

〔文章编号〕 1007-0893(2021)03-0176-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.03.086

闭合复位绞锁髓内钉内固定治疗胫骨骨折的临床效果

葛小聪 陈天实 王文合

(博罗县人民医院, 广东 博罗 516100)

〔摘要〕 **目的:** 观察闭合复位绞锁髓内钉内固定治疗胫骨骨折的临床效果。**方法:** 选取博罗县人民医院 2018 年 4 月至 2020 年 4 月收治的 60 例胫骨骨折患者为研究对象, 按照是否行闭合复位绞锁髓内钉内固定治疗将患者分为对照组 (30 例: 行开放复位绞锁髓内钉内固定治疗) 与观察组 (30 例: 闭合复位绞锁髓内钉内固定治疗), 比较两组患者治疗效果。**结果:** 观察组患者术中出血量少于对照组, 手术时间、首次下床活动时间以及平均住院时间均短于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者术后并发症发生率 (10.00%) 低于对照组 (30.00%), 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者术后 3 个月恢复优良率显著高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 胫骨骨折患者闭合复位绞锁髓内钉内固定治疗效果显著优于开放复位绞锁髓内钉内固定治疗。

〔关键词〕 胫骨骨折; 绞锁髓内钉内固定; 闭合复位; 开放复位

〔中图分类号〕 R 683.42 〔文献标识码〕 B

胫骨是位于人体小腿内侧的重要的承重长骨, 当小腿内侧受到暴力打击后可使胫骨在外力、重力综合作用下偏离正常解剖结构, 致使患者小腿出现疼痛、肿胀等症状且下肢畸形、活动明显受限, 骨折断端复位与固定效果可直接影响髓关节预后情况^[1]。本研究比较 60 例分别行开放复位绞锁髓内钉内固定治疗以及闭合复位绞锁髓内钉内固定治疗的胫骨骨折患者预后情况, 具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院 2018 年 4 月至 2020 年 4 月收治的 60 例胫骨骨折患者为研究对象, 按照是否行闭合复位绞锁髓内钉内固定治疗将患者分为对照组 (30 例) 与观察组 (30 例)。观察组行闭合复位绞锁髓内钉内固定治疗, 男 15 例、女 15 例, 年龄 23 ~ 58 岁、平均 (41.52 ± 1.62) 岁, 发病至入院病程为 3 ~ 32 h, 平均病程为 (13.32 ± 1.42) h。对照组行开放复位绞锁髓内钉内固定治疗, 男 16 例、女 14 例, 年龄 22 ~ 58 岁、平均 (41.51 ± 1.66) 岁, 发病至入院病程为 3 ~ 35 h, 平均病程为 (13.32 ± 1.44) h。两组患者性别、年龄、病程等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 参考《诊断学》^[2] 中胫骨骨折临床诊断内容, 结合患者胫骨 X 线检查结果确诊。(2) 本研究征得患者及其家属同意。

1.2.2 排除标准 (1) 排除病理性骨折以及合并其他部位骨折患者。(2) 排除伴神经血管损伤患者。(3) 排除

认知异常以及精神疾病患者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 行开放复位绞锁髓内钉内固定术: 患者进入手术室后取平卧位, 患肢约内收 10°, 保持内旋体位, 结合患者患术前 CT 检查结果选择长度合适的髓内钉, 于胫骨结节与髌骨下缘交点做一纵形切口, 逐层分离皮下组织以暴露骨折断端。主治医师直视下借助三爪钳对骨折端进行固定复位, 自股骨梨状窝常规扩髓, 适当弯曲膝关节以暴露髌骨韧带内侧胫骨结节, 在胫骨结节处钻孔而后插入导针, 对胫骨常规扩髓后向髓腔内打入主钉, 并在瞄准器的协助下将 1 枚锁钉置入骨折近端, 2 枚锁钉置入骨折远端, 在 C 型臂 X 光机 (上海聚慕医疗器械有限公司, 飞利浦 BV Pulsera) 透视下观察复位情况, 对复位满意后, 取下骨钳同时对术区进行冲洗, 最后缝合手术切口。

1.3.2 观察组 行闭合复位绞锁髓内钉内固定术: 患者术中体位以及术中麻醉方式均参考对照组, 屈膝 90° ~ 100°, 自胫骨结节上方至髌骨下缘做一致切口, 经切口将髌韧带切开以充分暴露胫骨结节上方骨质, 在胫骨平台下 1 cm 处沿髓腔开口方向, 结合胫骨嵴对骨折断端旋转手法复位, 骨折远近端常规扩髓, 胫骨骨折远端应用锁钉, 术中在 C 型臂 X 光机透视下观察骨折断端, 在确定胫骨骨折复位良好的情况下, 胫骨近端锁钉并旋入尾帽, 最后逐层缝合手术切口。

1.4 观察指标

(1) 比较两组患者术中出血量、手术时间、首次下床活动时间以及平均住院时间等手术观察指标。(2) 比较两组

〔收稿日期〕 2020-12-15

〔作者简介〕 葛小聪, 男, 主治医师, 主要研究方向是骨外科方面。

患者术后并发症发生情况。(3) 比较两组患者术后 3 个月后恢复情况, 若患者术后 3 个月髓腔畅通且肢体短缩长度控制在 2 cm 以内, 成角畸形在 10° 以内, 患肢关节活动恢复正常, 骨痂连接表示患者术后恢复优秀; 若患者术后 3 个月骨折线基本消失且肢体短缩长度控制在 2~4 cm, 成角畸形在 10~15°, 患肢关节活动轻微受限, 骨痂连接表示患者术后恢复良好; 骨折线模糊且肢体短缩长度超过 4 cm, 成角畸形超过 15°, 患肢关节活动尚可, 骨痂连接, 较长时间行走时下肢可出现疼痛感, 表示患者术后恢复尚可; 畸形愈合、骨不连, 患肢关节活动明显受限, 表示患者术后恢复差。恢复优良率 = (优秀 + 良好 + 尚可) / 总例数 × 100%。

1.5 统计学处理

采用 SPSS 21.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 *t* 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术指标比较

观察组患者术中出血量少于对照组, 手术时间、首次下床活动时间以及平均住院时间均短于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者手术指标比较 ($n = 30, \bar{x} \pm s$)

组别	术中出血量 /mL	手术时间 /min	首次下床活动时间 /h	平均住院时间 /d
对照组	213.43 ± 15.68	105.43 ± 10.22	54.45 ± 2.36	11.34 ± 1.35
观察组	183.43 ± 15.65 ^a	85.65 ± 10.23 ^a	33.45 ± 2.32 ^a	8.32 ± 1.32 ^a

与对照组比较, ^a $P < 0.05$

2.2 两组患者术后并发症发生率比较

观察组患者术后并发症发生率 (10.00%) 低于对照组 (30.00%), 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者术后并发症发生率比较 ($n = 30$, 例)

组别	延迟愈合	切口感染	深部组织感染	总发生 /n (%)
对照组	4	3	2	9(30.00)
观察组	1	1	1	3(10.00) ^b

与对照组比较, ^b $P < 0.05$

2.3 两组患者随访 3 个月恢复优良率比较

观察组患者术后 3 个月恢复优良率显著高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组患者随访 3 个月恢复优良率比较 ($n = 30, n(\%)$)

组别	优秀	良好	尚可	差	优良率/%
对照组	7(23.33)	8(26.67)	6(20.00)	9(30.00)	70.00
观察组	12(40.00)	10(33.33)	7(23.33)	1(3.33)	96.67 ^c

与对照组比较, ^c $P < 0.05$

3 讨论

胫骨骨折临床主要采取手术治疗, 其中锁定钢板内固定术是胫骨骨折患者传统固定方式, 该固定方式实施过程中锁定钢板可产生集中式应力, 从而对胫骨骨折断端造成持续性刺激, 不利于术后骨痂的形成, 与锁钉钢板内固定术相比, 交锁髓内钉内固定术近些年在临床得到了极大的推广, 交锁髓内钉内固定包括闭合复位交锁髓内钉内固定与开放复位交锁髓内钉内固定^[2-3]。闭合复位交锁髓内钉治疗与开放复位交锁髓内钉治疗各有优缺点, 其中开放复位交锁髓内钉治疗优点是可避免术后畸形, 但是该术式对患者骨折断端造成的损伤较大, 骨折断端骨膜广泛性剥离, 易影响骨折周围血供。闭合复位交锁髓内钉治疗可降低术中操作对骨折断端软组织、周围血管以及神经造成的刺激, 继而降低术后并发症发生率, 有利于术后膝关节功能的恢复^[4-6]。张玉峰等^[7] 临床调查研究显示行闭合复位交锁髓内钉固定治疗的观察组, 并发症发生率为 5.13%, 显著低于行切开复位交锁髓内钉固定治疗的对照组, 与本研究结果一致, 由此可见, 胫骨骨折患者闭合复位交锁髓内钉内固定治疗对骨折断端可起到良好的固定作用, 减少术后并发症发生率。此外, 本研究显示观察组患者术中出血量少, 术后恢复快, 术后 3 个月髌关节功能恢复优良率显著高于对照组。

综上所述, 胫骨骨折患者闭合复位交锁髓内钉内固定治疗效果显著优于开放复位交锁髓内钉内固定治疗。

[参考文献]

- (1) 袁振庭. 闭合复位交锁髓内钉内固定治疗胫骨骨折的临床研究 (J). 中外医疗, 2018, 37(29): 86-88.
- (2) 万学红, 卢雪峰. 诊断学 (M). 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013.
- (3) 韩德. 闭合复位交锁髓内钉内固定治疗胫骨骨折的临床效果观察 (J). 中国保健营养, 2020, 30(5): 121.
- (4) 熊文华, 杨云海, 林卓锋. 扩髓交锁髓内钉治疗胫骨骨折疗效观察 (J). 海南医学, 2018, 29(5): 705-706.
- (5) 洪全, 王德春, 李钿. 胫骨髓内钉与胫骨钢板治疗胫骨骨折的临床效果分析 (J). 黑龙江医药, 2019, 32(2): 428-430.
- (6) 张立新, 郝明, 黄明华, 等. 胫骨结节外侧入路交锁髓内钉治疗胫骨骨折临床疗效观察 (J). 辽宁中医药大学学报, 2017, 19(4): 188-190.
- (7) 张玉峰, 冷华伟, 叶茂, 等. 切开复位与闭合复位交锁髓内钉内固定治疗股骨干骨折效果观察 (J). 延安大学学报 (医学科学版), 2020, 18(1): 34-37.