doi:10.11659/jjssx.08E021146

·临床研究·

Multiloc 髓内钉与 Philos 锁定钢板治疗老年 Neer 二、三部分肱骨近端骨折的疗效对比

金万通[1,2],刘 兵[1],纪振钢[1],马翔宇[1],杨 超[1],马泽方[1],宗宇宁[1],张咏皓[1],周大鹏[1] (1.锦州医科大学北部战区总医院研究生培养基地,辽宁 沈阳 110015;2.北部战区总医院骨科,辽宁 沈阳 110015)

[摘 要] **目的** 比较 Multiloc 髓内钉和 Philos 锁定钢板治疗老年 Neer 二、三部分肱骨近端骨折患者的疗效。**方法** 回顾性分析进行内固定治疗的 50 例老年 Neer 二、三部分肱骨近端骨折患者的临床资料。依据患者接受 Multiloc 髓内钉或 Philos 锁定钢板治疗分为髓内钉组(28 例)与钢板组(22 例),并进行至少 9 个月的随访。比较 2 组患者的手术时间、术中出血量、骨折愈合时间、Constant-Murley 肩关节功能评分、视觉模拟量表(VAS)评分及术后并发症发生率。**结果** 在手术时间、术中出血量、VAS 评分及 Constant-Murley 肩关节功能评分方面,髓内钉组优于钢板组,2 组比较差异具有统计学意义($P<0.05$);在骨折愈合时间、术后并发症发生率方面,2 组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 与 Philos 锁定钢板切开复位内固定相比,Multiloc 髓内钉闭合复位内固定治疗老年 Neer 二、三部分肱骨近端骨折患者具有手术创伤小、术后恢复快等优势。

[关键词] Philos 锁定钢板;Multiloc 髓内钉;肱骨近端骨折;骨质疏松;老年患者

[中图分类号] R683.4 [文献标识码] A [收稿日期] 2021-08-30

Comparison of Multiloc intramedullary nail and Philos locking plate in the treatment of elderly Neer two-part and three-part proximal humeral fractures

JIN Wan-tong[1,2], LIU Bing[1], JI Zhen-gang[1], MA Xiang-yu[1], YANG Chao[1], MA Ze-fang[1], ZONG Yu-ning[1], ZHANG Yong-hao[1], ZHOU Da-peng[1] (1. Postgraduate Training Base of Jinzhou Medical University, General Hospital of Northern Theater Command, Shenyang Liaoning 110015, China; 2. Department of Orthopedics, General Hospital of Northern Theater Command, Shenyang Liaoning 110015, China)

Abstract: Objective To compare the efficacy of Multiloc intramedullary nail and Philos locking plate in the treatment of elderly Neer two-part and three-part proximal humeral fractures. **Methods** The clinical data of 50 elderly patients with Neer two-part and three-part proximal humeral fractures treated with internal fixation were retrospectively analyzed. The patients were divided into the intramedullary nail group (28 cases) and the plate group (22 cases) according to the treatment with Multiloc intramedullary nail or Philos locking plate, and all the patients were followed up for 9 months at least. The operation time, intraoperative bleeding, fracture healing time, Constant-Murley shoulder function score, visual analogue scale (VAS) score and the incidence of postoperative complications were compared between the two groups. **Results** In terms of operation time, intraoperative bleeding, VAS score and Constant-Murley shoulder function score, the intramedullary nail group was superior to the plate group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). There was no significant difference between the two groups in terms of fracture healing time or the incidence of postoperative complications ($P>0.05$). **Conclusion** Compared with open reduction and internal fixation with Philos locking plate, closed reduction and internal fixation with Multiloc intramedullary nail in the treatment of elderly Neer two-part and three-part proximal humeral fractures has the advantages of less surgical trauma and rapid postoperative recovery.

Keywords: Philos locking plate; Multiloc intramedullary nail; proximal humeral fracture; osteoporosis; elderly patients

老年人常伴有骨质疏松症和肢体灵活度大幅下降,易不慎摔伤致肱骨近端骨折[1]。肱骨近端骨折约占全身骨折的 6%,是除桡骨远端骨折和椎骨骨折以外最常见的骨质疏松性骨折[2]。肱骨近端骨折Neer分型中的二、三部分骨折常需要行手术治疗达到解剖复位和坚强固定,以促进早期康复。现有的治疗肱骨近端骨折的术式主要包括 Multiloc 髓内钉闭合复位内固定术和 Philos 锁定钢板切开复位内固定术,两种术式均可在治疗中取得优异效果,但对老年 Neer 二、三部分肱骨近端骨折的效果优劣尚无定论。故本研究回

[基金项目] 辽宁省民生科技计划项目(2021JH2/10300057)

[通信作者] 周大鹏,E-mail:me3210@163.com

顾性分析了北部战区总医院老年 Neer 二、三部分肱骨近端骨折患者的资料,探讨 Multiloc 髓内钉闭合复位内固定及 Philos 锁定钢板切开复位内固定两种术式的优劣,进而寻求治疗老年 Neer 二、三部分肱骨近端骨折的最佳术式。

1 资料与方法

1.1 临床资料

回顾性分析 2017 年 6 月至 2019 年 6 月北部战区总医院骨科收治的老年 Neer 二、三部分肱骨近端骨折患者的临床资料。纳入标准:①年龄 >60 岁;②肱骨近端骨折 Neer 分型为二、三部分骨折;③接受 Multiloc 髓内钉或 Philos 锁定钢板治疗;④随访不少于 9 个月。排除标准:①肱骨近端开放性骨折或伴有神经血管损伤;②病理性骨折或骨折附近有感染病灶;③全身多发骨折;④临床资料不全。据此纳入和排除标准,共纳入 50 例患者,其中接受 Multiloc 髓内钉闭合复位内固定治疗的 28 例患者为髓内钉组,接受 Philos 锁定钢板切开复位内固定的 22 例患者为钢板组。髓内钉组中男 9 例,女 19 例;年龄 61 ~83 岁;致伤原因:摔伤 21 例、车祸伤 7 例。钢板组中男 6 例,女16 例,年龄 63 ~81 岁;致伤原因:摔伤 15 例,车祸伤 7 例。2 组患者临床资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究经北部战区总医院伦理委员会批准[(2019)72 号],患者均对手术知情同意,并签署知情同意书。

1.2 方法

2 组患者均在全身麻醉后取沙滩椅体位,肩部后方垫高。

髓内钉组:体位满意后,常规消毒、铺巾、贴皮肤保护膜。患肢牵引手法复位,C 型臂 X 射线机透视见骨折断端复位良好后,取肩峰外侧 1 cm 处作 1 个长约 3 cm的纵行切口,逐层切开皮下组织和深筋膜,电凝止血,注意避免损伤神经,探查肩袖联合腱,并纵行劈开肩袖肌腱止点侧,暴露肱骨大结节,于肱骨大结节内侧缘钻入导针,C 型臂 X 射线机透视见导针位置良好后,开口、扩髓、测量长度,选取合适长度的 Multiloc 髓内钉插入骨髓腔,为避免术后出现肩峰撞击症状,髓内钉尾端需埋入肱骨头软骨面下 3 ~4 mm,透视见髓内钉位置良好后,使用导向器拧入近端及远端固定螺钉,再次透视,见固定螺钉位置、长度满意后拧入尾帽,清点纱布及器械无误后大量生理盐水冲洗,给予肩袖缝合,最后逐层缝合至皮肤,无菌敷料包扎。

钢板组:体位满意后,常规消毒、铺巾。取三角肌、胸大肌肌间沟入路,切开皮肤、皮下,显露并保护头静脉,沿胸大肌及三角肌之间钝性分离至肱骨近端,显露骨折线,使用缝线缝合大结节腱骨结合处,提拉并完全显露大结节,清理骨折端的血肿,透视下完成骨折断端复位并通过克氏针临时固定,置入长度合适的 Philos 锁定钢板,打入 1 枚皮钉,调整位置后,透视下确认钢板位置,打入合适长度的锁定螺钉,透视下确定螺钉长度、位置满意后,大量生理盐水冲洗,止血并关闭切口,无菌敷料包扎。

2 组患者术后均采取悬臂带悬吊固定,术后次日患侧肩关节可行被动运动,术后保护患侧肩关节,避免过度外展(肩关节活动范围 <90°)3 ~4 周。术后 3 个月患侧肩关节开始行进一步康复训练。

1.3 观察指标

对比 2 组患者手术时间、术中出血量及术后 24 h 视觉模拟量表(visual analogue scale,VAS)评分[3],得分为 0 ~10 分,分数越高代表患者疼痛程度越重。

术后随访 9 ~12 个月,对比 2 组患者骨折愈合时间、Constant-Murley 肩关节功能评分及并发症发生情况。骨折愈合通过肩关节正侧位 X 射线片确认;Constant-Murley 肩关节功能评分包括疼痛、日常生活、肌力及肩关节活动范围等方面,满分为 100 分,90 分及以上为优秀,80 ~89 分为良好,70 ~79 分为尚可,70 分以下为差[4]。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 21.0 软件对数据进行统计学处理,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验,$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手术情况比较

髓内钉组患者术中出血量少于钢板组,手术时间短于钢板组,VAS 评分低于钢板组,差异均具有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

2.2 术后随访比较

2 组患者在患肢骨折愈合时间方面差异无统计学意义($P>0.05$),髓内钉组 Constant-Murley 肩关节功能评分高于钢板组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 2 组手术相关指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间/min	术中出血量/mL	VAS 评分/分	骨折愈合时间/周	Constant-Murley 肩关节功能评分/分
髓内钉组	28	95.53 ± 13.27	156.96 ± 12.95	2.46 ± 0.79	12.67 ± 1.46	79.96 ± 4.1
钢板组	22	109.68 ± 11.78	226.45 ± 15.47	3.13 ± 1.03	13.40 ± 1.30	74.63 ± 3.7
t		3.926	17.286	2.599	1.838	2.245
P		0.000	0.000	0.012	0.071	0.029

2.3 术后并发症比较

随访期间 2 组患者均未出现术区感染及神经血管损伤。髓内钉组术后随访发现 1 例肱骨内翻畸形,发生率为 3.5%;2 例肩关节僵硬,发生率为 7.1%。钢板组术后出现 1 例肩峰下撞击,发生率为 4.5%;1 例肱骨头部分坏死,发生率为 4.5%;3 例肩关节僵硬,发生率为 13.6%,2 组患者的并发症总发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

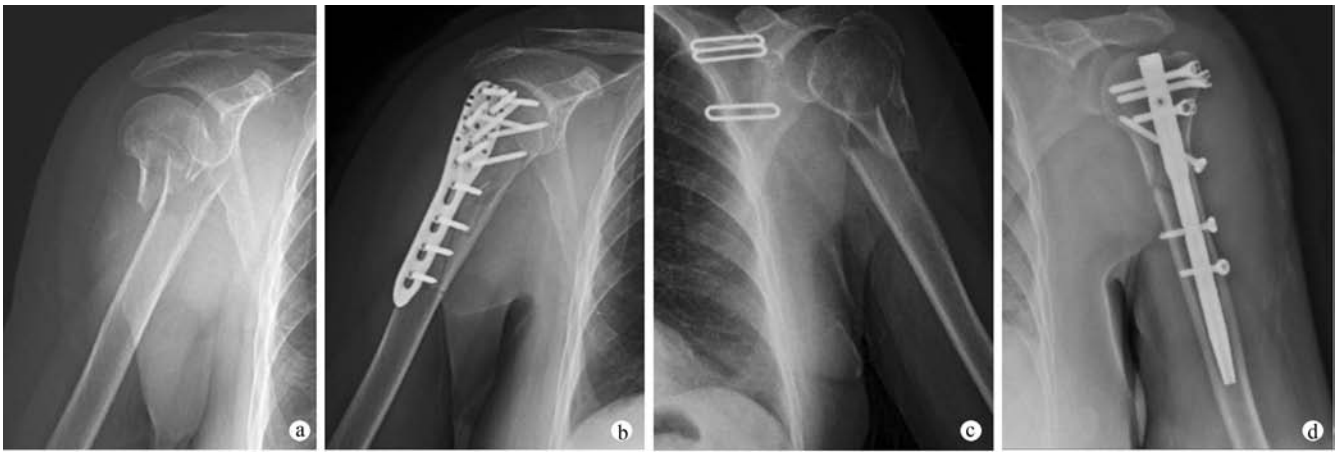
2.4 典型病例

典型病例 1:患者,67 岁,摔伤致 Neer 三部分肱骨近端骨折,行 Philos 锁定钢板切开复位内固定术,术后骨折愈合良好(图 1a、b)。

典型病例 2:患者,62 岁,摔伤致 Neer 三部分肱骨近端骨折,行 Multiloc 髓内钉闭合复位内固定术,术后骨折愈合良好(图 1c、d)。

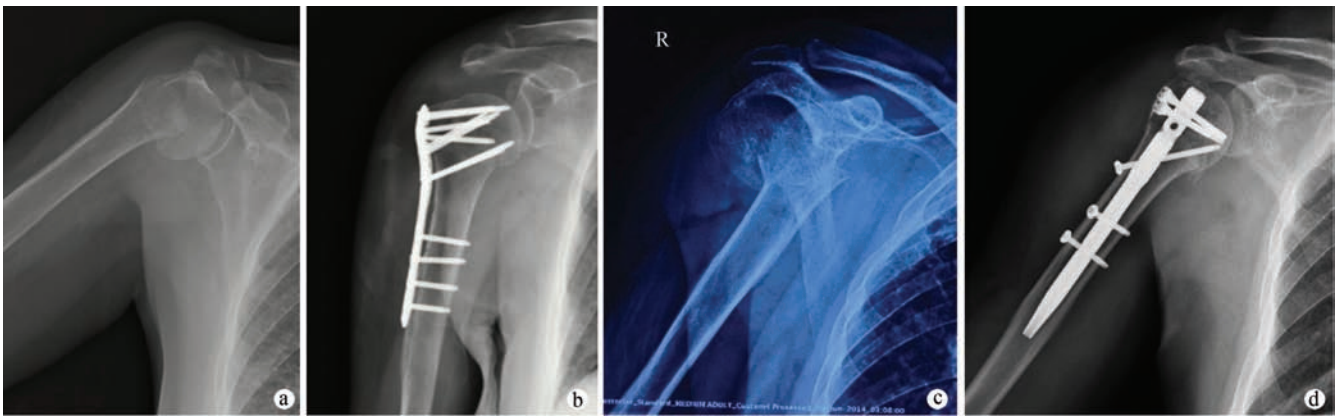
典型病例 3:患者,67 岁,摔伤致 Neer 二部分肱骨近端骨折,行 Philos 锁定钢板切开复位内固定术,术后骨折愈合良好(图 2a、b)。

典型病例 4:患者,65 岁,摔伤致 Neer 二部分肱骨近端骨折,行 Multiloc 髓内钉闭合复位内固定术,术后骨折愈合良好(图 2c、d)。



a:术前 X 射线片;b:术后 X 射线片;c:术前 X 射线片;d:术后 X 射线片

图 1 Neer 三部分肱骨近端骨折典型病例



a:术前 X 射线片;b:术后 X 射线片;c:术前 X 射线片;d:术后 X 射线片

图 2 Neer 二部分肱骨近端骨折典型病例

3 讨论

肱骨近端骨折约占全身骨折的6%,是除桡骨远端骨折和椎骨骨折之外最常见的骨质疏松性骨折。约85%的患者发病年龄在50岁以上,发病高峰年龄为60~90岁,男女比例为70:30.1[5]。相关研究证实,在65岁以上人群中,约有63%的人患有骨质疏松症[6]。老年肱骨近端骨折多为骨质疏松性骨折,以粉碎性骨折为主,不仅严重破坏了肱骨头部血运,而且易产生严重并发症,故大部分老年肱骨近端骨折需采取手术治疗[7]。尽管老年肱骨近端骨折较为常见,但目前仍没有充分的循证医学证据确定其治疗准则。这是因为老年肱骨近端骨折的复杂性以及内固定技术和置换假体选择的多样性,制定有循证医学证据的治疗指南极其困难。随着医学及内固定技术的发展,Philos锁定钢板及Multiloc髓内钉被广泛应用于老年肱骨近端骨折的临床治疗中,使老年肱骨近端骨折患者的治疗效果得到了显著提升[8]。

Philos锁定钢板因其螺钉与钢板之间的螺纹固定设计大大提高了内固定的稳定性,并且Philos锁定钢板实现了多维度支撑肱骨头,进一步提高了固定强度[9-10]。肱骨近端骨折多伴随肩袖损伤,而Philos锁定钢板周围的细小螺纹孔则有助于肩袖修复[11]。当肱骨近端骨折累及内侧柱时,肱骨距螺钉可提供内侧支撑,降低术后内翻畸形的发生率[12]。但Philos锁定钢板以髓外偏心固定方式治疗肱骨近端骨折,钢板固定力臂大,使骨折端所受压力不平衡,易导致骨折固定失效;虽然内侧有肱骨距螺钉支撑,但对于内侧皮质粉碎或复位不满意的患者,术后仍有可能出现内翻畸形;若术后患肢持重过早,易导致螺钉穿出肱骨头引起术后肩关节疼痛症状[13-15]。

相比于Philos锁定钢板的髓外固定,Multiloc髓内钉在治疗肱骨近端骨折中具有更好的生物力学优势,其抗旋抗弯的能力也更强[16-17]。据相关文献报道,Multiloc髓内钉可以有效增加肱骨头前内侧以及近端内侧壁的稳定性,从而降低内翻畸形的发生率[18]。但一些学者也提出了不同观点,指出Multiloc髓内钉固定可能会引起肩袖损伤,影响肩关节功能,降低患者生活质量,且Multiloc髓内钉在合并大、小结节骨折或肱骨头粉碎性骨折的老年患者中疗效较差[19-21]。

本研究结果显示,应用Multiloc髓内钉治疗的患者术中出血量、手术时间均少/短于应用Philos锁定钢板治疗的患者,这是由于在治疗老年Neer二、三部分肱骨近端骨折时应用Multiloc髓内钉可避免逐层切开皮下组织,从而减少周围软组织损伤,降低术中出血量,进而缩短手术时间,同时还可减少术后贫血的可能。但是,这对手术医师闭合复位的操作要求较高。本研究中,在术后VAS评分、Constant-Murley评分方面,髓内钉组优于钢板组,提示应用Multiloc髓内钉治疗老年Neer二、三部分肱骨近端骨折具有手术创伤小,局部软组织术后恢复较快,可减少术后疼痛,并可使患者术后更快地进行康复训练等优势,进而有助于获得更好的预后。

综上,Multiloc髓内钉和Philos锁定钢板治疗老年Neer二、三部分肱骨近端骨折均可获得满意的治疗效果,但采用Multiloc髓内钉治疗老年Neer二、三部分肱骨近端骨折疗效更好。本研究的不足之处包括病例样本量不足,术后随访时间较短,且没有包含Neer四部分骨折,研究范围相对狭窄,得出结论不够全面。因此,在今后的研究中将扩大样本量,延长术后随访时间,完善研究数据,以更加精确地验证本研究结果。

[参考文献]

[1] 胡茂华,汪海滨,史法见,等. 人工肱骨头假体置换与锁定板治疗复杂肱骨近端骨折的疗效对比[J]. 创伤外科杂志,2018,20(2):107-110. doi:10.3969/j.issn.1009-4237.2018.02.007.

[2] Calvo E,Morcillo D,Foruria AM,et al. Nondisplaced proximal humeral fractures:high incidence among outpatient-treated osteoporotic fractures and severe impact on upper extremity function and patient subjective health perception[J]. J Shoulder Elbow Surg,2011,20(5):795-801. doi:10.1016/j.jse.2010.09.008.

[3] 李 旭,李奉龙,鲁 谊,等. 锁定钢板治疗非骨质疏松性复杂肱骨近端骨折的中期临床及影像学随访研究[J]. 北京大学学报(医学版),2017,49(5):855-860. doi:10.3969/j.issn.1671-167X.2017.05.020.

[4] Constant CR,Murley AH. A clinical method of functional assessment of the shoulder[J]. Clin Orthop Relat Res,1987,214:160-164.

[5] Palvanen M,Kannus P,Niemi S,et al. Update in the epidemiology of proximal humeral fractures[J]. Clin Orthop,2006,442:87-92. doi:10.1097/01.blo.0000194672.79634.78.

[6] 常祖豪,朱正国,齐红哲,等. 锁定钢板结合异体腓骨治疗老年肱骨近端粉碎性骨折的中远期疗效观察[J]. 解放军医学院学报,2019,40(2):106-112. doi:10.3969/j.issn.2095-5227.2019.02.002.

[7] 张 波,韦冰丹,甘坤宁,等. 人工半肩关节置换和钢板置入修复老年复杂肱骨近端骨折:肩关节功能比较[J]. 中国组织工程研究,2015,18(26):4153-4157. doi:10.3969/j.issn.2095-4344.2015.26.011.

[8] 封 挺,李 军,陈梓峰,等. MultiLoc髓内钉与PHILOS钢板治疗肱骨近端骨折的疗效对比研究[J]. 创伤外科杂志,2020,22(7):513-516. doi:10.3969j.issn.1009-4237.2020.07.008.

[9] 余 翔,王拥军,顾小华,等. 肱骨近端骨折PHILOS钢板固定术后影响肩关节功能的相关因素[J]. 海南医学,2018,29(24):3452-3455. doi:10.3969/j.issn.1003-6350.2018.24.016.

[10] 李 强,程 毅,江共涛,等. 掌侧入路锁定加压钢板治疗桡骨远端复杂关节内骨折的临床研究[J]. 江西医药,2020,55(2):140-142. doi:10.3969/j.issn.1006-2238.2020.02.014.

[11] Corbacho B,Duarte A,Keding A,et al. Cost effectiveness of surgical versus non-surgical treatment of adults with displaced fractures of the proximal humerus:economic evaluation alongside the PROFHER trial [J]. Bone Joint J,2016,98-B(2):152-159. doi:10.1302/0301-620X.98B2.36614.

doi:10.11659/jjssx.07E021093

·临床研究·

四柱支撑钢板与解剖钢板治疗 Pilon 骨折的疗效对比研究

景邵春[1],张方圆[2],赵 娜[2],吴 曦[2],陈 蕊[2] (1.秦皇岛市第二医院创伤关节科,河北 秦皇岛 066600;2.秦皇岛市第一医院创伤关节科,河北 秦皇岛 066000)

[摘 要] **目的** 对比分析四柱支撑钢板与解剖钢板治疗 Pilon 骨折的疗效。**方法** 回顾性分析我院收治的 86 例 Pilon 骨折患者的临床资料,根据手术方式不同将其分为对照组和观察组,每组 43 例。对照组采用解剖钢板治疗,观察组采用四柱支撑钢板治疗。比较 2 组患者围术期指标、骨折端复位情况、踝关节功能相关指标、膝关节屈伸最大角度、视觉模拟量表(VAS)评分、美国特种外科医院(HSS)评分、血清学指标及并发症发生率。**结果** 2 组患者手术时间、术中出血量、住院时间、完全负重时间、骨折愈合时间比较差异无统计学意义($P>0.05$);2 组患者骨折端复位情况比较差异无统计学意义($P>0.05$);观察组术后踝穴深度差值、踝穴宽度差值、踝穴高度差值、VAS 评分均显著低于对照组($P<0.05$),膝关节屈伸最大角度、HSS 评分均高于对照组($P<0.05$);与术前比较,2 组患者术后白介素-6(IL-6)、白介素-1β(IL-1β)、骨钙素、碱性磷酸酶均升高($P<0.05$),观察组术后骨钙素、碱性磷酸酶明显低于对照组($P<0.05$),2 组患者术后 IL-6、IL-1β 比较差异无统计学意义($P>0.05$);观察组术后并发症总发生率低于对照组($P<0.05$)。**结论** 四柱支撑钢板与解剖钢板治疗 Pilon 骨折在骨折愈合及完全负重方面效果相当,但前者能更有效地改善患者踝关节及膝关节功能,降低术后并发症发生率,并促进骨折处愈合。

[关键词] 四柱支撑钢板;解剖钢板;Pilon 骨折

[中图分类号] R683.42 [文献标识码] A [收稿日期] 2021-07-16

Comparison of the curative effects between four-post support plate and anatomical plate in the treatment of Pilon fracture

JING Shao-chun[1],ZHANG Fang-yuan[2],ZHAO Na[2],WU Xi[2],CHEN Rui[2] (1.Department of Traumatic Joint,Second Hospital of Qinhuangdao,Qinhuangdao Hebei 066600,China;2.Department of Traumatic Joint,First Hospital of Qinhuangdao,Qinhuangdao Hebei 066000,China)

Abstract: Objective To compare and analyze the curative effects of four-post support plate and anatomical plate in the treatment of Pilon fracture. **Methods** The clinical data of 86 patients with Pilon fracture admitted to our hospital were retrospectively analyzed. According to the different surgical methods,they were divided into the control group and the observation group,with 43 cases in each group. The control group was treated with anatomical plate,and the observation group was treated with four-post support plate. The perioperative indexes,fracture end reduction,related indexes of ankle joint function,maximum angle of knee flexion and extension,visual analogue scale (VAS) score,

[基金项目] 河北省医学科学研究计划项目(20210582)

[12] Jost B,Spross C,Grehn H,et al. Locking plate fixation of fractures of the proximal humerus:analysis of complications,revision strategies and outcome[J]. J Shoulder Elbow Surg,2013,22(4):542-549. doi:10.1016/j.jse.2012.06.008.

[13] 李 刚,魏万富,刘 欣,等. 髓内钉与锁定钢板治疗老年肱骨近端骨折疗效比较[J]. 中华医学杂志,2020,100(41):3240-3245. doi:10.3760/cma.j.cn112137-20200330-01015.

[14] 周文峰,周雄清,李显辉. PHILOS 自锁系统在治疗中老年肱骨近端骨折患者中的优势[J]. 实用医学杂志,2019,35(10):1621-1624. doi:10.3969/j.issn.1006-5725.2019.10.020.

[15] 匡嘉兵,魏忠民,张克良,等. 锁定接骨板对老年肱骨近端骨折患者疼痛程度及关节功能的影响[J]. 中国老年学杂志,2018,38(13):3151-3153. doi:10.3969/j.issn.1005-9202.2018.13.032.

[16] 李乔红,吕云峰,潘学坤. 微创锁定接骨板内固定术治疗肱骨近端骨折效果观察[J]. 山东医药,2017,57(46):81-83. doi:10.3969/j.issn.1002-266X.2017.46.025.

[17] Hessmann MH,Hansen WS,Krummenauer F,et al. Locked plate fixation and intramedullary nailing for proximal humerus fractures:a biomechanical evaluation[J]. J Trauma,2005,58(6):1194-1201. doi:10.1097/01.ta.0000170400.68994.ab.

[18] 向 明,胡晓川. Multiloc 髓内钉内固定治疗肱骨近端骨折进展与展望[J]. 中华肩肘外科电子杂志,2016,4(1):1-4. doi:10.3877/cma.j.issn.2095-5790.2016.01.001.

[19] 闫晨晨,刘国辉,熊 元,等. Multiloc 髓内钉与弯型髓内钉治疗老年复杂肱骨近端骨折疗效比较[J]. 中国骨与关节杂志,2019,8(11):804-810. doi:10.3969/j.issn.2095-252X.2019.11.002.

[20] Gracitelli ME,Malavolta EA,Assunção JH,et al. Locking intramedullary nails compared with locking plates for two- and three-part proximal humeral surgical neck fractures:a randomized controlled trial[J]. J Shoulder Elbow Surg,2016,25(5):695-703. doi:10.1016/j.jse.2016.02.003.

[21] 徐小东,张殿英,付中国,等. 锁定钢板与交锁髓内钉治疗肱骨近端骨折的疗效分析[J]. 中华肩肘外科电子杂志,2014,2(4):230-234. doi:10.3877/cma.j.issn.2095-5790.2014.04.005.

(编辑:魏 源)