

- (7) 王汉杰. 盐酸氨溴索治疗慢阻肺合并肺部感染的临床疗效分析 (J). 中外医疗, 2015, 34(6): 123-124.
- (8) 鲁平海, 李晓作. COPD 合并肺部感染患者接受盐酸氨溴索支气管肺泡灌洗后全身炎症及应激反应的评估 (J). 海南医学院学报, 2017, 23(21): 2937-2940.
- (9) 李辉努. 盐酸氨溴索治疗老年慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 合并肺部感染临床效果观察 (J). 现代诊断与治疗, 2015, 26(11): 2440-2441.
- (10) 孙勉, 张幸. 盐酸氨溴索对 COPD 发作期并发肺部感染的疗效观察 (J). 临床肺科杂志, 2014, 19(8): 1511-1513.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)07-0191-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.07.093

切开复位内固定术对胫骨 Plion 骨折患者的疗效观察

白东兴

(上蔡协和医院, 河南 上蔡 463800)

〔摘要〕 **目的:** 分析切开复位内固定术对胫骨 Plion 骨折患者的疗效。**方法:** 选取 2017 年 8 月至 2018 年 12 月上蔡协和医院收治入院的胫骨 Plion 骨折患者 94 例, 随机分为观察组和对照组, 每组各 47 例。对照组用解剖复位固定, 观察组采用切开复位内固定。比较两组患者临床症状消失时间、住院时间及手术结束 6 周, 12 周后两组患者美国特种外科医院 (HSS) 膝关节功能评分。**结果:** 观察组患者临床症状消失时间及住院时间均短于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组手术结束 6 周, 12 周后 HSS 膝关节功能评分均高于对照组, 且两组患者术后 12 周评分均高于术后 6 周, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 切开复位内固定术在胫骨 Plion 骨折患者的治疗中有着缩短临床症状消失时间及住院时间, 促进膝关节功能恢复的重要作用。

〔关键词〕 胫骨 Plion 骨折; 切开复位内固定术; 解剖复位固定

〔中图分类号〕 R 687.3 〔文献标识码〕 B

胫骨 Plion 骨折指因旋转、直接打击产生的巨大反冲力导致负重关节面胫骨远端的骨折, 甚至比 X 线片所反映的情况更为严重, 患者关节面严重缺损, 甚至严重粉碎。大部分胫骨 Plion 骨折合并有腓骨骨折, 是最难治疗的关节内骨折之一^[1]。传统手术治疗后由多种因素影响致使骨折愈合时间、住院时间均延长, 影响患者恢复效果^[2]。局部软组织并发症是影响治疗效果的主要因素之一, 致残率高。切开复位内固定术是一种针对骨折不稳定、骨折错位严重或粉碎性骨折的患者实施的一种治疗方案。本研究中笔者分析了切开复位内固定术应用于胫骨 Plion 骨折患者的疗效, 详情如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将 2017 年 8 月至 2018 年 12 月入本院治疗的 94 例胫骨 Plion 骨折患者随机分为观察组和对照组, 各 47 例。观察组男 28 例, 女 19 例, 年龄 25 ~ 58 岁, 平均 (37.02 ± 5.02) 岁, 开放性骨折 19 例, 闭合性骨折 28 例, 受伤至手术时间 3 ~ 8 d, 平均 (5.23 ± 1.32) d, 根据 Ruedi-allgower 分型^[2]: I 型

12 例, II 型 25 例, III 型 10 例。对照组男 27 例, 女 20 例, 年龄 23 ~ 57 岁, 平均 (36.87 ± 5.21) 岁, 开放性骨折 20 例, 闭合性骨折 27 例, 受伤至手术时间 3 ~ 9 d, 平均 (5.41 ± 1.37) d, 根据 Ruedi-allgower 分型: I 型 10 例, II 型 26 例, III 型 11 例。纳入标准: (1) 符合胫骨 Plion 骨折诊断标准^[3]。(2) 有行切开复位内固定术的指征。(3) 均知情同意本研究。排除标准: (1) 有骨髓炎或传染性疾病致骨折不愈合者。(2) 合并心、肝、肾功能障碍者。两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组 给予解剖复位固定。锐器切开皮肤行骨折复位, 恢复下肢长度, 选择合适的克氏针固定骨折块, 安装踝关节外固定器。

1.2.2 观察组 根据软组织损伤程度的不同 (水肿、水泡消退情况, 伤口愈合情况) 判断手术时机; 根据患者骨质情况、周围软组织条件、粉碎程度选择适当的内固定材料, 经外侧或胫前内侧入, 切口 > 7 cm, 复位后行内固定。术中两切口之间保证有足够的皮桥以免发生软组织坏死。术后

〔收稿日期〕 2021 - 01 - 26

〔作者简介〕 白东兴, 男, 主治医师, 主要从事骨科工作。

常规用药抗感染、促进肿胀消退；根据患者自身状况给予膝关节功能性锻炼，促进早日康复。

1.3 观察指标

(1) 比较两组患者临床症状消失时间及住院时间，其中临床症状包括骨折愈合时间、负重时间、肿胀消退时间。(2) 比较两组患者术后美国特种外科医院 (hospital for special surgery, HSS) 膝关节功能评分。评估术后 6 周，术后 12 周两组患者 HSS 膝关节功能评分，可全面评价胫股关节运动情况，包含关节活动度、膝关节不稳定、肌力、功能、疼痛、膝关节不稳定性等，满分 100 分，评分越高患者恢复情况越好。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 25.0 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 两组患者临床症状消失及住院时间比较

观察组骨折愈合时间、负重时间、肿胀消退时间及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 两组患者临床症状消失及住院时间比较 ($n = 47, \bar{x} \pm s, d$)

组别	骨折愈合	负重	肿胀消退	住院
对照组	108.26 ± 12.13	112.34 ± 10.56	14.68 ± 3.16	14.69 ± 3.02
观察组	91.25 ± 11.31 ^a	98.05 ± 11.23 ^a	10.28 ± 2.34 ^a	10.32 ± 2.15 ^a

与对照组比较，^a $P < 0.05$

2.2 两组患者术后 HSS 评分比较

观察组手术结束 6 周，12 周后 HSS 膝关节功能评分均高于对照组，且两组患者术后 12 周评分均高于术后 6 周，差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

表 2 两组患者术后 HSS 评分比较 ($n = 47, \bar{x} \pm s, \text{分}$)

组别	术后 6 周	术后 12 周
对照组	50.32 ± 5.21	71.45 ± 7.86 ^b
观察组	57.69 ± 5.67 ^c	83.26 ± 9.18 ^{bc}

与同组术后 6 周比较，^b $P < 0.05$ ；与对照组同时段比较，^c $P < 0.05$
注：HSS—美国特种外科医院

3 讨论

胫骨 Plion 骨折是一种高能量损伤，车祸、高空坠落是其发生的主要因素，随着交通运输业的发展，胫骨 Plion 骨

折的发生率明显升高^[4]。主要临床表现为软组织损伤，关节面粉碎及塌陷，在纵向暴力的作用下，患者的骨折片移向四周，周围皮肤受骨折片影响出现水泡甚至破裂。治疗难度大，极易发生并发症，预后效果较差。常规手术方法可能出现创伤性关节炎、关节僵硬、软组织并发症等临床症状，且该病的外翻应力常使踝外关节损伤，目前临床治疗踝外侧结构损伤没有引起很大的重视，使得患者接受治疗的效果没有达到最好。若未能进行及时有效的治疗，将会对患者的胫骨功能及日常生活造成严重的后果。因此，选择一种合适的治疗方式对该类型的骨折患者来说至关重要。

切开复位内固定可在术中起到保护软组织的作用，有效避免术中对软组织的损伤，给软组织提供一个良好的恢复环境^[5]。切开复位内固定的目的：(1) 恢复胫骨解剖学长度；

(2) 下胫腓韧带能够牵引复位胫骨骨折端，可重建胫骨关节面；(3) 将患者软组织损伤控制在最小化范围。治疗过程中，手术时机、手术入路的合理能有效避免手术部位皮肤的坏死、切口的不愈合及切口部位感染等并发症。部位不同的骨折患者应用不同的手术入路及内固定材料，以取得最好的治疗效果。分析两组患者术后临床症状消失时间及住院时间观察组均短于对照组，观察组术后 6 周，12 周 HSS 膝关节功能评分均高于对照组，说明切开复位内固定术能更好的促进骨折的愈合，还可改善膝关节功能的恢复效果。

综上，在胫骨 Plion 骨折患者中采用切开复位内固定术可有效缩短临床症状消失时间及住院时间，促进术后患者膝关节愈合，改善膝关节功能恢复效果，实用性强。

[参考文献]

- (1) 戴醒明, 杨效宁, 孙一公, 等. 微创经皮钢板内固定术与切开复位钢板内固定术治疗胫骨 Pilon 骨折疗效比较研究 (J). 现代生物医学进展, 2017, 17(32): 6320-6323.
- (2) 杨士勇, 彭建刚, 孙岩岩. 中西医结合治疗胫骨 Pilon 骨折 28 例疗效观察 (J). 世界中西医结合杂志, 2017, 12(4): 567-569.
- (3) 丁华东, 周志华. 胫骨远端锁定加压钢板与解剖型钢板内固定治疗 Pilon 骨折疗效比较 (J). 海南医学, 2017, 28(19): 3141-3143.
- (4) 曹辉, 陶海, 赵迎春, 等. 胫骨远端内侧、前内侧入路微创手术治疗 Pilon 骨折的疗效对比 (J). 检验医学与临床, 2017, 14(20): 3032-3034.
- (5) 李小云, 张灏, 窦亚栋. 切开复位内固定术对胫骨 Plion 骨折患者临床疗效及恢复情况的观察 (J). 贵州医药, 2018, 42(1): 67-69.