

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

固定术治疗跟骨骨折的效果。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 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 组中男 37 例,女 23 例;年龄 55~82 岁,平均年龄(68.24±4.36)岁。B 组中男 39 例,女 21 例;年龄 61~85 岁,平均年龄(69.58±3.28)岁。两组患者的一般资料相比较,差异无统计学意义, $P>0.05$,具有可比性。

1.2 入选标准 临床症状需进行骨科手术治疗的患者;无严重的内脏功能障碍患者;无明显药物禁忌症患者;精神正常,且为自愿配合本次研究的患者。

1.3 手术方法

1.3.1 A 组 采用常规内固定术进行治疗。麻醉、常规消毒处理后,用金属螺钉、钢板、髓内针、钢丝或钢板等直接在断骨内或外面将断骨连接固定,以保持骨折端的复位,石膏固定 2 个月。

1.3.2 B 组 采用经皮微创撬拨复位内固定术进行治疗。对患者进行局部麻醉后,常规消毒处理,用克氏针撬拨骨折部位进行闭合复位,恢复跟骨结节关节角、纵弓和关节面的组织结构,用石膏固定骨折修复部位,持续 2 个月。

1.4 观察指标与跟骨活动功能评分标准 比较两组患者治疗后的手术时间、出血量、住院时间和跟骨活动功能评分等指标,评价治疗效果。根据 Maryland 足功能评分系统进行足部评分^[4]:疼痛计分>45 分:无疼痛;40~45 分:轻微疼痛;30~40 分:中等疼痛;0~30 分:剧烈疼痛。

1.5 统计学方法 采用 SPSS17.0 统计学软件进行数据分析,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术时间、出血量和住院时间比较 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,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。见表 1。

表 1 两组患者的治疗效果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间(min)	出血量(ml)	住院时间(d)
A 组	60	92.5±14.6	159±28	18±2
B 组	60	63.8±12.3	91±17	13±3
t		6.335	8.845	6.174
P		<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组患者跟骨活动功能评分比较 B 组患者的跟骨活动功能评分明显高于 A 组,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。见表 2。

表 2 两组患者的跟骨活动功能评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	跟骨活动功能评分
A 组	60	70.36±9.49
B 组	60	82.17±10.23
t		4.339
P		<0.05

3 讨论

跟骨骨折在跗骨骨折中最为常见,约占跗骨骨折的 60%,多为高处跌落足跟着地所致。跟骨骨折很多情况下都是由坠落伤引起,跌落的高度、地面性质及体重均是跟骨损伤的影响因素。此外,下方反冲击力作用于足跟也是影像因素之一^[5]。

内固定术是临床上用于治疗骨折的常规治疗方法,由于老年患者体质下降,多伴有骨质疏松,内固定术对老年骨折患者的治疗效果常常达不到预期效果^[6];且内固定具有创伤大、操作难度大等缺点,因此应用越来越少。经皮微创撬拨复位内固定手术是基于内固定术逐渐发展起来的新式骨科疾病治疗方法,该术式是应用克氏针撬拨骨折碎端进行闭合复位,以恢复跟骨结节关节角、纵弓和关节面,进而起到复位和固定的作用。经皮微创撬拨复位内固定手术与常规内固定术相比,具有创口小、疼痛轻、跟骨活动好和下床早等优点^[7-8]。

本研究比较了常规内固定术与经皮微创撬拨复位内固定手术治疗跟骨骨折的手术时间、出血量和住院时间、跟骨活动功能评分等指标,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, $P<0.05$ 。综上所述,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。

参考文献

- [1]郑移兵,齐越峰.跟骨骨折治疗研究进展[J].中国骨伤,2012,28(11):962-966
- [2]周永强.跟骨骨折患者分别应用经皮撬拨内固定与切开复位内固定治疗的临床效果[J].中国医学科学,2016,6(16):195-197
- [3]顾云峰.经皮撬拨复位克氏针固定术与切开复位钢板内固定术治疗跟骨骨折临床效果分析[J].中外医学研究,2015,13(22):47-48
- [4]岳喜军.经皮微创撬拨复位空心钉内固定手术治疗跟骨骨折[J].中国实用医药,2013,8(34):58-59
- [5]何晓宇,王朝强,周之平.经皮微创撬拨复位空心钉内固定治疗跟骨骨折疗效分析[J].中国骨伤,2016,29(5):421-423
- [6]沙良宽,田家祥,李敬祥,等.撬拨复位与切开复位内固定治疗 Sanders Sanders II 型跟骨骨折的比较[J].中国修复重建外科杂志,2015,29(5):559-562
- [7]邹毅,李桂财,叶茂,等.微创撬拨复位治疗 37 例跟骨骨折体会[J].世界最新医学信息文摘(电子版),2016,16(28):25-26
- [8]汪翔.用两种固定术治疗跟骨骨折的效果对比[J].当代医药论丛,2015,13(14):2-3

(收稿日期:2017-05-04)