

跗骨窦入路内固定术对跟骨骨折患者术中出血量及并发症的影响

赵东晓 牛晶[#]

(河南省荣军医院 新乡 453000)

摘要:目的:探讨跗骨窦入路内固定术对跟骨骨折患者术中出血量及并发症的影响。方法:将我院 2017 年 2 月~2018 年 12 月收治的 72 例跟骨骨折患者根据随机数字表法分为对照组和观察组,各 36 例。对照组给予外侧 L 形切口内固定术,观察组给予跗骨窦入路内固定术。比较两组临床指标、关节功能及并发症发生情况。结果:观察组患者术中出血量少于对照组,手术时间、切口愈合时间及住院时间均短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);术后,观察组 Maryland 足部评分高于对照组,并发症发生率为 5.56%,低于对照组的 25.00%,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:跗骨窦入路内固定术可有效减少跟骨骨折患者术中出血量,改善临床指标,提高足关节功能,减少并发症发生情况。

关键词:跟骨骨折;跗骨窦入路内固定术;术中出血量;并发症

中图分类号:R683.42

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.09.010

跟骨骨折是一种临床常见的骨科疾病,以足跟剧烈疼痛、瘀斑、肿胀、无法着地行走为主要临床表现,伴有局部组织压痛、肿胀、畸形等^[1-2]。若患者未得到及时有效治疗,可产生跟骨负重疼痛、创伤性关节炎等后遗症^[3-4]。临床多采用手术治疗跟骨骨折,可有效复位骨折关节,减少后遗症。外侧 L 形切口内固定术与跗骨窦入路内固定术均为临床治疗跟骨骨折患者的常用手段,但哪一种术式治疗效果更佳存在一定争议。本研究旨在观察比较外侧 L 形切口内固定术与跗骨窦入路内固定术治疗跟骨骨折患者的效果。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 将 2017 年 2 月~2018 年 12 月于我院接受治疗的 72 例跟骨骨折患者根据随机数字表法分为对照组和观察组,各 36 例。对照组男 19 例,女 17 例;年龄 23~74 岁,平均年龄(45.75±5.83)岁;体质量指数 19~26 kg/m²,平均体质量指数(22.59±0.78) kg/m²;致伤原因:高处坠落 13 例,挤压 11 例,车祸 7 例,其他 5 例。观察组男 21 例,女 15 例;年龄 22~76 岁,平均年龄(45.54±5.96)岁;体质量指数 19~26 kg/m²,平均体重指数(22.62±0.75) kg/m²;致伤原因:高处坠落 14 例,挤压 10 例,车 8 例,其他 4 例。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),有可比性。

1.2 入组标准 纳入标准:经 X 线或 CT 检查确诊为跟骨骨折;均为单足骨折;患者或家属知情本研究且签署知情同意书。排除标准:凝血功能障碍;合并认知障碍或精神障碍;合并其他重症疾病。

1.3 治疗方法 两组患者术前均给予消肿等常规处理。对照组采用外侧 L 形切口内固定术治疗,取

侧卧位,给予全身麻醉或局麻,垫高患足,取跟骨外侧作长约 15 cm 的“L”形切口,切开皮肤直至皮下层,注意避免腓肠神经损伤,同时注意保护腓骨长短肌,实施锐性分离,充分裸露骨折端,复位关节后采用直径 1.2 mm 的克氏针临时固定,复位骨外侧壁骨块,取合适跟骨锁定钢板并固定后拔出临时固定克氏针,完成后清洗、逐层缝合切口,并置管引流、包扎切口。观察组患者采用跗骨窦入路内固定术治疗,取侧卧位给予全身麻醉或局麻,垫高患足,于跗骨窦沿腓骨长轴方向作 4~6 cm 切口,逐层切开皮肤,避免腓肠神经损伤,同时注意保护腓骨长短肌,实施锐性分离,充分裸露骨折端,清除血块,C 型臂 X 线机透视下复位骨折关节面,复位满意后置入跟骨解剖锁定钢板并固定,完成后清洗、逐层缝合切口,并置管引流、包扎切口。两组术后均随访 3 个月。

1.4 观察指标 (1)比较两组手术指标(术中出血量、手术时间、切口愈合时间及住院时间)。(2)比较两组足关节功能,采用 Maryland 足部评分量表对两组术前及术后 3 个月足关节功能进行评估,以疼痛、活动度等为主要内容,评分与足关节功能呈正比^[5]。(3)比较两组术后并发症(内固定物不稳定、足部疼痛、术后感染、皮肤坏死、腓肠神经损伤)发生情况。

1.5 统计学方法 采用 SPSS20.0 统计学软件分析处理数据,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术指标比较 观察组术中出血量少于对照组,手术、切口愈合及住院时间均短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

[#]通信作者:牛晶,E-mail:target0913@163.com

表 1 两组手术指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	术中出血量 (ml)	手术时间 (min)	切口愈合时间 (周)	住院时间 (d)
对照组	36	65.32± 4.18	64.87± 6.38	9.86± 2.37	7.35± 2.13
观察组	36	57.54± 2.26	48.46± 3.84	6.28± 1.24	5.61± 1.16
t		9.824	13.222	8.031	4.305
P		0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 两组术前、术后 3 个月关节功能评分比较 术前两组 Maryland 足部评分比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$); 术后两组 Maryland 足部评分均高于术前,且观察组高于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组术前、术后 3 个月关节功能评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	术前	术后 3 个月	t	P
对照组	36	78.36± 7.41	123.35± 9.67	22.158	0.000
观察组	36	79.25± 7.26	136.74± 11.24	26.227	0.000
t		0.064	5.418		
P		0.950	0.000		

2.3 两组并发症发生情况比较 观察组术后并发症发生率为 5.56%, 低于对照组的 25.00%, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组并发症发生情况比较[例(%)]

组别	n	内固定物 不稳定	术后 感染	足部 疼痛	腓肠 神经损伤	皮肤 坏死	总发生
对照组	36	0(0.00)	3(8.33)	2(5.56)	1(2.78)	3(8.33)	9(25.00)
观察组	36	1(2.78)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(2.78)	2(5.56)
χ^2							5.258
P							0.022

3 讨论

跟骨骨折在跗骨骨折中最为常见,约占全部跗骨骨折的 60%,多由高处跌下,足部着地,足跟遭受垂直撞击所致。跟骨骨折患者足跟疼痛,不能站立、行走,对工作和生活造成不良影响,严重者甚至导致终身残疾。临床主要治疗方法为非手术治疗和手术治疗,非手术治疗跟骨骨折患者所需恢复时间较长,且易发生复位不良或骨折线进入关节面等不良事件,导致跟骨负重疼痛及创伤性关节炎等后遗症,未能达到理想治疗效果,故临床多主张采用手术治疗^[6]。

跟骨骨折采用内固定术的术后并发症有内固定物不稳定、术后感染、足部疼痛、腓肠神经损伤、皮肤坏死等。腓肠神经分布于小腿后区,支配膝关节和小腿近端 1/3 外侧皮肤及小腿后外侧和外踝、足外侧和第 4、5 趾的皮肤,若腓肠神经受损则造成支配区域皮肤感觉迟钝或消失。本研究结果显示,观察组患者术中出血量少于对照组,手术、切口愈合及住院时间均短于对照组,且术后 Maryland 足部评分均

高于对照组,术后并发症发生率低于对照组 ($P<0.05$)。这表明与外侧 L 形切口内固定术相比,跗骨窦入路内固定术治疗跟骨骨折患者效果更佳,可有效减少术中出血量,改善临床指标,提高足关节功能,减少并发症发生。究其原因在于,外侧 L 形切口内固定术可充分裸露骨折端,便于实施骨折复位、植骨等操作,可在一定程度减少足部软组织损伤、保护腓肠神经,使内固定更加可靠,是临床治疗跟骨骨折的常用手段^[7-8],但手术切口较大,术后感染、皮肤坏死等并发症发生率增加,预后效果不佳。而跗骨窦入路内固定术具有切口小、创伤少等特点,有利于术后尽早下地进行功能训练,提高康复效率,被越来越多的患者所接受^[9]。同时跗骨窦入路内固定术在 C 型臂 X 线机透视下对骨折关节面进行复位,操作简单、固定可靠,可有效减少术后并发症发生^[10]。

综上所述,跗骨窦入路内固定术治疗跟骨骨折患者的效果明显高于外侧 L 形切口内固定术,可有效减少跟骨骨折患者术中出血量,改善临床指标,提高足关节功能,减少并发症发生情况。

参考文献

- [1]任栋慧.手术前后高压氧处理对外侧入路切开复位内固定治疗跟骨骨折临床疗效的影响[J].中华航海医学与高气压医学杂志,2018,25(3):188-190.
- [2]闫超,阴小龙.不同手术切口取跟骨骨折术后钢板内固定的效果比较[J].实用中西医结合临床,2016,16(3):67-68.
- [3]朱亚会,付炳金,朱晓东,等.经跗骨窦切口与传统“L”型入路治疗 Sanders II~III型跟骨骨折的疗效对比[J].中国伤残医学,2018,26(8):4-6.
- [4]王琦,朱曙,薛明炎.跗骨窦切口与外侧 L 形切口内固定治疗 Sanders II 型跟骨骨折的疗效[J].临床骨科杂志,2018,21(6):741-743.
- [5]周云,黄晶晶,詹俊峰,等.物理因子联合康复训练对跟骨骨折切开复位内固定术后患者早期足部功能及其焦虑情绪的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2016,38(12):935-937.
- [6]李奎刚.改良外侧入路锁定加压钛板内固定对跟骨骨折患者术后足踝功能恢复及并发症发生率的影响[J].现代诊断与治疗,2017,28(24):4591-4592.
- [7]范亮亮,胡勇军,崔海勇.改良“L”型切口对跟骨骨折患者的治疗效果及功能恢复的影响[J].四川医学,2018,39(8):943-946.
- [8]白洪涛,王硕磊,谢昆,等.跗骨窦联合跟腱旁纵行切口与外侧 L 形切口行钢板内固定治疗跟骨骨折疗效比较[J].中国临床研究,2018,31(4):518-520.
- [9]沈美华,施凯兵,施晓健,等.跗骨窦切口联合个性化手术导板在 Sanders II、III型跟骨骨折术中的应用[J].中国数字医学,2018,13(6):76-78,89.
- [10]潘永雄,洪劲松,付小勇,等.经跗骨窦切口与经外侧 L 型切口治疗跟骨骨折在内侧壁与骨力线的比较研究[J].中华创伤骨科杂志,2018,20(12):1095-1100.

(收稿日期: 2020-12-25)