

# 外固定架在创伤骨折患者治疗中的应用价值研究

吴开平

平邑县中医医院,山东 临沂 273300

**【摘要】** 目的 探索创伤骨折患者运用外固定架的临床应用效果。方法 选取医院收治的 86 例(2020 年 1 月—2021 年 1 月)创伤骨折患者为研究对象,以数字随机表法 1:1 分组形式将患者分为两组,43 例(对照组)行传统内固定术治疗,43 例(观察组)行外固定架治疗,观察两组患者骨折愈合情况与术后并发症。结果 观察组优良率(优+良)97.67%、对照组 81.40%,数据对比统计学明显( $P<0.05$ )。观察组患者各项手术指标(手术时间、术中出血量、骨折愈合时间、住院时间)明显优于对照组,存在统计价值( $P<0.05$ )。并发症观察组、对照组发生率分别为 2.33%、9.30%,两组数据差异存在统计学( $P<0.05$ )。治疗后观察组患者各项生活质量(生理状态、心理状态、社会功能、情感职能)指标维度评分相应对照组更高,存在统计学( $P<0.05$ )。结论 创伤骨折患者运用外固定架治疗效果较为明显,可促使患者愈合速度加快,降低术后并发症发生率,具有临床推广意义。

**【关键词】** 外固定架;创伤骨折;愈合;并发症

创伤骨折是指患者受到外力、外伤打击导致的骨折,常见交通事故、高处坠落、意外导致,近年来该病症发病率呈现出明显的增长趋势。创伤会造成人体生理平衡失衡,严重者可能对脏器产生损伤,甚至导致患者死亡,需要及时治疗<sup>[1]</sup>。患者患病后临床症状较为明显,常见明显的疼痛感,严重影响患者正常的肢体活动,降低患者生活质量,身体如果未能及时治疗可能造成患者病情进一步加重,引发多种并发症,造成严重的后果,需要及时治疗,以保证患者生命安全。为有效的改善患者临床症状,现阶段外固定架手术治疗方式逐渐成熟,被广泛的应用在创伤骨折治疗中,该技术相比于传统治疗方式更具有优势,可以有效的改善患者临床症状,且手术治疗创伤较小,术中出血量减少,可有效改善患者疼痛情况,操作简单便捷,可提高一次性手术成功率,避免患者二次手术带来不必要的创伤,以促使患者及早康复。该技术治疗效果较为明显,尤其是对于伴有严重软组织损伤的多发性骨折或开放性骨折术,具有较高的应用价值,缩短患者康复周期,以促使患者及早健康。临床上根据患者骨折类型与骨折严重成度选择外固定架治疗或者内固定架治疗<sup>[2]</sup>,本次研究将以医院收治的 86 例(2020 年 1 月—2021 年 1 月)创伤骨折患者为研究对象,以数字随机表法 1:1 分组形式将患者分为两组,分析不同治疗方式的临床应用效果:

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取医院收治的 86 例(2020 年 1 月—2021 年 1 月)创伤骨折患者为研究对象,以数字随机表法 1:1 分组形式将患者分为两组,对照组 43 例,男 28 例,女 15 例,年龄范围 23~68 岁,平均年龄( $54.46\pm 2.15$ )岁;观察组 43 例,男 27 例,女 16 例,年龄范围 25~70 岁,平均年龄( $54.38\pm 2.22$ )岁。纳入标准:全部患者均满足创伤骨折诊断标准;排除标准:患者存在其他严重性疾病;全部患者对此次研究知情同意,签订研究意向书,两组患者一般资料无明显差异性( $P>0.05$ ),符合研究要求。

### 1.2 方法

**1.2.1 对照组** 对照组选择传统内固定术治疗,患者取仰卧位,局部麻醉,清创后切开骨折处,剥离骨膜,复位断骨,运用 X 线确定复位情况,使用螺钉与金属板固定。

**1.2.2 观察组** 观察组选择外固定架治疗,患者取仰卧位,局部麻醉,开展术前骨折部位牵引,运用 X 线辅助,避开重要神经与血管在远端与近端处置入螺钉,安装固定架,垂直放置在骨折端两侧,利用金属螺钉纵向固定,调整加压杆压力。两组患者术后均实施抗感染治疗。

**1.3 观察指标** 观察两组患者手术各项指标,包括手术时间、术中出血量、骨折愈合时间、住院时间。

观察两组患者骨折愈合情况,观察指标包括优、良、中、差四个层次,不同层次表现不同:优,患者术后生理活动恢复正常,且骨折端无畸形情况;良,患者各项生理活动不受影响,骨折端基本恢复正常状态,但患者存在轻微疼痛情况;中,患者存在一定的生理活动功能障碍,且患者骨折端愈合存在延迟情况;差,患者存在明显的生理活动障碍情况,骨折端愈合延迟,且患者存在愈合畸形趋势,计算优良率,优良率=(优+良)/总人数 $\times 100\%$ 。

观察两组患者并发症情况,观察指标包括肿胀、肌肉萎缩、关节僵硬、感染,计算并发症发生率。

观察两组患者生活质量,以 SF-36 健康调查量表进行评分,该量表包含生理状态、心理状态、社会功能、情感职能,单项评分 100 分,分值越高表示其生活质量越高。

**1.4 统计学处理** 数据通过 SPSS22.0 统计处理,以数(n)或率(%)计数患者骨折愈合情况与并发症,以检验, $P < 0.05$  说明差异存在统计学。

## 2 结 果

**2.1 两组患者手术指标情况** 观察组患者各项手术指标(手术时间、术中出血量、骨折愈合时间、住院时间)相比对照组存在显著统计学( $P < 0.05$ ),如表 1 所示。

表 1 两组患者手术指标对比( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	手术时间(min)	术中出血量(ml)	骨折愈合时间(周)	住院时间(d)
观察组	43	56.27 $\pm$ 3.24	44.55 $\pm$ 2.28	17.20 $\pm$ 2.25	17.35 $\pm$ 2.36
对照组	43	88.58 $\pm$ 3.25	65.74 $\pm$ 3.26	27.55 $\pm$ 3.65	28.29 $\pm$ 2.56
t	—	7.265	7.152	10.554	6.156
P	—	0.000	0.000	0.000	0.000

**2.2 两组患者骨折愈合情况** 观察组与对照组优良率分别为 97.67%、81.40%,数据存在统计学( $P < 0.05$ ),如表 2。

表 2 两组患者骨折愈合情况[n(%)]

组别(n=43)	优	良	中	差	优良率
观察组	29(67.44)	13(30.23)	1(2.33)	0(0.00)	42(97.67)
对照组	23(53.49)	12(27.91)	4(9.30)	4(9.30)	35(81.40)
$\chi^2$	—	—	—	—	4.468
P	—	—	—	—	0.035

**2.3 两组患者并发症发生情况对比** 并发症观察组发生率 2.33%,对照组 9.30%,两组数据差异有统计学( $P < 0.05$ ),如表 3。

表 3 两组患者并发症[n(%)]

组别	n	肿胀	肌肉萎缩	关节僵硬	感染	发生率
观察组	43	0(0.00)	1(2.33)	0(0.00)	0(0.00)	1(2.33)
对照组	43	1(2.33)	0(0.00)	1(2.33)	2(4.65)	4(9.30)
$\chi^2$	—	—	—	—	—	4.479
P	—	—	—	—	—	0.034

**2.4 两组患者治疗后生活质量情况** 观察组患者各项生活质量指标维度评分(生理状态、心理状态、社会功能、情感职能)评分明显高于对照组,存在显著差异( $P < 0.05$ ),见表 4。

表 4 患者生活质量评分( $\bar{x} \pm s$ ,分)(n=43)

组别	生理状态	心理状态	社会功能	情感职能
观察组	88.26 $\pm$ 2.24	88.55 $\pm$ 2.21	89.19 $\pm$ 2.77	88.62 $\pm$ 2.14
对照组	72.62 $\pm$ 2.78	74.26 $\pm$ 2.17	75.56 $\pm$ 2.66	74.25 $\pm$ 2.16
t	14.565	12.641	12.362	12.245
P	0.000	0.000	0.000	0.000

## 3 讨 论

创伤骨折患者常见车祸与意外事故导致,肢体功能受到损伤,严重者可导致死亡,需要及时治理<sup>[3]</sup>,以保证患者生命安全。临床上治疗创伤骨折主要选择外固定治疗与传统内固定技术,但传统内固定技术患者手术创伤较大<sup>[4]</sup>,容易对神经、软组织产生损伤,进而影响患者的后续康复效果,因此促使外固定架技术逐渐被广泛应用<sup>[5]</sup>。外固定架可以有效地降低对骨折周围软组织的损伤,有利于骨折固定,并促使骨折端血液循环,降低康复中的意外事件发生率<sup>[6]</sup>。同时,外固定架还有助于患者骨折端愈合,最大程度降低患者骨折愈合畸形情况,改善骨骼血运,保证骨折端始终处于稳定状态,提升安全性,减少意外伤害对患者造成的痛苦,改善生活质量,促使患者早日恢复健康,提升临床治疗效果。临床研究发现,外固定架方式相比于传统的模式更为简单,整体安全性较高,可以保证患者在手术过程中体征保持良好的常态,进而降低患者自身的疼痛感,减少出血量,同时还可以有效的对患者的病症进行抑制,以提升整体的治疗效果。从临床角度分析,外固定架自身具有良好的生物学稳定性,该结构具有较强的结构优势,利用螺钉的稳定性较高优势促使其发挥出固定优势,以促使患者的病症得到控制,同时其具有较高的生物相容性,为后续的创伤治疗与创面护理、换药奠定良好的基础,具有较高的应用价值,与此同时,在实际应用过程中还可以避免患者出现二次损伤,改善患者康复情况,保证患者生命安全。蔡波涛,陶纯全,刘长江<sup>[7]</sup>外固定架在创伤骨

科患者治疗中的应用价值分析中,以 2016 年 1 月—2018 年 1 月 60 例创伤骨科患者为研究对象,将患者划分两组,对照组开展常规治疗,观察组开展常规治疗联合外固定架,观察两组患者疼痛情况,结果中观察组患者疼痛评分更低,患者髋关节 Harris 评分更优,治疗效果更为明显。潘朝舒<sup>[8]</sup>外固定架在创伤骨科患者临床治疗中的应用价值研究分析中以 88 例患者为研究对象,均分两组,对照组选择传统手术,研究组实施外固定支架,观察两组治疗情况,结果中研究组并发症更低,患者治疗效果更为显著,可有效改善患者以后,降低手术创伤,以促使患者早日康复。唐开华,李鑫<sup>[9]</sup>外固定架在创伤骨科患者治疗中的应用价值回顾性分析中选择 100 例收治的患者为研究对象,划分为对照组与观察组,分别行传统复位内固定方法与外固定架治疗,观察患者治疗效果,结果中观察组患者各项围术期治疗更优,如住院时间、手术时间、术中出血量、骨折愈合时间等,说明患者康复速度更快,有助于患者早日康复。邹志宽<sup>[10]</sup>外固定架在创伤骨科患者治疗中的应用价值分析过程中,以医院收治的顾客患者 100 例为研究对象,按照数字抽签法将患者划分两组,各 50 例,对患者分别行传统切开复位内固定手术治疗与外固定支架治疗,观察两组患者治疗情况,观察组患者治疗效果明显,患者术中出血量较少,住院时间更短,患者骨折愈合时间更优,对患者产生的创伤较小,可有效促使患者康复,并提高患者术后生活质量,降低并发症发生率,这与本文研究结果相一致。

本次研究结果中,观察组患者各项手术指标(手术时间、术中出血量、骨折愈合时间、住院时间)相比对照组更少,存在显著差异性, $(P<0.05)$ ,说明该治疗方式可有效改善患者临床症状,降低患者疼痛感,缩短患者康复周期,改善患者临床症状,减少术中出血量,以促使患者病症得到控制,及早恢复健康。观察组优良率 97.67%、对照组 81.40%,数据差异明显 $(P<0.05)$ ,说明该方式具有良好的治疗效果,稳定性较高,有助于患者早日康复。并发症观察组 2.33%,对照组 9.30%,数据统

计学明显 $(P<0.05)$ ,说明外固定架具有较强的安全性,降低术后并发症,加速患者恢复速度,效果显著。

综上所述,创伤骨折患者运用外固定架治疗效果良好,可加速患者骨折愈合速度,提高治疗安全性,值得临床推广。

#### 参考文献

- [1] 方杰.外固定架在创伤骨科患者治疗中的应用价值体会[J].中国社区医师,2021,37(20):21-22.
- [2] 陈永强.外固定架在创伤骨折患者治疗中的应用价值分析[J].医学食疗与健康,2020,18(4):57+59.
- [3] 纪明贵.外固定架在创伤骨折患者治疗中的应用价值分析[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(A0):125+127.
- [4] 曹志刚.外固定架在桡骨远端骨折患者治疗中的应用价值[J].深圳中西医结合杂志,2018,25(23):96-98.
- [5] 张卫星.外固定架在创伤骨科患者治疗中的应用价值[J].现代中西医结合杂志,2018,24(16):1766-1768.
- [6] 黄伟.解析外固定架在创伤骨科患者治疗中的应用价值[J].心理月刊,2019,14(16):180.
- [7] 蔡波涛,陶纯全,刘长江,赵瑞洪.外固定架在创伤骨科患者治疗中的应用价值分析[J].人人健康,2019(12):67.
- [8] 潘朝舒.外固定架在创伤骨科患者临床治疗中的应用价值研究分析[J].现代医学与健康研究电子杂志,2017,1(4):73.
- [9] 唐开华,李鑫.外固定架在创伤骨科患者治疗中的应用价值回顾性分析[J].世界最新医学信息文摘,2017,17(22):29+24.
- [10] 邹志宽.外固定架在创伤骨科患者治疗中的应用价值分析[J].中国医药科学,2017,6(4):111-113+117.