

骨外固定支架治疗踝关节创伤踝关节融合及矫形的疗效

孙士强

(河南省郑州市骨科医院足踝外科 郑州 450000)

摘要:目的:探讨骨外固定支架技术在踝关节创伤患者踝关节融合及矫形中的临床疗效。方法:选取 2013 年 1 月~2016 年 1 月我院收治的踝关节创伤患者 80 例,随机分为对照组和研究组各 40 例,对照组采用常规踝关节融合术,研究组在对照组基础上加用骨外固定支架技术。比较两组患者临床治疗效果(关节功能恢复、骨性融合、踝-后足评分、满意度评分)。结果:研究组关节功能恢复优良率、骨性融合率、踝-后足评分、治疗满意度均优于对照组($P<0.05$)。结论:在踝关节创伤患者治疗中,实施骨外固定支架技术的效果理想,骨性融合率好,且可达到良好的矫形效果,值得临床深入研究和推广应用。

关键词:踝关节创伤;骨外固定支架技术;踝关节融合;矫形效果

中图分类号:R687.43

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.09.042

踝关节创伤在临床上较为常见,涉及类型也较多,包括骨髓炎、创伤性关节炎等。一旦患者出现踝关节创伤,可伴发前中足复合畸形,严重损伤关节软骨,若不及时进行干预,可引发功能性障碍^[1]。临床上多采用保守方法进行治疗,但部分患者治疗效果仍不理想。近年来,人们开始越来越多地关注骨外固定支架技术在踝关节创伤中的应用效果。本研究为深入探讨骨外固定支架技术对踝关节融合和矫正的影响,回顾性分析 2013 年 1 月~2016 年 1 月本院收治的 80 例踝关节创伤患者的临床资料。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 1 月~2016 年 1 月本院收治的踝关节创伤患者 80 例,随机分为对照组和研究组各 40 例。研究组男 24 例,女 16 例;年龄 24~76 岁,平均年龄(46.2 ± 3.6)岁;创伤性关节炎 13 例,骨髓炎 13 例,结核性踝关节炎 10 例,踝关节置换术失败 4 例。对照组男 22 例,女 18 例;年龄 23~77 岁,平均年龄(46.6 ± 3.2)岁;创伤性关节炎 15 例,骨髓炎 12 例,结核性踝关节炎 8 例,踝关节置换术失败 5 例。两组患者一般资料比较无明显差异, $P>0.05$,具有可比性。本研究经医院伦理委员会批准通过。所有患者及其家属均知情同意本次研究。

1.2 治疗方法

1.2.1 对照组 采用常规踝关节融合术治疗。患者取仰卧位,垫高臀部;于踝关节外侧做一弧形切口,逐层切开,牵拉腓骨肌腱,剥离骨膜下腓骨,充分显露踝关节外侧、胫骨外侧,切开发关节囊,清除病灶,纠正内外畸形部分;确认踝关节功能,腓骨嵌入胫骨骨槽,经足底穿入直径 3.5 mm 的骨圆针,将自体骨或体外骨植入骨面间歇处;胫腓联合部位采用 2 枚螺钉固定,缝合切口。

1.2.2 研究组 在对照组基础上加用骨外固定支架

技术治疗。选择恰当的距骨穿针外固定支架,将直径 3 mm 的骨圆针打入距骨体侧中央或偏前部垂直于距骨矢状面,合理调整踝关节融合角度,C 型臂 X 线机摄片。根据患者术后情况早期进行适量运动,定期随访。骨面融合后,将骨圆针拔除,指导患者进行康复锻炼。

1.3 观察指标和疗效判定 于术后 12 个月随访。

(1) 观察两组患者治疗后踝-后足评分情况,总分 100 分,分值越高,提示情况越好^[2]。(2) 比较两组临床疗效。根据踝-后足评分结果进行评估:治疗后分值达 95 分及以上,为优秀;治疗后分值达 75~94 分,为良好;治疗后分值达 50~74 分,为尚可;治疗后分值小于 50 分为差^[3]。总优良率=(优秀+良好)/总例数 $\times 100\%$ 。(3) 比较两组患者治疗后满意度情况,采用自制问卷调查,总分 100 分,分值与满意度成正比。

1.4 统计学方法 本研究采用 SPSS19.0 统计学软件进行数据处理,计数资料以%表示,进行 χ^2 检验,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,进行 t 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者骨性融合率比较 研究组患者骨性融合率为 95.0%(38/40),对照组患者骨性融合率为 70.0%(28/40),研究组骨性融合率明显高于对照组($\chi^2=8.66, P<0.05$)。

2.2 两组踝-后足评分、满意度评分比较 治疗后研究组踝-后足评分及满意度均优于对照组, $P<0.05$ 。见表 1。

表 1 两组踝-后足评分、满意度评分的比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	踝-后足评分	满意度
研究组	40	71.2 ± 3.2	92.3 ± 6.2
对照组	40	61.5 ± 1.7	81.6 ± 4.5
t		16.930	8.833
P		<0.05	<0.05

2.3 两组患者关节功能恢复优良率比较 研究组优良率明显高于对照组, $P<0.05$ 。见表 2。

表 2 两组患者关节功能恢复优良率的比较[例(%)]

组别	n	优秀	良好	尚可	差	总优良
研究组	40	20 (50.0)	16 (40.0)	3 (7.5)	1 (2.5)	36 (90.0)
对照组	40	14 (35.0)	10 (25.0)	12 (30.0)	4 (10.0)	24 (60.0)
χ^2						4.02
P						<0.05

3 讨论

踝关节创伤大多是由直接或间接暴力造成的, 比如在行走过程中, 不慎踏入凹处, 可导致踝关节出现突发性内翻、内收现象, 损伤外侧副韧带, 严重者甚至可引发踝关节骨折^[4]。临床上多采用踝关节融合术进行治疗, 具有持久、稳定、无痛的效果。但是, 对于存在感染、踝关节畸形的患者来说, 单纯采用踝关节融合术治疗的效果不够理想。研究发现^[5], 针对骨质疏松、踝关节感染、反复踝关节手术等患者, 可在踝关节融合术中辅以外固定技术, 既提升稳定性, 又能实现局部加压。

本研究所采用的骨外固定支架技术强度较高, 可抗折弯、抗扭曲, 且能实现轴向活动和持续加压的作用, 便于处理局部伤口, 有利于患者尽早下床活动。在固定期间, 还能对成角进行矫正, 便于移位或旋转。此外, 采用自体骨或异体骨进行植骨操作, 能大大提升融合率。针对解剖结构局部异常者, 需对固定支架进行调整, 便于顺利置入外固定针, 同时对踝部其他地方的畸形进行纠正^[6]。值得注意的是, 在

手术治疗后, 需及时清除关节腔内纤维组织及内部、外部软骨, 增加骨接触面。

本研究结果显示, 治疗后研究组治疗后踝 - 后足评分优于对照组, 关节功能恢复优良率高于对照组, 骨性融合率高于对照组 ($P<0.05$)。说明在踝关节创伤患者的治疗中, 实施骨外固定支架技术的疗效理想, 能达到良好的矫形效果, 改善骨性融合, 促使关节功能尽快恢复。此外, 研究组治疗满意度优于对照组 ($P<0.05$)。综上所述, 在踝关节创伤患者治疗中, 实施骨外固定支架技术效果理想, 有利于骨性融合, 具有良好的矫形效果, 值得临床深入研究和推广应用。

参考文献

- [1] 毛晓艳, 毛书歌, 吴一梦. 截断腓骨融合踝关节治疗踝关节创伤性关节炎 36 例疗效观察[J]. 中医临床研究, 2015, 7(29): 121-122
- [2] 赵学良, 路星辰, 陈贤明, 等. 创伤性踝关节炎: 人工踝关节置换术与踝关节融合术的早期疗效对比[J]. 第三军医大学学报, 2015, 37(23): 2391-2396
- [3] 吴其鹏, 刘国辉, 夏天, 等. 外固定架联合有限内固定治疗复杂开放性踝关节骨折的疗效观察[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2016, 31(8): 882-883
- [4] 戚晓冬. 有限内固定加外固定支架治疗高能量 Pilon 骨折对踝关节功能的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2017, 26(4): 381-383
- [5] 李沁, 刘雷, 朱定川, 等. Ilizarov 支架外固定联合踝关节融合术治疗终末期踝关节炎[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2017, 32(3): 266-268
- [6] 谢鸣, 黄若昆, 方真华, 等. 骨外固定支架技术在踝关节融合与矫形中的应用[J]. 中华创伤骨科杂志, 2011, 13(6): 526-529

(收稿日期: 2017-08-13)

经皮微创撬拨复位内固定手术治疗跟骨骨折 60 例临床分析

宋国明

(河南省商丘市第四人民医院骨科 商丘 476000)

摘要: 目的: 探讨经皮微创撬拨复位内固定手术对跟骨骨折的治疗效果。方法: 选取 2012 年 4 月~2015 年 8 月我院骨科收治的 120 例跟骨骨折患者作为研究对象, 按治疗方法的不同分为 A 组和 B 组, 每组 60 例, A 组选用常规内固定术进行治疗; B 组选用经皮微创撬拨复位内固定手术进行治疗。治疗后比较两组患者的治疗效果(包括手术操作时间、出血量、住院时间及跟骨活动功能评分等指标)。结果: 治疗后, B 组的手术操作时间、术中出血量及住院时间均少于 A 组, 且 B 组的跟骨活动功能评分明显高于 A 组, 差异均有统计学意义, $P<0.05$ 。结论: 经皮微创撬拨复位内固定手术减少了跟骨骨折患者的创伤、手术时间、出血量及住院时间, 降低了患者对手术的恐惧感, 且患者对治疗的配合度高, 相较于常规内固定术, 治疗效果更优。

关键词: 跟骨骨折; 经皮微创撬拨复位内固定手术; 常规内固定术; 治疗效果

中图分类号: R683.43

文献标识码: B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.09.043

跟骨骨折是临床骨科中常见的骨折类型, 是由于跌落、坠落伤等导致的跟骨断裂或骨质挫伤。跟骨骨折是好发于老年人群的骨折类型之一^[1]。由于老年人群的骨质呈疏松状态, 因此在跌倒时若身体发生旋转, 在过度外展或内收位着地或跌倒时侧方倒地, 跟骨会由于直接撞击而发生骨折^[2-3]。跟骨

骨折的主要临床症状为跟骨部位疼痛、肿胀, 并伴有不同程度的行动困难等, 使患者痛苦不堪。在临床中, 治疗跟骨骨折的常用方法是内固定术。而近年来有研究表明, 经皮微创撬拨复位内固定手术可有效治疗跟骨骨折, 且治疗效果优于常规的内固定术。本研究比较了经皮微创撬拨复位内固定手术与常规内