临床应用. 中国骨伤, 2003 16(9): 552-553.

(收稿日期: 2005-12-05 本文编辑: 李为农)