

多维髓内钉治疗中老年肱骨近端骨折临床研究

曾永新¹, 梅仁富²

¹新疆维吾尔自治区第五人民医院 新疆乌鲁木齐

²新疆维吾尔自治区第一济困医院 新疆乌鲁木齐

【摘要】目的 对中老年肱骨近端骨折患者实施治疗时, 选择多维髓内钉为患者实施治疗, 探讨这类治疗方式的临床疗效。**方法** 在 2020 年 5 月至 2022 年 5 月期间选取研究对象, 研究对象的总人数为 60 例, 并且均被确诊为肱骨近端骨折中老年患者, 将患者按照均分为 2 组, 并且实施不同的治疗方式, 探讨分析与切开复位钢板内固定治疗法的临床效果相比研究组患者接受多维髓内钉治疗的疗效优势。**结果** (1) 在手术指标方面, 除愈合时间、住院时间, 多维髓内钉治疗的其他各项指标更加优异, 差异显著 ($p < 0.05$); (2) Constant 评分方面, 治疗前两组患者的评分差异不显著 ($p > 0.05$), 在治疗后研究组患者评分更加优异, 差异显著 ($p < 0.05$); (3) 在肩关节活动度方面, 除 Δ 颈干角, 两组患者的其他相关指标差异均不显著 ($p > 0.05$)。**结论** 被确诊为肱骨近端骨折的中老年患者接受多维髓内钉治疗可以取得更加优异的治疗效果。

【关键词】 多维髓内钉; 中老年患者; 肱骨近端骨折; Constant 评分; 肩关节活动度

【收稿日期】 2022 年 11 月 5 日 **【出刊日期】** 2022 年 12 月 24 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijsr.20220093

Clinical study of multi-dimensional intramedullary nail in treatment of proximal humeral fracture in middle-aged and elderly people

Yongxin Zeng¹, Renfu Mei²

¹The Fifth People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi, China

²The First Relief Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi, China

【Abstract】 Objective: explore the clinical efficacy of multi-dimensional intramedullary nail in the treatment of middle-aged and elderly patients with proximal humeral fracture. **Methods:** A total of 60 middle-aged and elderly patients diagnosed with proximal humeral fractures were selected from May 2020 to May 2022. The patients were divided into 2 groups according to the average, and different treatment methods were implemented. To explore and analyze the clinical effect of multi-dimensional intramedullary nail treatment in the study group compared with open reduction and plate internal fixation. **Results:** (1) In terms of surgical indexes, except healing time and hospital stay, the other indexes of multi-dimensional intramedullary nail treatment were more excellent, and the difference was significant ($p < 0.05$); (2) In terms of Constant score, there was no significant difference between the two groups before treatment ($p > 0.05$), but the score of the study group was more excellent after treatment, and the difference was significant ($p < 0.05$). (3) In terms of shoulder joint ROM, there were no significant differences in other related indexes between the two groups except δ cervical shaft Angle ($p > 0.05$). **Conclusion:** Multi-dimensional intramedullary nailing can achieve better outcomes in middle-aged and elderly patients with confirmed proximal humeral fractures.

【Keywords】 Multi-dimensional intramedullary nail; Middle-aged and elderly patients; Proximal humerus fracture; Constant score; Shoulder range of motion

肱骨近端骨折的发生概率较高, 属于骨科常见的骨折类型, 在全身骨折中, 肱骨近端骨折占比为 5%左

右, 并且中老年人的发病率较高^[1]。因此肱骨近端骨折对于中老年人的身体健康以及生活质量造成严重的影响, 除了少数可以接受手法复位治疗的骨折类型以及不存在移位情况的骨折类型, 临床上对于肱骨近端骨折患者一般是通过内固定手术进行治疗, 其中解剖钢板固定、髓内钉固定、经皮克氏针固定等均属于临床常见的治疗方式, 每种方式各有优缺点。近年来, 随着临床医疗技术的不断进步, 多维髓内钉治疗法在治疗肱骨近端骨折患者的过程中也有广泛应用^[2]。基于此, 我院为了减少肱骨近端骨折对中老年患者产生的负面影响, 加快患者的康复速度, 将多维髓内钉治疗法应用于该类患者的治疗过程中, 以对比分析的方式探讨这类治疗方式的临床应用效果优势, 具体情况如下所示。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次调研在 2020 年 5 月至 2022 年 5 月期间选取研究对象, 所有研究对象均在我院接受治疗, 并且患者均为被确诊的肱骨近端骨折中老年患者, 研究对象的人数共计 60 例, 将患者分为 2 组实施不同的干预方式进行治疗, 统计所有研究对象的基本资料, 以组为单位进行统计分析: 研究组患者共计 30 人, 其中男女比例、年龄范围、中位年龄分别为: (13: 17)、(45-88) 岁、(65.15±4.17) 岁; 对照组患者共计 30 人, 其中男女比例、年龄范围、中位年龄、平均病程分别为: (12: 18)、(44-88) 岁、(66.21±4.22) 岁。分析结果显示, 各项信息不存在统计学意义 ($p>0.05$), 可以进行实验对比

1.2 方法

对照组: 接受切开复位钢板内固定治疗。为患者实施全身麻醉, 患者保持仰卧位接受治疗, 临床医师适当垫高患者的肩后方位置。选择患者的肩关节胸大肌以及前方三角肌间隙位置作为手术入路处, 充分显露患者的肱骨近端以及头静脉位置, 缝线固定牵引肩袖骨折块辅助复位, 在骨折复位效果理想后, 使用直径 2mm 的克氏针进行固定, 之后在肱骨大结节下 0.5cm、结节间沟后缘 1cm 处置入肱骨近端锁定钢板, 内侧皮质缺损或内翻型骨折患者可采取肱骨距螺钉进行固定, 以 2 Ethbond 线将肩袖骨折块固定, 在复位效果理想后缝合切口, 置入引流管。

研究组: 接受多维髓内钉治疗, 行全身麻醉, 为

患者实施全身麻醉, 患者保持仰卧位接受治疗, 临床医师适当垫高患者的肩后方位置。择患者的肩前外侧作为手术切口位置, 从肩峰向下作 3cm 长的纵向切口, 需将皮下组织和深筋膜切开, 将三角肌近端肌纤维分开, 之后对肩袖联合腱进行探查, 将肩袖肌腱止点侧纵向劈开, 需充分暴露出肱骨头。在对骨折复位处理后, 在结节间沟后方肱骨头和大结节交界处进针, 并将肱骨头扩开, 打入髓内钉, 尾端需没入软骨面下 3~4mm^[3]。在复位满意后置入远近端锁定螺钉, 最后缝合肩袖及逐层缝合手术切口, 置入引流管。

1.3 观察指标

- (1) 统计患者各项手术指标。
- (2) 比较患者不同时间段的 Constant 评分差异。
- (3) 比较患者肩关节活动度差异。

1.4 统计学分析

通过 SPSS23.0, 对实验数据进行统计分析, 在统计过程中, 涉及计量数据和计数数据, 分别使用 ($\bar{x} \pm s$)、% 进行判断, 最后分别使用 t、 χ^2 进行检验, 如果检验结果发现 p 值在 0.05 以下, 表示数据之间存在显著差异。

2 结果

2.1 统计各项手术指标差异

本次研究中, 两组患者在治疗过程中的住院时间以及愈合时间均不存在显著差异 ($p>0.05$), 而对于术中出血量、手术时间以及切口长度, 研究组患者的相关数据均比对照组更小。由此可见, 选择多维髓内钉为患者实施治疗临床效果更加优异, 差异显著 ($p<0.05$)。

2.2 统计 Constant 评分差异

在手术实施之前, 研究组和对照组患者的评分分别为: (59.85±3.52) 分、(59.95±3.57) 分, 两组评分差异不显著 ($p>0.05$), 在治疗后, 研究组患者在术后三个月和术后六个月的评分分别为: (76.52±3.25) 分、(84.95±3.95) 分; 而对照组患者在这两个时间段的评分分别为: (72.15±4.05) 分、(81.02±3.24) 分, 研究组患者不同时间段评分更加优异, 差异显著 ($p<0.05$)。

2.3 统计患者肩关节活动度差异

本次研究中, 两组患者在接受治疗后, 在末次肱骨颈干角、主动体侧外旋角度、节前屈上举角度、初次肱骨颈干角方面, 研究组分别为 (127.52±5.24)°、

(34.15 ± 5.14)°、(143.15 ± 12.51)°、(130.51 ± 5.14)°；而对照组分别为(128.51 ± 4.95)°、(34.52 ± 5.19)°、(142.95 ± 11.84)°、(131.05 ± 5.07)°，均不存在显著差异 ($p > 0.05$)。而对于 Δ 颈干角，研究组和对照组分别为(3.45 ± 0.58)°、(4.25 ± 1.02)°，研究组患者均比对照组更小，差异显著 ($p < 0.05$)。

3 讨论

肱骨近端骨折是发生于肱骨近端的骨折。组成我们的上臂的骨骼为肱骨，其远端参与组成肘关节，而近端则为肩关节的一部分，由于肱骨近端邻近肩关节，因此发生在这里的骨折往往累及肩关节内结构，属于关节内骨折，其特点与四肢长管状骨不同，如果处理不好可能明显影响病人的肩关节功能，造成肩关节的疼痛和活动受限^[4]。肱骨近端骨折在众多人体骨折疾病当中属于非常常见的一类骨折类型，大多数患者是由于交通、摔倒等因素而引起的骨折，在发生肱骨近端骨折后，患者的肩部会出现明显的肿胀和疼痛感，在日常活动过程中，活动范围明显受到骨折部位的限制，肱骨近端骨折也会使得患者的机体产生较大的痛苦，目前为止临床上现有的手段无法取得良好的治疗效果，这类治疗方式一般应用于不存在移位骨折或者可以通过手法复位进行治疗的骨折类型，若患者的骨折程度较为严重，则必须通过手术进行治疗，而在为患者实施手术治疗的过程中，手术类型较多，解剖钢板固定、经皮克氏针固定、髓内钉固定以及人工肩关节置换等手术方式均是临床上常见的治疗肱骨近端骨折的手术方法^[5-7]。

近年来，多维髓内钉的治疗术被越来越多的学者接受，并在肱骨近端骨折患者的治疗过程中广泛应用，多维髓内钉治疗法通过尖峰前下入路，进针点选择患者的股骨头顶部，不会对患者的肩袖部位造成大幅度损伤，并且将指定作为主钉，在肱骨头的顶点作为进针点，股骨头受到主钉的把持作用，通过多维锁定钉可以对患者的骨折近端进行有效固定，具有较好的稳定效果，使得患者在手术结束后恢复过程中不会出现畸形内翻的情况^[8]。

综上所述，对于被确诊位肱骨近端骨折的中老年患者，需要选择合适的治疗方式提高治疗效果。在本次研究过程中，通过数据证明选择多维髓内钉治疗法为患者实施治疗具有更加优异的临床效果，可广泛应

用。

参考文献

- [1] 罗登科, 陈垦, 秦平, 等.反式肩关节置换与切开复位钢板内固定治疗老年肱骨近端骨折骨不连的效果比较[J].中国组织工程研究, 2018, 22(15):2327-2332.
- [2] 徐浩, 蒋元斌, 方姝晨, 等, 自制股骨骨折复位器闭合复位与开放复位交锁髓内针固定治疗股骨干骨折的疗效比较[J].中国骨与关节损伤杂志, 2019, 30(12):1315-1317.
- [3] 魏宏达, 徐叶青, 雷奉林.髓内钉与 Philos 钢板内固定治疗老年骨质疏松性 Neer III、IV型肱骨近端骨折的疗效比较[J].中国骨与关节损伤杂志, 2018,33(9):984-986.
- [4] 邹占亿, 窦思东, 鄢行辉.温针灸阳陵泉联合等速肌力训练膝关节骨性关节炎患者的疗效与对视觉模拟评分法和 Lysholm 膝关节评分的影响[J].世界中医药, 2018, 13(9):2292-2295.
- [5] 王瑞麟, 闫宏林, 吝鹏波.3D 打印技术联合肱骨近端锁定钢板内固定对肱骨近端骨折患者术后 VAS 评分及肩关节功能的影响[J].临床医学研究与实践, 2020, 5(10):53-54.
- [6] Kavuri, Venkat,Bowden, Blake,Kumar, Neil,etc.Complications Associated with Locking Plate of Proximal Humerus Fractures. [J].2018,52(2).
- [7] 张伟,范建波,崔志明,等.MultiLoc 髓内钉与 PHILOS 钢板治疗肱骨近端骨折的早期疗效比较[J].2018,(11).
- [8] 陶纯全,刘长江,赵瑞洪,等 髓内钉治疗肱骨外科颈及中上段骨折的疗效分析 . 养生保健指南, 2019 (6) :277

版权声明: ©2022 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。

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



OPEN ACCESS