

比较解剖钢板与经皮微创锁定钢板治疗老年胫骨骨折的临床疗效

陀剑洋

(广西防城港东兴市人民医院 广西东兴 538100)

摘要: 目的: 探讨老年阶段发生胫骨骨折时分别进行解剖钢板、经皮微创锁定钢板治疗所呈现的效果。方法: 选取 2022 年 3 月-2024 年 3 月所接收的老年胫骨骨折患者 (50 例) 作为主要观察对象, 根据双盲法将其分成两组, 即对照组 (解剖钢板治疗)、观察组 (经皮微创锁定钢板治疗), 各 25 例, 对比膝关节功能恢复情况、治疗效果、并发症情况等。结果: 治疗后, 观察组的疼痛、功能、活动度等评分均高于对照组; 观察组的切口长度 (3.38 ± 0.45) cm, 短于对照组的 (10.31 ± 1.06) cm, 失血量 (92.46 ± 11.05) ml, 少于对照组的 (212.45 ± 23.36) ml, 肿胀消退时间 (6.67 ± 0.87) d、骨痂形成时间 (6.05 ± 0.24) w、骨折愈合时间 (17.48 ± 0.86) w、住院时间 (10.43 ± 0.95) d, 短于对照组的 (9.86 ± 1.35) d、(8.79 ± 0.65) w、(21.14 ± 1.35) w、(16.67 ± 1.53) d; 观察组的治疗总有效率为 96.00%, 高于对照组的 72.00%, 并发症发生率为 4.00%, 低于对照组的 16.00% ($P < 0.05$)。结论: 经皮微创锁定钢板疗法在老年胫骨骨折的治疗中发挥的疗效优于解剖钢板治疗, 创伤小, 有效保护骨折端血运, 同时利于患者膝关节功能的恢复, 同时可改善其围术期指标, 减少并发症。

关键词: 老年; 胫骨骨折; 解剖钢板; 经皮微创锁定钢板

胫骨骨折属于常见下肢创伤, 常由车辆撞伤、高处坠落、重物撞击、碾压伤等引起, 可导致小腿部位疼痛、活动受限、畸形等, 在较大程度上妨碍了患者的日常生活^[1]。钢板固定是治疗胫骨骨折有效的一种方式, 主要利用钢板限制骨折部位, 促进骨折康复。但不同的固定方式对患者的治疗与康复有不同作用, 有学者提出, 经皮微创锁定钢板固定对患者机体造成的损伤较小, 更有利于其术后康复^[2]。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

共纳入 50 例胫骨骨折患者 (老年), 按照双盲法展开分组。对照组 (n=25) 男 16 例、女 9 例; 年龄 50-70 岁, 平均 (60.58 ± 3.24) 岁; 病程 1-29h, 平均 (15.75 ± 2.32) h。观察组 (n=25) 男 17 例、女 8 例; 年龄 51-70 岁, 平均 (60.71 ± 3.38) 岁; 病程 2-28h, 平均 (15.89 ± 2.20) h。纳入的患者均明确为胫骨骨折; 符合钢板固定治疗的条件; 个人资料完整。排除肝肾功能不全; 伴有精神类疾病; 凝血功能异常等。

1.2 方法

对照组: 解剖钢板治疗, 患者取仰卧位, 麻醉后, 常规消毒铺巾, 在 C 型臂 X 光机的指导下观察骨折具体情况, 以骨折端为中心, 取小腿前外侧作弧形切口, 再延长切口上下两侧, 切口一般多在 10-15CM, 切至皮下组织后向内侧剥离, 显露出胫前肌内侧缘, 切开骨膜分离, 显露骨折端后行骨折复位, 如为粉碎性骨折或者有蝶形骨块, 则用可吸收缝线或者 2.0 克氏针临时固定骨碎块, 选择合适解剖钢板并上螺钉固定, 检查骨折端固定牢靠, 钢板螺钉无松动后冲洗切口并放置引流管, 逐一

缝合切口。

观察组: 经皮微创锁定钢板治疗, 麻醉后, 常规消毒铺巾, 利用 C 型臂 X 光机进行骨折间接复位, 对线满意用 2.0 克氏针经皮临时固定, 于内踝高点上 1-1.5CM, 纵形切开皮肤约 3CM, 用剥离器于皮下沿着胫骨内侧面做一隧道, 根据骨折位置, 选择 8-13 孔内测锁定钢板, 将钢板于皮下隧道顺着胫骨内侧面插入, C 臂透视下根据骨折端调整钢板位置后用 1.5 克氏针临时固定钢板, 如为粉碎性骨折或者蝶形骨折, 则可通过皮外螺钉位置切开后于皮下隧道用双手食指复位, 复位后可用 1.5 克氏针临时固定骨碎块, C 臂透视下对位对线好后, 骨折近远端各置入 3 枚锁定螺钉, 拔出临时固定的克氏针后, 检查骨折端固定牢靠, 钢板螺钉无松动后冲洗切口, 缝合切口。

1.3 观察指标

评估两组护理前后的 HSS 膝关节评分, 包括疼痛、功能等 6 个方面, 满分为 100 分, 评分越高说明膝关节功能越好; 总分 > 90 分为优; 81-90 分为良; 71-80 为中; ≤ 70 分为差; 优与良的占比之和为治疗总有效率。

记录两组的围术期指标 (切口长度、失血量、肿胀消退时间、住院时间等) 与并发症发生情况。

1.4 统计学方法

处理工具为 SPSS 25.0 统计软件, 比较差异有统计学意义以 $P < 0.05$ 表示。

2. 结果

2.1 膝关节功能

通过治疗后, 两组的各项 HSS 膝关节评分与总分均提高, 且观察组高于对照组, 见表 1。

表 1 两组 HSS 膝关节评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	时间	疼痛	功能	活动度	肌力	屈膝畸形	稳定性	总分
对照组	25	治疗前	7.35 ± 1.20	9.62 ± 0.54	7.69 ± 0.86	5.54 ± 0.12	4.42 ± 0.16	5.05 ± 0.19	39.67 ± 2.38
		治疗后	27.56 ± 0.54	16.43 ± 1.07	14.34 ± 0.56	6.96 ± 0.35	7.21 ± 0.37	7.13 ± 0.35	85.33 ± 2.75
	t 值	6.235	5.027	11.952	7.635	5.127	10.695	9.326	
	P 值	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
观察组	25	治疗前	7.41 ± 1.22	9.66 ± 0.58	7.75 ± 0.89	5.56 ± 0.13	4.47 ± 0.15	5.11 ± 0.23	39.85 ± 2.46
		治疗后	29.01 ± 0.75	18.15 ± 1.24	16.75 ± 0.77	8.08 ± 0.43	7.98 ± 0.46	8.01 ± 0.47	92.59 ± 3.03
	t 值	13.307	17.458	15.965	15.204	18.635	13.305	15.936	
	P 值	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
	t _{治疗前组间} 值	0.463	0.609	0.345	0.382	0.515	0.734	0.462	
	P _{治疗前组间} 值	0.325	0.184	0.317	0.635	0.520	0.518	0.347	
	t _{治疗后组间} 值	7.304	4.856	6.021	6.358	8.126	9.324	9.754	
	P _{治疗后组间} 值	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	

2.2 治疗效果

观察组在治疗总有效率上较对照组高，见表 2。

表 2 两组治疗效果比较[n(%)]

组别	n	优	良	中	差	总有效
对照组	25	10 (40.00)	8 (32.00)	4 (16.00)	3 (12.00)	18 (72.00)
观察组	25	17 (68.00)	7 (28.00)	1 (4.00)	0 (0.00)	24 (96.00)
X ² 值	-	-	-	-	-	5.357
P 值	-	-	-	-	-	0.021

2.3 并发症

观察组的并发症发生率低于对照组，见表 3。

表 3 两组并发症比较[n(%)]

组别	n	术后感染	骨折愈合不良	血肿	总发生
对照组	25	2 (8.00)	1 (4.00)	1 (4.00)	4 (16.00)
观察组	25	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (4.00)	1 (4.00)
X ² 值	-	-	-	-	4.348
P 值	-	-	-	-	0.037

3. 讨论

胫骨骨折是生活中常见的一种骨折类型，不仅影响到患者的机体活动功能还可能会伴随一系列心理问题，需及时处理。胫骨骨折常伴随软组织的损伤，而胫骨中下段骨折的血供比较差，骨愈合时间较长，选择治疗方式时需全面考虑^[3]。解剖钢板固定是以往临床治疗胫骨骨折常用的一种方案，为骨折断端的愈合奠定基础。但有报道指出，解剖钢板治疗形成的切口长度较长，损害性偏高，可转变固定方式，选择经皮微创锁定钢板治疗^[4]。如以上结果所示，观察组治疗后的膝关节功能与围术期各项指标与治疗效果以及并发症控制情况均优于对照组，强调了经皮微创锁定钢板治疗的优势。经皮微创锁定钢板治疗的固定性较强，对骨折的愈合更加有利，同时也能够改善预后，缩短康复时间。与此同时，经皮微创锁定钢板治疗的手术切口较小，可减轻手术创伤，促进患者术后康复，确保患者顺利完成治疗，避免相关并发症的发生。

综上所述，相对于解剖钢板治疗，对老年胫骨骨折

患者进行经皮微创锁定钢板治疗不仅可以更好地改善患者的围术期指标，降低并发症风险，还可以增强膝关节功能，提高治疗效果。

参考文献：

- [1]张成绩,王海虎,倪进荣,等. 经皮微创锁定钢板内固定术辅助关节腔内玻璃酸钠注射对胫骨平台粉碎性骨折术后综合应激状态的影响 [J]. 临床外科杂志, 2024, 32 (04): 368-371.
- [2]方心,梁卫中. 微创经皮钢板接骨术+锁定加压钢板内固定治疗胫骨中下段骨折患者的回顾性分析 [J]. 医学理论与实践, 2021, 34 (23): 4105-4107.
- [3]黄新周,吴波,李园园,等. 微创经皮锁定钢板固定与髓内钉固定治疗胫骨干骨折的隐性失血量对比 [J]. 中国骨伤, 2020, 33 (08): 721-724.
- [4]黎俊,高益,周祺,等. 应用 Johner-Wuhs 评价老年胫骨骨折经解剖钢板与经皮微创锁定术后临床疗效 [J]. 中国老年学杂志, 2020, 40 (09): 1881-1883.