

内踝螺钉联合支撑接骨板固定治疗旋后-内收型Ⅱ度踝关节骨折的效果

李涛

(河南省内乡县菊坛医院骨科 内乡 474350)

摘要:目的:分析内踝螺钉联合支撑接骨板固定治疗旋后-内收型Ⅱ度踝关节骨折的效果。方法:选取 2018 年 3 月~2019 年 5 月收治的 86 例旋后-内收型Ⅱ度踝关节骨折患者,根据治疗方式分为对照组 42 例和观察组 44 例。对照组患者接受螺钉固定术治疗,观察组患者接受内踝螺钉联合支撑接骨板固定治疗。比较两组踝关节恢复优良率、术后完全负重时间、骨折愈合时间、并发症以及踝与后足功能评分。结果:术后 6 个月,与对照组踝关节优良率(73.81%)对比,观察组(93.18%)更高($P<0.05$);与对照组术后完全负重、骨折愈合时间对比,观察组均更短($P<0.05$);术后 6 个月,观察组踝与后足功能评分高于对照组($P<0.05$);两组并发症发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论:采用内踝螺钉联合支撑接骨板固定治疗旋后-内收型Ⅱ度踝关节骨折,可改善踝关节功能、踝与后足功能,缩短患者术后完全负重时间和骨折愈合时间。

关键词:踝关节骨折;旋后-内收型;内踝螺钉;支撑接骨板固定

中图分类号:R683.42

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.16.064

间接暴力损伤是旋后-内收型Ⅱ度踝关节骨折的主要原因之一。旋后-内收型Ⅱ度踝关节骨折患者病情较严重,主要表现为胫骨轴线与骨折线夹角变小,踝关节不稳定等,严重影响日常行走功能^[1-2]。对于旋后-内收型Ⅱ度踝关节骨折患者,临床主要通过手术治疗以恢复骨折部位解剖结构,促进踝关节功能恢复。本研究主要分析内踝螺钉联合支撑接骨板固定治疗旋后-内收型Ⅱ度踝关节骨折的效果。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 3 月~2019 年 5 月我院收治的 86 例旋后-内收型Ⅱ度踝关节骨折患者,根据治疗方式分为对照组 42 例和观察组 44 例。对照组男 23 例,女 19 例;年龄 20~71 岁,平均(45.37±11.82)岁;左侧骨折 19 例,右侧骨折 23 例;外侧副韧带断裂 4 例,外踝横型骨折 26 例,腓骨远端撕脱骨折 12 例。观察组男 20 例,女 24 例;年龄 20~71 岁,平均(47.01±9.76)岁;左侧骨折 21 例,右侧骨折 23 例;外侧副韧带断裂 5 例,外踝横型骨折 25 例,腓骨远端撕脱骨折 14 例。两组一般资料均均衡可比($P>0.05$)。

1.2 选取标准

1.2.1 纳入标准 (1)经 X 线、MRI、CT 等影像学检查确诊为旋后-内收型Ⅱ度踝关节骨折;(2)单侧骨折;(3)闭合骨折;(4)免疫功能异常;(5)受伤至手术时间≤2 周。

1.2.2 排除标准 (1)距骨骨折且影响后踝关节功能;(2)凝血功能障碍;(3)受伤至手术时间>2 周;(4)患恶性肿瘤;(5)认知功能异常;(6)存在手术禁忌证;(7)患精神类疾病;(8)合并心血管、肝、肾功能

严重障碍。

1.3 手术方法

1.3.1 观察组 行内踝螺钉联合支撑接骨板固定治疗。全麻,取仰卧位,采用止血带绑于大腿部实施止血,于踝关节前内侧处作弧形切口,切开关节囊,冲洗关节腔,清除骨碎片、关节血肿。C 型臂 X 线机下探查胫骨远端内侧穹隆处,确认是否存在游离骨块、塌陷等情况,遵循先外踝后内踝的顺序复位,逐渐恢复踝部组织的正常解剖结构,之后采用克氏针进行临时固定。对于腓骨骨折者,在外侧偏后方作切口,暴露腓骨骨折端,复位固定。对外侧副韧带断裂者,缝合锚钉治疗。对于腓骨远端撕脱骨折者,切开复位、张力带内固定。对于粉碎性骨折者,C 型臂 X 线机下观察踝关节、踝穴位的正侧位,之后精准复位。在克氏针位置,将 4 mm 空心螺钉拧入;将腓骨远端外侧解剖钢板置于踝关节内侧,空心螺钉加压固定,使其远端插入内踝尖骨质,将螺钉置入近端滑动孔处,以便支撑塌陷关节面,避免骨块上移,最后借助定位器在骨折块周围置入 5~6 枚固定螺钉。

1.3.2 对照组 接受螺钉固定术治疗。操作方法同观察组,区别在于术中使用螺钉加以固定。

1.3.3 术后处理 患肢抬高,并接受抗感染治疗,还可冰敷肿胀部位。术后 2 d,鼓励患者行早期功能训练。术后 30 d,鼓励患者行负重训练,具体可根据患者恢复情况调整训练强度。

1.4 观察指标 (1)术后 6 个月踝关节恢复情况:采用美国矫形外科足踝协会(American Orthopaedics Foot and Ankle Society, AOFAS)的踝-后足评分量表评估,总分 100 分,分为优(90~100 分)、良(75~89 分)、一般(50~74 分)、差(<50 分),将优和良计为

优良,计算优良率。(2)术后完全负重时间、骨折愈合时间。(3)分别于术前和术后 6 个月采用 AOFAS 踝-后足评分量表评估踝与后足功能,包括疼痛、支撑、最大步行距离、踝与后足稳定性等,总分 100 分,得分与踝与后足功能呈正相关。(4)并发症(感染、内固定移位、切口延迟愈合等)。

1.5 统计学方法 数据处理采用 SPSS22.0 统计软件进行,并发症发生率、踝关节恢复优良率等计数资料以率表示,采用 χ^2 检验,术后骨折愈合时间、完全负重时间、踝与后足功能等计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验,组内比较采用配对样本 t 检验。检验水准 $\alpha=0.05, P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组踝关节恢复情况比较 术后 6 个月,与对照组踝关节优良率(73.81%)对比,观察组(93.18%)更高($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组踝关节恢复情况比较						
组别	n	优(例)	良(例)	一般(例)	差(例)	优良率(%)
对照组	42	19	12	8	3	73.81
观察组	44	31	10	3	0	93.18

2.2 两组术后完全负重时间、骨折愈合时间比较 与对照组术后完全负重、骨折愈合时间对比,观察组均更短($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组术后完全负重时间、骨折愈合时间比较(周, $\bar{x} \pm s$)			
组别	n	完全负重时间	骨折愈合时间
对照组	42	16.02 $\pm$ 1.67	12.89 $\pm$ 1.07
观察组	44	14.50 $\pm$ 1.28	11.54 $\pm$ 1.36

2.3 两组踝与后足功能评分比较 术后 6 个月,观察组踝与后足功能评分高于对照组($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组踝与后足功能评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)			
组别	n	术前	术后 6 个月
对照组	42	60.94 $\pm$ 5.13	74.53 $\pm$ 5.78
观察组	44	61.27 $\pm$ 4.58	80.19 $\pm$ 5.27

2.4 两组并发症发生情况比较 对照组出现感染 2 例,内固定移位 1 例,切口延迟愈合 1 例;观察组出现感染 2 例,切口延迟愈合 2 例。观察组并发症发生率[9.09%(4/44)]与对照组[9.52%(4/42)]比较,

差异无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨论

旋后-内收型 II 度踝关节骨折患者的主要临床表现为足旋后位,导致内踝、距骨关节受到应力牵拉而发生撞击,造成关节软骨面塌陷、损伤,甚至导致三角韧带深层损伤,造成局部撕脱骨折,加大治疗难度。手术为临床治疗旋后-内收型 II 度踝关节骨折患者的主要方法,通过及时对骨折实施复位并加以固定,能促进踝关节解剖结构迅速恢复,避免残存功能障碍。本研究结果显示,观察组术后完全负重时间、骨折愈合时间均较对照组短,术后 6 个月踝关节恢复优良率较对照组高,表明采用内踝螺钉联合支撑接骨板固定治疗旋后-内收型 II 度踝关节骨折,能促进患者踝关节功能恢复,缩短术后完全负重时间、骨折愈合时间。在进行内踝螺钉联合支撑接骨板固定术中,通过固定接骨板、空心螺钉,能对不同类型骨折患者采取不同的固定方式,提高踝关节稳定性、抗剪切能力,缩短早期负重锻炼时间^[3]。钛合金产品具有与人体组织相容性好、弹性好、固定牢靠、厚度薄等优势,能减少切割性损伤,且骨折端可遗留间隙,进而能在应力刺激下加快愈合^[4-5]。支撑接骨板中有多个螺孔,方便置入螺钉,充分固定,避免固定移位。本研究结果还发现,术后 6 个月,观察组踝与后足功能评分较对照组高,表明将内踝螺钉联合支撑接骨板固定用于治疗旋后-内收型 II 度踝关节骨折,能提高患者踝与后足功能。

综上可知,将内踝螺钉联合支撑接骨板固定用来治疗旋后-内收型 II 度踝关节骨折,可缩短患者术后完全负重时间和骨折愈合时间,改善踝关节功能和踝与后足功能。

参考文献

[1]赵宏谋,张言,胡东,等.支撑钢板与螺钉固定治疗旋后-内收型 II 度踝关节骨折的比较研究[J].中国修复重建外科杂志,2017,31(5):553-558.
[2]蔡学海,彭庆星,黄光立.螺钉与钢板内固定治疗旋后-内收型 II 度踝关节骨折的疗效比较[J].临床骨科杂志,2018,21(5):66-68.
[3]韩田浦,王朝阳,于超杰.支撑接骨板联合内踝螺钉固定治疗旋后-内收型 II 度踝关节骨折患者的效果及其对骨折愈合、踝关节功能的影响[J].首都食品与医药,2021,28(4):27-28.
[4]叶小聪,王国寿.不同内踝骨折固定方法治疗旋后-内收型 II 度踝关节骨折应用比较[J].齐齐哈尔医学院学报,2019,40(4):69-71.
[5]王波,杨良军,王道德,等.T 形支撑钢板内固定治疗踝关节骨折伴后踝骨折的疗效[J].中国骨与关节损伤杂志,2017,32(12):1325-1326.

(收稿日期: 2021-05-20)

分析[J].亚洲临床医学杂志,2020,3(2):29.

[13]赵静,张晶.人工流产术后即刻放置曼月乐与含铜节育器的临床效果研究[J].实用妇科内分泌电子杂志,2018,5(20):79-80.
[14]剧蕴慧,冯园园,刘素巧,等.人工流产术后即刻放置曼月乐与含铜节育器临床效果对比研究[J].现代中西医结合杂志,2017,26(5):494-496.

(收稿日期: 2021-05-26)

(上接第 112 页) 刻放置左炔诺孕酮宫内节育系统与宫内节育器后 1 年内取出情况分析[J].中国乡村医药,2020,27(13):5.
[11]王宁,宋志琴,薛欢.人工流产术后差异性时间置入曼月乐宫内节育器对节育对象的避孕作用分析[J].转化医学杂志,2020,9(2):106-108.
[12]赵婷.人工流产后立即放置曼月乐与带铜宫内节育器的临床效果