

闭合复位经皮空心螺钉内固定和切开复位内固定用于踝关节骨折患者治疗中的临床效果

朱宏伟 温术民 盛全锋 闫梦阳 王美辉

(秦皇岛市第二医院 河北秦皇岛 066600)

【摘要】目的 探讨闭合复位经皮空心螺钉内固定和切开复位内固定治疗踝关节骨折的效果。方法 选取踝关节骨折患者 112 例作为观察对象。根据治疗方法分组: 53 例患者采用切开复位内固定治疗, 组成对照组; 59 例患者采用闭合复位经皮空心螺钉内固定治疗, 组成观察组。结果 观察组患者的并发症发生率明显低于对照组, 踝关节功能评分明显高于对照组 ($P < 0.05$)。结论 与切开复位内固定相比, 闭合复位经皮空心螺钉内固定治疗踝关节骨折方面效果更优, 值得推广使用。

【关键词】闭合复位经皮空心螺钉内固定; 切开复位内固定; 踝关节骨折; 效果

踝关节骨折是指发生于踝部的骨损伤, 一般由暴力引起, 多发生于老年人和青壮年。因为踝关节是人体重要的承重关节, 所以骨折发生后, 患者的生活多有不便, 需及时进行治疗^[1]。切开复位内固定是踝关节骨折的传统治疗方法, 虽然疗效显著, 但是也存在一些缺点, 所以临床中需积极寻找更好的治疗方式。闭合复位经皮空心螺钉内固定是一种微创术式, 本研究对其治疗踝关节骨折的效果做了探讨, 并与切开复位内固定的疗效做对比, 详情如下。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

观察对象为 112 例踝关节骨折患者。根据治疗方法将患者分成两组。观察组: 男 31 例, 女 28 例; 年龄 16~68 岁, 平均年龄 (39.63 ± 11.52) 岁; 外踝关节骨折 33 例, 内踝关节骨折 26 例。对照组: 男 28 例, 女 25 例; 年龄 15~69 岁, 平均年龄 (40.15 ± 10.92) 岁; 外踝关节骨折 30 例, 内踝关节骨折 23 例。两组患者的一般资料比较无明显差异性 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

对照组: ①患者仰卧于手术床, 麻醉师给予硬膜外麻醉。②外踝关节骨折: 在踝关节外侧纵向切开; 分离皮肤及皮下组织, 使骨折部位显露出来, 之后将血肿、碎骨和坏死的软组织清除; 复位骨折块, 植入钢板, 用克氏针进行固定, 缝合切口^[2]。③内踝关节骨折: 在踝关节内侧切开, 做一个弧形切口, 之后的处理与外踝关节骨折相同。

观察组: ①患者仰卧, 麻醉师给予硬膜外麻醉。②在 C 型臂 X 线透视下复位骨折端, 复位成功后按照先外踝后内踝的顺序固定骨折端。外踝的处理: 将直径为 1mm 的导针从外踝骨折处钉入, 之后以导针作引导, 将空心螺钉拧入。内踝的处理: 将直径为 1mm 的导针从内踝骨折处钉入, 针尾折弯, 拧入空心螺钉, 如果骨折块不稳定, 则加用一枚^[3]。③在 C 型臂 X 线透视下检查骨折块固定的稳定性, 若固定满意, 则缝合切口并包扎。

1.3 观察指标

随访半年, 观察患者的术后并发症发生情况, 并作对比。采用 AOFAS (踝-后足评分量表) 评估患者手术前后的踝关节功能, 并进行组间对比。

1.4 统计学分析

统计学处理软件为 SPSS21.0 统计软件。计量资料用 t 检验, 计数资料用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为具有统计学意义。

2. 结果

2.1 并发症

观察组患者的并发症发生率明显低于对照组 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 并发症发生率比较情况[n(%)]

组别	例数	切口感染	骨折畸形愈合	内固定松动	发生率
观察组	59	2 (3.39)	3 (5.08)	1 (1.69)	6 (10.17)
对照组	53	7 (13.21)	4 (7.55)	4 (7.55)	15 (28.30)
χ^2					6.026
P					< 0.05

2.2 踝关节功能评分

术后, 观察组患者的踝关节功能评分明显高于对照组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 踝关节功能评分比较情况($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	术前	术后 1 个月	术后 3 个月	术后 6 个月
观察组	59	49.85 $\pm$ 7.31	57.70 $\pm$ 6.94	66.42 $\pm$ 5.29	85.21 $\pm$ 5.17
对照组	53	50.13 $\pm$ 7.24	52.62 $\pm$ 6.47	60.33 $\pm$ 6.06	72.56 $\pm$ 4.59
χ^2		0.203	3.993	5.678	13.629
P		> 0.05	< 0.001	< 0.001	< 0.001

3. 讨论

踝关节结构复杂, 且承受人体的绝大部分重量, 一旦发生损伤, 则可严重影响踝关节功能, 导致患者不能正常行走、负重。临床中治疗踝关节骨折的方法虽多, 但手术治疗为首选^[4]。不同术式其麻醉方式、手术入路、切口长度、术中处理方式等方面有一定程度的差异, 所以治疗效果也各有不同。为达到最佳疗效, 本研究对不同术式治疗踝关节骨折的效果做了对比。结果表明, 与采用切开复位内固定的患者相比, 采用闭合复位经皮空心螺钉内固定的患者其术后并发症发生率明显更低, 术后踝关节功能评分明显更高。踝关节骨折的手术治疗目标为恢复踝关节结构的稳定性, 改善踝关节功能。切开复位内固定术虽然能够达成这一治疗目标, 但是也存在明显的缺点, 比如切口较大, 大大增加了切口感染的发生几率, 且加剧了局部疼痛; 术中清理软组织和碎骨的操作可导致二次损伤, 减缓骨折愈合速度, 使患者不能尽快下床活动^[5]。闭合复位经皮空心螺钉内固定是一种更为优越的术式, 首先, 它对骨折块的复位方式为手法复位, 不必切开就能达到满意的复位效果; 其次, 使用空心螺钉对骨折块进行加压固定不仅可恢复踝关节的稳定性, 而且还避免了软组织、骨膜的二次伤害, 可大大减少并发症的发生, 使骨折端尽快愈合。

综上, 闭合复位经皮空心螺钉内固定治疗踝关节骨折的效果优于切开复位内固定, 值得推广使用。

参考文献:

- [1] 杨平继. 闭合复位经皮空心螺钉内固定用于后踝骨折的临床作用观察[J]. 甘肃科技, 2019, 35(05): 109-110.
- [2] 闫至浩, 张集, 王镭. 闭合复位经皮空心螺钉内固定和切开复位内固定用于踝关节骨折患者治疗中的临床效果[J]. 中国医疗设备, 2017, 32(S2): 35-36.
- [3] 杨利. 闭合复位经皮空心螺钉内固定和切开复位内固定在踝关节骨折治疗中的应用[J]. 中外女性健康研究, 2017(06): 169+175.
- [4] 相小刚. 闭合复位经皮空心螺钉内固定与传统切开复位治疗踝关节骨折效果观察[J]. 河南外科学杂志, 2017, 23(01): 114-115.
- [5] 邢雅祺. 微创经皮空心螺钉闭合复位与切开复位内固定治疗踝关节骨折临床观察[J]. 首都食品与医药, 2019, 26(17): 16.