

髓内钉内固定技术在四肢长管骨创伤骨折治疗中的效果分析

王梁谦

重庆市第七人民医院 重庆

【摘要】 目的 分析四肢长管骨创伤骨折患者采用髓内钉内固定技术进行治疗的效果。方法 采用抽签法将 2021 年 7 月-2022 年 8 月间因四肢长管骨创伤骨折在我院骨科接受手术治疗的 80 例患者分为实验组和对照组，对照组接受钢板内固定疗法，实验组则接受髓内钉内固定疗法，比较组间治疗效果、各项治疗指标和并发症发生率等观察指标差异。结果 实验组患者的临床治疗总有效率要高于对照组，并发症发生率低于对照组，各项指标指标则优于对照组 ($P < 0.05$)，且实验组的术后疼痛评分要低于对照组，治疗后生活质量评分则要高于对照组， $P < 0.05$ 。结论 髓内钉内固定术可有效提升四肢长管骨创伤骨折的治疗效果，并能够降低患者的术后疼痛，有助于患者术后并发症发生率的降低，对于患者的术后恢复有着促进作用，患者的生活质量也较高，可进行推广。

【关键词】 髓内钉固定术；四肢长管骨创伤骨折；治疗效果

【收稿日期】 2022 年 12 月 28 日 **【出刊日期】** 2023 年 3 月 25 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20230125

Analysis of the effectiveness of intramedullary nail fixation technology in the treatment of long bone trauma fractures in the limbs

Liangqian Wang

Chongqing Seventh People's Hospital Chongqing

【Abstract】 Objective To analyze the therapeutic effect of intramedullary nailing and internal fixation in patients with traumatic fracture of long tubular bone in extremities. **Methods:** 80 patients who received surgical treatment in the orthopedics department of our hospital from July 2021 to August 2022 due to long tubular bone trauma fractures were divided into experimental group and control group by lottery method. The control group received plate internal fixation therapy, and the experimental group received intramedullary nail internal fixation therapy. The therapeutic effect, therapeutic indicators and incidence of complications were compared between groups. **Conclusion:** Intramedullary nailing and internal fixation can effectively improve the treatment effect of traumatic fractures of limbs and long tube bones, reduce postoperative pain of patients, help to reduce the incidence of postoperative complications of patients, promote the postoperative recovery of patients, and the quality of life of patients is also high, which can be promoted.

【Keywords】 Intramedullary nail fixation; Traumatic fractures of long tubular bones in limbs; Therapeutic effect

在骨科领域，骨折是最为常见的疾病类型，外力作用所致的暴力损伤是导致骨折发生的主要原因，除此之外老年骨质疏松也是导致骨折发生的重要原因之一。近几年，随着我国私家车占有量的不断提升，因交通事故所致的各类骨折疾病发生率也在不断提高。在各类骨折类型中，四肢骨折属于比较常见的创伤类型，其中包含肱骨干骨折和肱骨内上踝骨折等类型，会对患者的肢体活动能力和正常生活造成较为严重的负面影响。目前，手术是临床治疗各类骨折类型的有

效疗法，为此，本文便针对性分析了四肢长管骨创伤骨折患者采用髓内钉固定术进行治疗的效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究选取我院收治的 80 例四肢长管骨创伤骨折患者，其均于 2021 年 7 月-2022 年 8 月间在我院骨科接受手术治疗，并采用抽签法的方式分为实验组和对照组，每组中分别纳入 40 例研究对象。实验组：男 23 例、女 17 例；年龄区间 44-76 岁，平均年龄 (59.63

±3.79)岁;其中肱骨内上髁骨折8例、肱骨干骨折13例、肱骨内踝骨折11例、肱骨内上踝骨折8例。对照组:男21例、女19例;年龄区间44-78岁,平均年龄(59.94±3.77)岁;其中肱骨内上髁骨折9例、肱骨干骨折12例、肱骨内踝骨折10例、肱骨内上踝骨折9例。实验组和对照组研究对象的性别和年龄等一般资料数据经统计学软件验证差异后发现无意义, $P > 0.05$,可比较。

1.1.1 纳入标准

①所有研究对象均经影像学检查确诊为四肢长管骨创伤骨折;②所有研究对象均属于闭合性骨折;③所有研究对象均签署知情同意书;④所有研究对象的临床资料均真实完整。

1.1.2 排除标准

①排除不符合手术指征者;②排除合并心脑血管疾病者;③排除存在精神疾病病史、沟通障碍和认知障碍者;④排除合并严重四肢神经损伤者。

1.2 方法

对照组患者接受钢板内固定术。首先,予以患者腰硬联合麻醉,麻醉效果起效后根据患者的骨折位置做切口,切口入路为纵向切口,而后通过牵引方式帮助患者复位断裂的骨骼,并避免对患者的动脉或神经造成损伤,最后根据患者的骨折严重程度和部位进行合适尺寸钢板的选择,并采用螺钉对骨折部位进行固定,固定完成后冲洗切口并进行逐层缝合,完成手术。

实验组患者接受髓内钉内固定术。首先,予以患者全身麻醉,待麻醉效果起效后于患者的肩峰或股骨大粗隆顶5cm后开髁下入路纵切口,做切口时应注意避免损伤患者的动脉或神经,而后沿纤维方向进行软组织的分离,使断裂的四肢长管骨暴露,安置导针后在影像学设备的帮助下进行骨折复位,而后根据患者实际情况选取髓内钉,并于患者的四肢长管骨大关节部位进行打入,在远端和近端进行锁钉的固定,对切口进行消毒缝合后完成手术。

1.3 评定标准

应用统计学软件验证比较比较组间治疗效果、各项治疗指标、并发症发生率、术后疼痛评分和治疗前后生活质量评分差异。

治疗效果:优(患者的临床症状均消失,能正常下地行走,疼痛程度低)、良(患者的临床症状均消失,能下地行走,但行走能力受限,关节功能仍未完全恢复,疼痛程度低)、差(患者的临床症状大部分消失,能勉强下地行走,但疼痛程度较高,无法进行

长时间的行走)和劣(患者的临床症状小部分消失,无法正常下地行走,疼痛程度高,关节功能严重障碍),治疗有效率=优+良^[5]。

治疗指标:下床活动时间、手术时间、术中出血量、住院时间。

并发症发生率:记录患者骨折愈合不良、骨不连、感染和神经损伤等并发症发生情况。

术后疼痛评分:于术后2h、24h和72h时评定患者的术后疼痛情况,评定方法为视觉模拟法,满分10分,得分越高表示患者的疼痛越强烈。

生活质量评分:两组研究对象治疗前后均应用《生活质量调查表》进行问卷调查,该调查表分为生理机能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况、精力、社会功能、情感职能和精神健康八个部分,每部分满分100分,患者得分越高表示生活质量越高。

1.4 统计学方法

统计学软件为SPSS 20.0,计数指标和计量指标表示方法分别为n(%)和($\bar{x} \pm s$),检验方法则为 χ^2 和t,当检验结果(P) < 0.05时为有意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗效果差异比较

表1显示:相较于对照组,实验组患者的临床治疗有效率要更高,组间治疗效果差异结果有统计学意义, $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者各项治疗指标水平差异比较结果

表2显示:实验组的下床活动时间、手术时间、住院时间相比对照组均较短($P < 0.05$),且实验组的术中出血量相比对照组也较低, $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者并发症发生率差异比较结果

表3显示:实验组患者的骨折愈合不良、骨不连、感染等并发症发生率要明显低于对照组,差异显著, $P < 0.05$ 。

2.4 两组患者术后疼痛情况差异比较结果

表4显示:实验组患者术后2h、24h和72h时的疼痛评分均要明显低于对照组,组间差异显著, $P < 0.05$ 。

2.5 组间治疗前后生活质量评分差异比较

表5、表6显示:两组研究对象治疗前的各项生活质量评分数据水平值差异不明显($P > 0.05$),但两组患者治疗后的各项生活质量评分数据水平值均呈现出显著升高的态势,其中实验组患者治疗后的各项生活质量评分数据水平值上升幅度要高于对照组,差异显著, $P < 0.05$ 。

表 1 两组患者治疗效果差异比较[n (%)]

组别	n	优	良	差	劣	治疗有效率
实验组	40	17 (42.50)	21 (52.50)	2 (5.00)	0 (0.00)	38 (95.00)
对照组	40	13 (32.50)	18 (45.00)	7 (17.50)	2 (5.00)	31 (77.50)
χ^2	-	-	-	-	-	5.1647
p	-	-	-	-	-	0.0231

表 2 两组患者各项治疗指标水平差异比较结果 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	下床活动时间 (d)	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)	住院时间 (d)
实验组	40	1.49±0.28	65.13±8.44	91.49±8.28	8.14±1.57
对照组	40	3.16±0.45	93.58±11.71	132.16±14.45	11.44±2.08
t	-	23.5800	12.9914	23.5805	7.8323
p	-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

表 3 两组患者并发症发生率差异比较结果 [n (%)]

组别	例数	骨折愈合不良	骨不连	感染	神经损伤	并发症发生率
实验组	40	1 (2.50)	0 (0.00)	1 (2.50)	0 (0.00)	2 (5.00)
对照组	40	3 (7.50)	1 (2.50)	2 (5.00)	2 (5.00)	8 (20.00)
χ^2	-	-	-	-	-	4.1143
P	-	-	-	-	-	0.0425

表 4 两组患者术后疼痛情况差异比较结果 ($\bar{x} \pm s$) 分

组别	n	术后 2h	术后 24h	术后 72h
实验组	40	7.33±0.75	4.39±0.82	2.69±0.33
对照组	40	7.96±0.68	5.14±0.87	3.44±0.42
t	-	3.9358	3.9676	8.8806
p	-	0.0002	0.0002	0.0000

表 5 组间治疗前生活质量评分差异比较 ($\bar{x} \pm s$) 分

组别	n	生理机能	生理职能	躯体疼痛	一般健康状况	精力	社会功能	情感职能	精神健康
实验组	40	57.62±5.23	61.29±5.44	54.37±4.35	55.68±5.24	58.92±5.41	63.87±5.76	56.73±5.91	57.16±5.22
对照组	40	57.65±5.28	61.49±5.46	54.82±4.51	55.39±5.25	59.24±5.36	63.26±5.49	57.07±6.03	56.93±5.15
t	-	0.0302	0.1943	0.5377	0.2936	0.3148	0.5747	0.3019	0.2358
p	-	0.9761	0.8464	0.5925	0.7701	0.7546	0.5673	0.7645	0.8151

表 6 组间治疗后生活质量评分差异比较 ($\bar{x} \pm s$) 分

组别	n	生理机能	生理职能	躯体疼痛	一般健康状况	精力	社会功能	情感职能	精神健康
实验组	40	74.35±6.92	78.91±7.03	72.36±6.59	74.18±6.82	80.94±7.21	83.25±6.65	73.68±6.41	73.02±6.32
对照组	40	69.52±6.49	72.51±6.53	68.84±5.82	69.33±5.94	73.28±6.82	75.51±6.21	68.84±5.96	69.05±6.17
t	-	3.8102	4.9924	2.9967	4.0135	5.7764	6.3663	4.1384	3.3647
p	-	0.0001	0.0000	0.0031	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014

3 讨论

目前,临床针对骨折的治疗多采用手术内固定治疗方式,但临床对于髓内钉内固定术在四肢长管骨创伤骨折患者治疗中的效果尚存在疑虑,不利于患者的治疗与康复。为此,本文便针对性分析了该内固定方式在四肢长管骨创伤骨折患者治疗中的效果,结果发现:实验组的治疗总有效率和治疗后生活质量评分均高于对照组,术中出血量等手术指标水平、并发症发生率和术后疼痛评分水平则要低于对照组, $P < 0.05$ 。上述研究结果证明:四肢长管骨创伤骨折患者手术治疗中,髓内钉内固定术有着比钢板内固定术更加显著的疗效。经临床分析发现,钢板内固定术虽有着固定效果好和承受力高的优点,但为了钢板的顺利置入,患者的切口较长,对患者的损伤也更高,更易导致患者出现术后并发症,影响患者的术后恢复。而髓内钉内固定术无需大切口,可有效避免大切口所致的手术风险,能够提升患者的康复效果,从而有助于患者的术后恢复。

综上所述,髓内钉内固定术可有效提升四肢长管骨创伤骨折的治疗效果,并能够降低患者的术后疼痛,有助于患者术后并发症发生率的降低,对于患者的术

后恢复有着促进作用,患者的生活质量也较高,可进行推广。

参考文献

- [1] 邓颖全. 髓内钉内固定技术在四肢长管骨创伤骨折治疗中的效果研究[J]. 智慧健康,2022,8(07):45-47+51.
- [2] 郑维,于涛,吴思文,等. 四肢骨折治疗中带锁髓内钉内固定与动力加压钢板内固定的临床效果对比分析[J]. 医学食疗与健康,2022,20(02):114-117.
- [3] 吴科雨. 髓内钉内固定术治疗四肢创伤性骨折的疗效观察[J]. 中国冶金工业医学杂志,2021,38(04):389-390.
- [4] 韩柱山. 髓内钉内固定技术在四肢长管骨创伤骨折治疗中的效果[J]. 临床医药文献电子杂志,2020,7(38):25.
- [5] 高悦恩. 髓内钉内固定技术治疗四肢长管骨创伤骨折的疗效[J]. 中国现代药物应用,2020,14(07):55-57.

版权声明: ©2023 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS