

交锁髓内钉固定术治疗创伤性下肢长管状骨骨折的临床疗效

王广虎 赵衍听 徐斌 周柏萍

山东健康集团枣庄中心医院 创伤骨科 山东省 枣庄市 277000

【摘要】目的：研究交锁髓内钉固定术在治疗下肢长管状骨骨折(创伤性)患者中的疗效。**方法：**选取2018.12-2021.12本院诊治的长管状骨骨折(创伤性)(下肢)患者60例，随机数字表法分组，对照组(钢板内固定术)30例，观察组(交锁髓内钉内固定术)30例，分析患者临床疗效。**结果：**与对照组患者对比，观察组患者下床活动、愈合、住院时间更短，下肢功能评分更高，骨折愈合效果明显更优，有统计学意义($P < 0.05$)。相比对照组患者并发症发生率(20.00%)，观察组患者(3.33%)更低，有统计学意义($P < 0.05$)。相比对照组患者总有效率(73.33%)，观察组患者(93.33%)更高，有统计学意义($P < 0.05$)。**结论：**在治疗长管状骨骨折(创伤性)(下肢)患者期间，实施交锁髓内钉固定术治疗疗效突出，可加快患者康复速度，提升患者骨折愈合效果，减少术后并发症发生。

【关键词】 交锁髓内钉固定术；创伤性下肢长管状骨骨折；临床疗效

长管状骨骨折(创伤性)(下肢)为骨折类型的一种，发病率较高，特别是随着当前私家车数量的增多以及交通事故发生率的提升，使得该病发生率也随之提升。下肢长管状骨骨折会使患者产生较强的痛感，行动受限，丧失劳动力，对患者身心健康影响极为严重^[1]。在以往，临床多采取钢板内固定术对该病患者进行治疗，但临床实践发现^[2]，此术式存在极大的缺陷，进而使得部分专家、学者积极探究一种长管状骨骨折(下肢)治疗的新型方式。近些年，随着医疗技术的进步，交锁髓内钉内固定术在临床中的应用越发广泛，且与传统钢板内固定术相比，此术式优势较为明显^[3]。因此，本单位将交锁髓内钉内固定术用于长管状骨骨折(创伤性)(下肢)患者治疗中，对交锁髓内钉内固定术价值予以探究，基于此，本研究分析交锁髓内钉固定术在长管状骨骨折(创伤性)(下肢)治疗中的疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

取2018.12-2021.12本院诊治的60例长管状骨骨折(创伤性)(下肢)患者，随机数字表法分组，对照组(30例)、观察组(30例)。对照组男/女=18/12，年龄21-64(42.19±2.57)岁，致伤原因：重物砸伤：车祸：高处坠落：其他因素=8例/14例/5例/3例。观察组男/女=17/13，年龄22-63(42.08±2.65)岁，致伤原因：重物砸伤：车祸：高处坠落：其他因素=7例/13例/6例/4例。两组一般资料差异不明显，可对比($P > 0.05$)。医院医学

伦理委员会已批准。

纳入标准：①与创伤性下肢长管状骨骨折相关诊断标准相符；②临床资料完整；③年龄18-65岁；④知情且自愿纳入本研究。

排除标准：①认知不清；②精神异常；③临床资料不完备；④年龄<18岁，或>65岁。

1.2 方法

1.2.1 对照组

行钢板内固定术治疗，具体如下：全麻或连续硬膜外麻醉，对患者行彻底清创、消毒，以骨折处为中心开一个切口，暴露骨折端，后清除骨折处软组织，将骨膜剥离，后对骨折端展开复位。随后以患者实际状况为依据选取相应钢板展开固定治疗，选用适宜长度的螺钉拧入。对于稳定性骨折端患者，需对其适度加压，促进骨折愈合。术后给予患者抗生素治疗，并以患者肢体肿胀情况为根据行脱水等治疗。

1.2.2 观察组

行交锁髓内钉固定治疗，具体如下：对创面展开常规清创、消毒，全麻或连续硬膜外麻醉，针对股骨骨折患者，行小切口切开复位，并于股前外侧开纵行切口，充分暴露骨折端后，清除骨折位置软组织，后沿大粗隆顶线向近端开切口，暴露大粗隆，于顶点维持将导针置入，随后以特殊状况为依据检查导针插入位置精确与否，使用导针扩髓，后将髓内钉置入。骨折远、近端分别置入锁钉2枚。对于胫骨骨折患者，于胫骨结节间、膝前髌骨下缘开切口，充分暴露髌韧带后开纵行切口，运用尖椎于和胫骨平台相距1cm位置沿髓腔方向开切口(1个)，

将髓内钉置入其中。术后给予患者抗生素治疗。

1.3 观察指标

(1) 记录比较两组患者恢复状况 (下床活动时间、愈合时间、住院时间); 利用下肢功能评定表对患者下肢功能恢复状况进行评估对比, 评分越高, 患者功能恢复状况越佳。

(2) 分别从骨折愈合、畸形愈合、延迟愈合、不愈合指标对两组患者骨折愈合状况进行评估比较。

(3) 统计对比患者并发症 (关节功能损伤、切口感染、固定物断裂) 发生状况。并发症发生率 = 并发症患者例数 ÷ 总例数 × 100%。

(4) 观察对比两组患者治疗效果, 显效: 两侧肢体成角畸形小于 5°、长度差值低于 1cm, 无严重并发症; 有效: 两侧肢体成角畸形小于 10°、长度差值低于 2cm, 有少量并发症产生; 无效: 两组肢

体成角畸形超过 10°、超度差值超过 2cm。总有效率 = 显效、有效患者数量 / 总例数 × 100%。

1.4 统计学处理

研究获取数据利用 SPSS26.0 软件处理, 计量 (恢复状况、骨折愈合状况)、计数 (并发症发生状况、临床疗效) 资料分别由平均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$)、数 (n) 和率 (%) 表示, 组间对比利用 t、 X^2 检验, $P < 0.05$ 代表差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 恢复状况

与对照组患者对比, 观察组患者下床活动、愈合、住院时间更短, 下肢功能评分更高, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者恢复状况对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别 (n = 30)	下床活动时间 (d)	愈合时间 (d)	住院时间 (d)	下肢功能评分 (分)
观察组	5.09 ± 1.03	100.87 ± 6.65	14.37 ± 3.85	85.91 ± 9.14
对照组	8.63 ± 1.26	140.73 ± 7.26	18.69 ± 5.09	72.06 ± 9.37
t	11.914	22.175	3.708	5.795
P	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

2.2 骨折愈合状况

相较于对照组患者, 观察组患者骨折愈合效果明显更优, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者骨折愈合状况对比 [n(%)]

组别 (n = 30)	骨折愈合	畸形愈合	延迟愈合	不愈合
观察组	26 (86.67)	2 (6.67)	1 (3.33)	1 (3.33)
对照组	19 (63.33)	3 (10.00)	6 (20.00)	2 (6.67)
X^2	4.356	0.218	3.043	0.251
P	0.037	0.640	0.044	0.554

2.3 并发症发生状况

相比对照组患者并发症发生率 (20.00%), 观察组患者 (3.33%) 更低, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者并发症发生状况对比 [n(%)]

组别 (n = 30)	关节功能损伤	切口感染	固定物断裂	发生率
观察组	0 (0.00)	1 (3.33)	0 (0.00)	1 (3.33)
对照组	2 (6.67)	3 (10.00)	1 (3.33)	6 (20.00)
X^2	-	-	-	4.043
P	-	-	-	0.044

2.4 临床疗效

相比对照组患者总有效率 (73.33%), 观察组患者 (93.33%) 更高, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 两组患者临床疗效对比 [n(%)]

组别 (n = 30)	显效	有效	无效	有效率
观察组	17 (56.67)	11 (36.67)	2 (6.67)	28 (93.33)
对照组	13 (43.33)	9 (30.00)	8 (26.67)	22 (73.33)
X^2	-	-	-	4.320
P	-	-	-	0.038

3 讨论

长管状骨骨折(创伤性)(下肢)为全身性骨折的一种,发病率较高。当前,对于该症患者,临床治疗方式主要为手术治疗,但临床实践发现,受切口复位、内固定等操作影响,患者术后易发生多种并发症,如骨外露、切口感染等,患者预后状况不理想^[4]。钢板内固定为创伤性下肢长管状骨骨折常用的治疗术式,近些年,随着此术式于临床应用中的持续深入,此术式的副作用及缺陷越发明显。钢板内固定术治疗期间,其易产生固定方向与下肢长管状骨中轴线偏离的现象,从而致使骨折断端复位具备康复隐患,患者负重期间骨折处易产生弯曲^[5]。与此同时,实施钢板内固定术需将骨膜剥离,而骨膜内存在诸多毛细血管,从而使得骨膜剥离后会造骨折处血供不足,进而对骨细胞生长产生不良影响,减缓患者康复速度,甚至会使患者产生不愈的状况^[6]。因此,探究一种新型的长管状骨骨折(创伤性)(下肢)治疗方式具备极强的临床价值。近些年,随医疗技术的进步,交锁髓内钉内固定术在临床中得到广泛运用,相较于钢板内固定术治疗,交锁髓内钉内固定术治疗优势突出,其主要体现在以下几方面,①交锁髓内钉内固定术的固定方式为中央内对称固定,此种操作可使受损骨、髓内钉间应力散开,减轻髓内钉承受的负荷,使骨折疲劳缓解,降低骨皮质坏死发生风险。②运用交锁髓内钉可对骨膜的连续性、完整性予以保障,无需对骨折部位骨膜、软组织予以剥离,从而对骨折端的血液循环予以保障,利于患者术后康复。③交锁髓内钉可经由弹性应力和骨组织相接触。弹性固定可经由强度加快骨折愈合速度,满足应力需求,且有助于骨痂生长,从而提升患者康复速度,同时还可防止内压高水平使得区域血液流动障碍,降低不良反应发生风险^[7]。④髓内钉固定结束后,通过主钉、远、近锁钉可使结构维持稳定,并且可将骨折骨干上、下端进行连接,且可对不良应力进行有效控制,从而保障髓内钉的坚固性、稳定性,防止变形等现象的产生,并且可有效提升抗旋转性、抗压缩性,进而有效降低肺炎、肌肉萎缩等并发症发生风险。⑤此种治疗方式不会压缩软组织空间,且可对切口张力进行有效控制,从而降低内固定物外露及局部皮肤坏死等现象发生风险^[8]。

周文学^[9]研究发现,相较于钢板内固定术治疗患者,行交锁髓内钉固定治疗患者术中并发症发生率更低,手术指标更优,总有效率更高,由此可知,在治疗长管状骨骨折(创伤性)(下肢)期间,交

锁髓内钉固定的使用可减少术后并发症发生。本次研究显示,相比于对照组患者,观察组患者下床活动、愈合、住院时间更短,下肢功能评分更高,提示在治疗长管状骨骨折(创伤性)(下肢)期间,交锁髓内钉固定术的运用可加快患者康复速度。与对照组患者比较,观察组骨折愈合效果更理想,提示在治疗长管状骨骨折(创伤性)(下肢)期间,交锁髓内钉固定的运用可提升骨折愈合效果。与对照组患者并发症发生率(20.00%)相比,观察组患者(3.33%)更低,提示在在治疗长管状骨骨折(创伤性)(下肢)中,实施交锁髓内钉固定术治疗可降低并发症发生风险。相比对照组患者总有效率(73.33%),观察组患者(93.33%)更高,提示实施交锁髓内钉固定术治疗疗效显著。

综上所述,在长管状骨骨折(创伤性)(下肢)治疗中,交锁髓内钉固定术的运用疗效突出,可提升患者康复速度及骨折愈合效果,减少并发症,值得推广。

参考文献

- [1] 霍玉龙.分析使用交锁髓内钉内固定术治疗创伤性下肢长管状骨骨折的临床疗效[J].东方药膳,2021(14):89.
- [2] 宣超.对创伤性下肢长管状骨骨折患者选择交锁髓内钉内固定术治疗的临床效果进行分析[J].特别健康,2021(4):144.
- [3] 张鹏.分析使用交锁髓内钉内固定术治疗创伤性下肢长管状骨骨折的临床疗效[J].东方药膳,2021(13):75.
- [4] 陈洪友,李友文,陈渝.交锁髓内钉内固定术治疗创伤性下肢长管状骨骨折的临床探究[J].智慧健康,2019,5(1):159-160,169.
- [5] 霍庆平.交锁髓内钉内固定术治疗创伤性下肢长管状骨骨折的疗效分析[J].医学美容,2020,29(21):78.
- [6] 杨涛.交锁髓内钉内固定术治疗创伤性下肢长管状骨骨折疗效研究[J].临床医药文献电子杂志,2020,7(14):87.
- [7] 谭富平.评估交锁髓内钉治疗创伤性下肢长管状骨骨折的临床价值[J].健康必读,2020(11):42.
- [8] 李燕华,刘志英,徐华.交锁髓内钉内固定术治疗创伤性下肢长管状骨骨折的疗效分析[J].中国基层医药,2020,27(11):1363-1366.
- [9] 周文学.探讨交锁髓内钉在创伤性下肢长管状骨骨折患者中治疗的临床效果[J].世界最新医学信息文摘,2021,21(90):348-349.