



· 临床研究 ·

顺行交锁髓内钉与锁定钢板内固定治疗肱骨干骨折的临床疗效评估

曹 宇 (湖南长沙融城医院骨科)

摘要：目的 评估交锁髓内钉与锁定钢板内固定治疗肱骨干骨折的临床疗效。**方法** 以 XXX 医院于 2018 年 4 月～2019 年 4 月期间收治的 78 例肱骨干骨折病例为观察对象，随机分成对照组 (n=39)、实验组 (n=39)，分别行锁定钢板内固定术、顺行交锁髓内钉内固定术，比较 2 组病例术后患肢功能及不良反应情况。**结果** 实验组病例患肢功能优良率 (94.87%) 高于对照组 (76.92%)， $P=0.023$ ，差异有统计学意义 ($P<0.05$)；实验组病例不良反应发生率 (5.13%) 低于对照组 (20.51%)，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论** 对于肱骨干骨折，顺行交锁髓内钉内固定术在疗效性及安全性上优于锁定钢板内固定术，所以该术式有应用价值。

关键词：顺行交锁髓内钉；锁定钢板；内固定术；肱骨干骨折

中图分类号：R687.3 **文献标识码：**A **文章编号：**1009-5187 (2019) 06-066-01

肱骨干骨折属于骨科常见骨折类型，其发生率在所有骨折类型中约占 3% [1]。据了解，肱骨干骨折多由间接、直接及旋转暴力所致，可导致骨折传导叩痛、上臂短缩和活动异常等临床症状，对患者身心健康、工作生活等都有严重影响 [2]。当前阶段，临床治疗肱骨干骨折的常用术式有锁定钢板内固定术以及顺行交锁髓内钉术，本文选取 78 例肱骨干骨折病例进行研究分析，证实顺行交锁髓内钉术的干预效果更好，现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

从 XXX 医院于 2018 年 4 月～2019 年 4 月期间收治的肱骨干骨折病例中抽选 78 例为观察对象，随机平分成 2 组。对照组：男 21 例，女 18 例；年龄 20～57 (40.52±4.96) 岁；骨折分型：A 型 9 例，B 型 30 例。实验组：男 23 例，女 16 例；年龄 22～55 (41.02±4.56) 岁；骨折分型：A 型 11 例，B 型 28 例。2 组基线资料对比差异无统计学意义 ($P>0.05$)。入选标准：为闭合性骨折；依从性良好；患者本人及家属知情同意；伦理委员会批准通过。排除标准：有手术禁忌症；肱骨干多段骨折；合并其他系统创伤或严重凝血功能障碍；为陈旧性骨折。

1.2 方法

1.2.1 对照组：该组用顺行交锁髓内钉行内固定治疗，大致步骤如下：1) 取上臂前外侧入路，围绕骨折端做切口 (长：8～10cm)，显露出骨折端与该处桡神经；2) 沿桡神经解剖方向逐渐分离暴露桡神经，并以湿润橡皮条牵开并予以保护；3) 解剖复位骨折断端；4) 克氏针临时固定；5) 插入锁定钢板，随即再取锁定螺钉对骨折端两侧做固定处理，空置骨折端。

1.2.2 实验组：该组用顺行交锁髓内钉实施内固定治疗：1) 于肩峰至肱骨大结节顶端进刀，做一皮肤切口 (长：5cm)；2) 逐层分离后，于肱骨头关节面边缘及大结节内侧取入针点，待正侧位透视均满意后，使用开口器开口，随后再沿髓腔轴插入导针，并用髓腔扩大器扩髓；3) 复位骨折端，待复位完毕，顺行插入髓内钉；4) 透视确认骨折复位理想、髓内钉位置满意后，取 4 至 6 枚锁钉，对远、近端进行固定，每端 2 至 3 枚；5) 确认被动活动肩关节不存在肩峰撞击症状后，对内固定术创口进行反复冲洗，修复肩袖 (用可吸收线)，逐层缝合。

1.3 观察指标

1.3.1 患肢功能：遵照 Neer 评分标准评估 2 组肱骨干骨折患者在行内固定术后的患肢功能情况，共包括 4 个维度，即疼痛 (35 分)、功能 (30 分)、活动度 (25 分) 和解剖位置 (10 分)。功能评估分为 4 级：1) 优：90～100 分；2) 良：80～89 分；3) 尚可：70～79 分；4) 差：低于 70 分。

1.3.2 不良反应：观察患者术后不诸如骨不愈合、桡神经损伤及畸形愈合等相关不良反应情况，其中骨不愈合是指术后 4 个月骨仍未愈合。

1.4 统计学分析

将所得资料正确纳入 SPSS20.0 软件，计量资料均接受 t 检验，计数资料统一进行 χ^2 检验， $P<0.05$ 即有统计学意义。

2 结果

2.1 患肢功能比较

如表 1 所示，实验组患者患肢功能优良率高于对照组， $P=0.023$ ，差异有统计学意义。

表 1：2 组患者患肢功能比较 [n(%)]

组别	n	优	良	尚可	差	优良率
对照组	39	12	18	6	3	30 (76.92%)
实验组	39	15	22	2	0	37 (94.87%)
χ^2	—	—	—	—	—	3.186
P	—	—	—	—	—	0.023

2.2 不良反应比较

如表 2 所示，在行内固定治疗后，实验组不良反应发生率较对照组明显偏低，且 $P=0.042$ ，差异显著。

表 2：2 组不良反应发生率比较 [n(%)]

组别	n	桡神经损伤	骨不愈合	骨畸形愈合	肩关节功能障碍	总发生率
对照组	39	4	1	1	2	8 (20.51%)
实验组	39	1	0	0	1	2 (5.13%)
χ^2	—	—	—	—	—	4.129
P	—	—	—	—	—	0.042

3 讨论

锁定钢板内固定术在以往的肱骨干骨折手术治疗中，因其兼具了适应证较广、复位固定稳定以及对邻近关节影响较小等诸多优势而备受临床骨科医生青睐，但是，在手术治疗中，所有的入路方式都需要将切开皮肤、肌肉甚至是筋膜，同时也需要骨膜进行较为广泛的剥离处理，所以受术者术中的出血量及手术操作耗时量较多，对其术后恢复有极大影响。顺行交锁髓内钉术相较于锁定钢板内固定术起步和发展较晚，是近些年来临床医学才开始使用的微创术式，该术式既能提供优质的固定效果，又无需将骨折端直接切开，极大减轻了手术操作对受术者机体造成的创伤，同时对邻近的软组织以及骨膜血运起到一定保护作用，从而能有效弥补锁定钢板内固定术中肱骨干骨折患者出血量大、骨折愈合周期长的不足，并且对不良反应的预防与减少也起到了间接作用。本研究中，实验组肱骨干骨折患者术后患肢功能情况明显好于对照组，同时该组术后不良反应率明显低于对照组，证明顺行交锁髓内钉术在促进肱骨干骨折患者患肢功能恢复、提高手术安全性方面要优于锁定钢板内固定术，所以值得应用。总之，顺行交锁髓内钉术在肱骨干骨折手术中具有使用价值与发展前景，应予以推广。

参考文献

- [1] 林知毅, 黄培镇. 顺行交锁髓内钉与锁定钢板内固定治疗肱骨干骨折疗效比较 [J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2018, 33(11): 1136-1139.
- [2] 梁旭东. 交锁髓内钉固定与锁定钢板内固定治疗胫腓骨骨折的疗效 [J]. 中国伤残医学, 2017, 25(9): 10-11.