

两种不同手术方法治疗胫骨下段骨折的效果对比

王海峰 许玲聪

胫骨下段骨折是临床上骨科较为常见的骨折之一,同时胫腓骨也是人类长骨中最常出现骨折的部位^[1]。目前,临床上治疗胫骨下段骨折常采用手术治疗,主要以传统解剖钢板置入内固定治疗居多^[2]。随着近年来医疗技术的不断发展,微创经皮锁定钢板内固定技术也随之在业内广泛流传^[3]。本次研究探讨微创经皮锁定钢板内固定与传统解剖钢板置入内固定两种不同手术方法治疗胫骨下段骨折的临床效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2014年4月至2015年4月期间在浙江省台州市立医院收治的经X线确诊72例胫骨下段闭合骨折患者,其中男性40例、女性32例;年龄14~62岁,平均年龄为(41.23±2.31)岁;患者骨折伤后至手术时间为1~7 d,平均(4.82±1.31)d。所有患者均知情同意并自愿参与本次研究,并剔除有严重的肝肾疾病或恶性肿瘤者、存在心功能不全者、存在脑梗死或其他危重疾病者、需要截肢者以及因各种原因无法配合试验进行者。按照随机数字表法分为微创组和传统组两组,微创组患者34例,其中男性20例、女性14例;平均年龄为(42.34±3.45)岁,骨折伤后至手术时间为2~7 d,平均(4.45±1.34)d;传统组患者38例,其中男性20例、女性18例;平均年龄为(41.34±3.45)岁,骨折伤后至手术时间为1~6 d,

平均(4.56±1.23)d,两组患者的年龄、性别等比较,差异均无统计学意义(P 均>0.05)。

1.2 方法 两组患者均于手术前后常规使用抗生素以防止切口感染,均采用硬膜外麻醉方式。微创组患者则在C型臂X射线机的监视下运用经皮锁定钢板内固定置入治疗,术后2 d开始在床上进行患肢的功能锻炼。传统组患者均采用普通胫骨加压钢板和有限接触动力加压钢板置入内固定治疗。观察比较两组患者的临床治疗效果。传统解剖钢板和解剖锁定钢板均由山东威高骨科材料有限公司生产。

1.3 监测指标 观察两组患者的手术时间、骨痂形成时间、伤口愈合情况、患者恢复负重行走事件等。根据患者的踝关节功能和步态、骨质愈合情况、胫骨对位对线有无神经症状等肢体恢复情况,按照Johnner-Wruhs方法将患者的肢体恢复情况分为优、良、中、差四个等级^[4]。其中优良率为恢复情况优秀和良好的例数之和占总数的比例。

1.4 统计学方法 采用SPSS 19.0软件进行统计分析。计量资料采用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示。计量资料比较采用 t 检验;计数资料比较采用 χ^2 检验。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的术中情况和并发症比较见表1

表1 两组一般资料比较

组别	手术时间/min	术中出血/ml	切口感染/例	骨痂形成/周	骨折愈合/周	肢体恢复负重行走/周
微创组	82.11±5.78*	76.28±2.71*	0*	6.12±0.23*	14.27±1.19*	9.25±1.23*
传统组	158.32±9.12	328.12±16.27	3	10.23±1.12	17.45±1.72	11.29±1.28

注:*,与传统组比较, $P<0.05$ 。

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2016.06.026

作者单位:318000 浙江台州,浙江省台州市立医院骨科(王海峰);台州恩泽医疗中心(集团)妇产医院急诊科(许玲聪)

由表1可见,微创组患者的手术时间、术中血量、骨痂形成时间、骨折愈合时间以及肢体恢复负重行走时间均明显低于传统组,差异均有统计学意义

(t 分别=-41.78、-89.09、-20.99、-9.02、-6.88, P 均<0.05), 微创组患者的切口感染例数少于传统组, 差异有统计学意义($\chi^2=8.83, P<0.05$)。

2.2 两组患者的临床治疗效果比较见表2

表2 两组患者的临床治疗效果比较

组别	n	临床治疗效果 / 例				优良率 / %
		优	良	中	差	
微创组	34	28	5	1	0	97.06*
传统组	38	24	7	5	2	81.58

注: * : 与传统组比较, $P<0.05$ 。

由表2可见, 微创组患者的术后恢复优良率明显高于传统组, 差异有统计学意义($\chi^2=9.73, P<0.05$)。

3 讨论

胫骨骨折是临床上长骨骨折中最为常见的一种, 胫骨骨折包括胫骨平台骨折和胫骨干骨折两种。前者主要表现为膝关节肿胀疼痛以及活动障碍, 后者则多表现为小腿肿胀疼痛、有畸形和异常活动^[5]。临床上导致胫骨骨折的病因主要有直接暴力和间接暴力两种, 前者以撞击伤、踢伤、重物打击和车轮碾伤较为多见, 而间接暴力则多为滑倒、旋转暴力扭伤和高处坠下等。目前, 对骨折患者的骨折类型诊断主要依靠X线片检查。如果伤后患者小腿不敢负重, 出现局部疼痛和迅速肿胀则可以拟诊为小腿骨折, 若患者还见有骨摩擦征或成角畸形和异常活动, 则可以确诊为小腿骨折^[6]。临床治疗主要有石膏固定、骨牵引、开放复位内固定以及手术治疗等, 微创经皮锁定钢板内固定与传统解剖钢板置入内固定即是目前手术治疗方法中较为常用的两种^[7]。本次研究探讨两种不同手术方法治疗胫骨下段骨折的临床效果(微创经皮锁定钢板内固定与传统解剖钢板置入内固定)。本次研究结果显示, 微创组患者的手术时间、术中血量、骨痂形成时间、骨折愈合时间以及肢体恢复负重行走时间均明显低于传统组, 差异均有统计学意义(P 均<0.05), 微创组患者的切口感染例数少于传统组, 术后恢复优良率明显高于传统组(P 均<0.05)。提示了两种手术方法治疗胫骨下段骨折患者感染的发生率较低, 但是微创经皮锁定钢板内固定手术较传统解剖钢板置入内固定具有更高的安全性, 且前者的术后恢复情况更优于后者, 与刘昌海等^[8]研究结果相符。使用微创经皮锁定钢板内固定与传统解剖钢板置入内固定均具有较高的安全性, 不会引发与材料相关的不良

反应, 但也可能存在本次研究样本量较小出现偶然性结果的原因^[9]。但是本次研究明确证实了运用微创经皮锁定钢板内固定治疗胫骨下段闭合骨折患者比传统解剖钢板置入内固定方法具有更好的临床治疗效果, 可与崔烨平等^[10]研究结果相互验证。

综上所述, 微创经皮锁定钢板内固定在治疗胫骨下段骨折患者中具有创口小和并发症少以及骨折愈合较快等优势, 较传统解剖钢板置入内固定具有更好的临床治疗效果。由于本次研究样本量较小, 所以试验存在一定的偶然性, 尚需要进一步扩大样本量进行深入研究探讨。

参考文献

- 范湧, 竺湘江, 赵勇, 等. 胫骨远端前外侧解剖型锁定钢板联合自体髂骨植骨治疗胫骨远段骨不连临床观察[J]. 全科医学临床与教育, 2012, 10(5):562-563.
- Cho JH, Lee IJ, Bang JY, et al. Factors affecting clinical outcomes after treatment of extra-articular open tibial fractures[J]. J Orthop Sci, 2016, 21(1):63-67.
- 田文, 王富明, 黄俭, 等. 髓内钉、锁定加压钢板内固定术治疗胫骨下段骨折疗效比较[J]. 山东医药, 2013, 53(31):53-56.
- Repo JP, Barner-Rasmussen I, Roine RP, et al. Treatment of compound tibia fracture with microvascular latissimus dorsi flap and the Ilizarov technique: a cross-sectional study of long-term outcomes [J]. J Plast Reconstr Aesthet Surg, 2016, 69(4):524-532.
- An TJ, Thakore RV, Greenberg SE, et al. Locking versus nonlocking implants in isolated lower extremity fractures: analysis of cost and complications[J]. J Surg Orthop Adv, 2016, 25(1):49-53.
- 秦强, 殷潇凡, 徐俊, 等. 腓侧锁定接骨板桥接治疗胫骨下段骨折[J]. 临床骨科杂志, 2011, 14(5):563-565.
- 张敏, 闫伟强, 朱英, 等. 胫骨下端后方接骨板治疗胫骨下段骨折[J]. 中华关节外科杂志(电子版), 2013, 7(2):260-262.
- 刘昌海, 王占朝, 陆骅, 等. 经皮锁定钢板与传统解剖钢板内固定治疗胫骨下段骨折的比较[J]. 中国组织工程研究, 2014, 18(17):2703-2708.
- 董建东, 艾建平, 叶秋杰, 等. 双切口双钢板结合植骨治疗复杂型胫骨平台骨折19例分析[J]. 全科医学临床与教育, 2014, 12(1):101-102.
- 崔烨平, 程毅. 锁定钢板与传统解剖钢板治疗胫骨下段骨折疗效比较[J]. 河北医学, 2012, 18(9):1228-1230.

(收稿日期 2016-07-14)

(本文编辑 蔡华波)