

锁定钢板内固定加植骨治疗跟骨关节内骨折的疗效分析

杨鹏学

白银市第二人民医院 730900

〔摘要〕目的 探究锁定钢板内固定加植骨治疗跟骨关节内骨折的疗效。方法 以 2019 年 2 月至 2020 年 2 月于我院接受治疗的 53 例跟骨关节内骨折患者为研究对象，随机均分为观察组 (n=26) 和对照组 (n=27)。对照组患者采用常规治疗方法治疗，观察组患者采用锁定钢板内固定加植骨治疗。对比两组患者围手术期间各项指标和 Bohler 角度恢复程度，并评估两组 AOFAS 评分优良率。结果 两组手术时间、术中出血量并无明显差异 (P>0.05)，观察组住院时间和骨折愈合时间则明显短于对照组，Bohler 角度明显优于对照组差异具有统计意义 (P<0.05)；观察组术后 AOFAS 评分明显优于对照组 (P<0.05)。结论 锁定钢板内固定加植骨治疗跟骨关节内骨折与传统治疗方法对比，具有良好治疗效果，且有助于患者更快恢复，值得推广。

〔关键词〕跟骨关节内骨折；锁定钢板内固定；植骨；治疗效果

〔中图分类号〕R687.3 **〔文献标识码〕**A **〔文章编号〕**2095-7165 (2020) 11-032-02

跟骨关节内骨折是骨折类型中较为常见的一种，常由于坠落、交通事故、砸伤等造成。其症状表现为足跟部持续强烈疼痛，观察其表面有明显瘀斑和肿胀，造成患者无法使脚落地行走移动，且跟骨处伴有压痛^[1]。目前较为常见的治疗方法是切开钢板内固定，具有良好的治疗效果。随着医疗技术水平的发展，锁定钢板技术逐渐引入治疗当中，由于其良好的支撑作用和稳定性，得到了广泛的认可。本研究中，在常规手术方案的基础上，引入锁定钢板与植骨技术，植骨治疗在促进患者骨骼正常恢复方面具有明显的治疗效果^[2]。为探究锁定钢板内固定加植骨治疗跟骨关节内骨折的治疗效果，本研究采用对比实验，取得良好效果，报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

以 2019 年 2 月至 2020 年 2 月于我院接受治疗的 53 例跟骨关节内骨折患者为研究对象，随机均分为 (n=26) 和对照组 (n=27)。观察组含男 15 例，女 11 例，年龄 25-56 岁，平均年龄 (38.54±3.47) 岁，骨折原因包括 12 例坠落伤、8 例交通事故伤以及 4 例砸伤和 2 例其他原因导致的伤害；对照组含男 14 例，女 13 例，年龄 26-58 岁，平均年龄 (39.49±3.72) 岁，骨折原因包括 13 例坠落伤、9 例交通事故伤以及 3 例砸伤和 2 例其他原因导致的伤害。

1.2 纳入、排除标准

纳入标准：(1) 患者均经过影像学检查确诊；(2) 患者均为单侧骨折；(3) 患者意识清晰，具有较好配合度；(4) 患者对于研究内容知情并同意参与。

排除标准：(1) 患者伴有其他严重器质性疾病；(2) 患者伴有认知功能或意识障碍，无法正常交流；(3) 患者处于妊娠期或哺乳期。

1.3 方法

观察组患者接受锁定钢板内固定加植骨治疗，具体手术方法如下：患者接受麻醉，取健侧卧位。做“L”形切口，选择切口位置，以外踝尖上部两指位置为纵向切口起点，水平切口起点为第五跖骨基底近侧。逐层切开，自下而上进行锐性分离完全显露跟骨外侧，观察关节面和骨折移位并临时复位固定。撬拨或牵引恢复跟骨结节角，并纠正跟骨增宽，将后关节面复位、距下关节面还原。调整复位股塌陷处，在空腔内填充植骨。确认复位无误后，使用克氏针临时固定。

对照组患者采用传统治疗方法，其手术过程与观察组相同，经过复位后，直接对患者进行普通钢板内固定，不进行植骨操作。

1.4 观察指标

(1) 围手术期相关数据。包括手术时间、术中出血量、出院时间、骨折愈合时间。

(2) Bohler 角。术前和术后愈合取出固定时患者的双侧跟骨侧位、轴位以及足部正位进行 CT 与 X 线检查，并据此测量其跟骨 Bohler 角度，比较其变化；

(3) 足踝关节功能^[3]。采用 AOFAS 评分对患者足踝关节功能进行评定，分为优 (90 分-100 分)、良 (80 分-89 分)、一般 (70-79 分) 和差 (低于 70 分) 几个级别。

1.5 统计分析

采用 SPSS18.0 软件处理，计数资料行 χ^2 检验，采用 n(%) 表示，计量资料行 t 检验，采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示，P<0.05 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床各项指标对比

两组手术时间、术中出血量并无明显差异 (P>0.05)，观察组住院时间和骨折愈合时间则明显短于对照组，Bohler 角度明显优于对照组差异具有统计意义 (P<0.05)，见表 1。

表 1: 两组临床各项指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	住院时间 (日)	骨折愈合时间 (周)	Bohler 角度 (度)
观察组	95.23±7.56	153.28±10.32	12.71±1.65	11.41±1.69	34.51±2.32
对照组	96.57±6.78	156.11±11.37	18.75±1.79	21.26±2.72	30.02±2.11
t	1.542	1.410	5.986	8.025	9.032
P	0.072	0.081	0.000	0.000	0.000

2.2 两组 AOFAS 评分比较

观察组术后 AOFAS 评分明显优于对照组 (P<0.05)，见表 2。

3 讨论

跟骨关节内骨质形态不规则、关节面较多、结构较为复杂因此在治疗跟骨关节内骨折时具有较大难度，不同个体间治疗方案差异较大。本研究在传统治疗方案的基础上使用了锁定钢板和植骨技术，其优势在于：(1) 钛金属锁定钢板有较好的亲和度，与

人体组织之间产生的排斥较小；(2) 钛金属固定性和塑性强，有利于手术操作和患者恢复；(3) 植骨技术的应用对于塌陷的骨块和关节面起到良好支撑作用，可有效避免术后不愈合造成残疾^[4]。本研究结果显示，观察组患者术中相关时间参数和出血量与对照组无明显差异 (P>0.05) 但恢复时间明显较对照组快 (P<0.05)，且 Bohler 角恢复程度和 AOFAS 评分的优良率更高 (P<0.05)。

综上，锁定钢板内固定加植骨治疗跟骨关节内骨折的治疗效

果良好，且能有效提高患者恢复速度，从而显著提升恢复效果，值得推广。

[参考文献]

[1] 冯琼华. 跟骨外侧延长 L 形切口锁定钢板治疗跟骨关节内骨折[J]. 临床骨科杂志, 2018, 021(001):114-116.
 [2] 赵雁波, 张晨阳, 贾桂, 等. 经跗骨窦入路钢板内固定联合切开负压封闭吸引治疗跟骨关节内骨折的疗效分析[J]. 临床外科杂志, 2020, v.28(01):95-97.

[3] Lee S H, Han S S, Yoo B M, et al. Outcomes of locking plate fixation with fibular allograft augmentation for proximal humeral fractures in osteoporotic patients[J]. Bone and Joint Journal, 2019, 101-B(3):260-265.

[4] 孙淑建, 刘效志, 王金华, 等. 锁定钢板内固定并打压植骨治疗老年肱骨近端骨折疗效分析[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2018, 033(001):70-71.

表 2: 两组 AOFAS 评分比较 [n (%)]

组别	例数	优	良	一般	差	优良率
观察组	26	15 (57.69)	8 (30.77)	2 (7.69)	1 (3.85)	23 (88.46)
对照组	27	11 (40.74)	6 (22.22)	7 (25.93)	3 (11.11)	17 (65.38)
χ^2	/					5.571
P	/					0.028

(上接第 27 页)

乳化白内障手术干预，能降低手术对角膜的影响，提升安全性，值得规模推广。

[参考文献]

[1] 张丽翠. 观察小切口非超声乳化白内障手术治疗硬核白内障的临床疗效[J]. 中华养生保健, 2020, 38(5):77-78.
 [2] 武鼎慧, 吴娜. 观察小切口非超声乳化白内障手术治疗硬核白内障的临床效果[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2020, 20(77):60-61.

刊), 2020, 20(77):60-61.

[3] 朱长财. 小切口非超声乳化白内障手术治疗硬核白内障的临床疗效观察及安全性分析[J]. 心血管外科杂志(电子版), 2020, 9(2):209.

[4] 郝明涛. 小切口非超声乳化白内障手术治疗硬核白内障的临床效果观察[J]. 心理医生, 2019, 25(2):98-99.

[5] 王恩明, 周新鲁, 陈超. 小切口非超声乳化白内障手术治疗硬核白内障的临床观察[J]. 当代医学, 2018, 24(13):47-49.

(上接第 28 页)

诊断准确率，缩短诊断时间，为临床止血治疗争取时间，提升止血效果。

综上所述，上消化道出血患者临床诊治中急诊内镜的应用效果显著，值得进行广泛的推广和应用。

[参考文献]

(上接第 29 页)

价，注重观察患者不良反应的观察，了解患者综合治疗项目。在高温射频消融治疗中，气胸属于常见并发症，因此，对于该类问题，需要做好观察，及时应对。在治疗上，要注重治疗方式联合性考虑，分析治疗方案的匹配性。

总而言之，肺部肿瘤中高温射频消融结合化疗干预可以有效的缩减肿瘤体积，提升患者肿瘤生存率，整体状况更为理想。

[参考文献]

(上接第 30 页)

痛感也得到了一定的缓解，所以，该方法有助于提高患者的生活质量，使得患者能够早日康复，降低了患者的痛苦，在以后的临床实践中可以大力地推广和使用。

[参考文献]

[1] 史永康, 李新华, 程亚磊, 董德辉. 肋骨骨折切开复位内固定术与保守治疗在重症胸外伤治疗中的临床效果[J]. 云南医药, 2018, 39(03):215-216.

[1] 急性非静脉曲张性上消化道出血的消化内镜诊治及再出血危险因素研究[J]. 临床急诊杂志, 2016(7):524-528.

[2] 急诊非静脉曲张性上消化道出血内镜诊治时间延长的相关因素分析[J]. 现代消化及介入诊疗, 2016, 21(3):460-462.

[3] 吴垒. 急诊内镜治疗非静脉曲张性上消化道出血的临床观察[J]. 中国医药指南, 2018, v.16(11):211-212.

[1] 王晓康, 袁锦权, 卢军. 高温射频消融结合化疗治疗肺部肿瘤的疗效观察[J]. 数理医药学杂志, 2020, 33(11):1605-1607.

[2] 邵世芳. 高温射频消融结合化疗在治疗肺部肿瘤中的临床探讨[J]. 养生保健指南, 2018, (51):46.

[3] 赵得堡. 高温射频消融结合化疗在治疗肺部肿瘤中的效果评价[J]. 数理医药学杂志, 2018, 31(2):231-232.

[4] 吕艺华, 赵子龙, 刘利国, 等. 高温射频消融结合化疗治疗肺部肿瘤的临床研究[J]. 系统医学, 2018, 3(24):147-148, 151.

[2] 陈正海, 王罗筛, 汪性展, 杨兆东. 切开复位内固定术治疗肋骨骨折的效果研究[J]. 当代医药论丛, 2018, 16(09):66-67.

[3] 韩安勇, 范加社, 邵强, 鲁星, 胡延刚, 段雪琦, 蒋仲敏. 肋骨骨折切开复位内固定术治疗重症胸外伤的临床效果[J]. 世界复合医学, 2018, 4(03):54-56.

[4] 郑天明, 林丽娟. 肋骨骨折切开复位内固定术与保守治疗在重症胸外伤治疗中的临床效果比较[J]. 中国农村卫生, 2018(18):25.

(上接第 31 页)

手术所作切口较大，术中出血量较大，术后恢复时间较长，腹腔镜的优势在于微创，仅需作极小的切口，就能够完成手术，且腹腔镜能够较为直观的反映腹腔内的情况，手术操作更加精准^[3]。研究结果显示，比较两组患者的治疗效果，发现干预组患者的数据为 97.92%，高于对照组 79.17%，组间差异存在显著性 ($P < 0.05$)；比较两组患者的手术时间，并无明显差异 ($P > 0.05$)，但干预组患者术中出血量少于对照组，住院时间短于对照组，组间差异存在显著性 ($P < 0.05$)。

综上所述，腹腔镜手术治疗胃溃疡伴胃穿孔效果确切，患者的恢复时间更短，较开腹手术而言，是一种更加科学有效的治疗方法。

[参考文献]

[1] 刘红远. 腹腔镜下穿孔修补术对老年胃溃疡合并胃穿孔患者的疗效[J]. 河南医学研究, 2020, 29(4):640-642.

[2] 石建超. 对胃溃疡并发胃穿孔患者进行腹腔镜下胃穿孔修补术的效果分析[J]. 心血管外科杂志(电子版), 2020, 9(3):290.

[3] 张峰. 腹腔镜穿孔修补术治疗老年胃溃疡合并胃穿孔的疗效[J]. 医学信息, 2020, 33(9):99-100.