

# 微创髓内固定在老年骨折临床治疗中的应用

王 松 尚亚涛

北京市红十字会急诊抢救中心 北京 100192

**摘要:** **目的:** 实验将针对创伤骨科患者实施微创小切口技术进行病情治疗, 为临床医学提供经验。**方法:** 针对2013年1月-2016年1月本院所收治的180例创伤骨科患者作为调研的样本, 采取随机化形式对患者进行分组, 其中对照组施行常规治疗措施, 观察组则为微创技术, 即应用INTERTAN髓内钉系统, 对比治疗效果。**结果:** 从治疗上看, 观察组患者的手术效果较好, 在创口愈合时间上的用时较短, 且患者术中的出血量少, 可减少术后的换药频率, 整体效果强于对照组, 对比具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。与此同时, 观察组优良率为94.4%, 对照组为85.5%, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。最后, 观察组满意度评分为 ( $95.5 \pm 3.3$ ) 分, 对照组则为 ( $89.6 \pm 2.7$ ), 差异大。**结论:** 采用微创技术对于创伤骨科患者的康复治疗效果更好, 能够促使患者术后更早的恢复, 且优良率高, 患者对此表示满意, 此治疗有广泛推广于临床潜力。

**关键词:** 微创技术; 创伤骨科; 临床治疗效果

## Application of minimally invasive intramedullary fixation in the clinical treatment of senile fractures

Song Wang, Yatao Shang

Beijing Red Cross emergency rescue center, Chaoyang District, Beijing 100192

**Abstract:** **Objective:** the experiment will implement minimally invasive small incision technology for the treatment of traumatic orthopedic patients, so as to provide experience for clinical medicine. **Methods:** 180 traumatic orthopedic patients treated in our hospital from January 2013 to January 2016 were divided into groups in the form of randomization. The control group was treated with routine treatment measures, and the observation group was treated with minimally invasive technology, that is, the application of intertan intramedullary nail system to compare the treatment effects. **Results:** in terms of treatment, the observation group had better surgical effect, shorter time in wound healing time, and less bleeding during operation, which could reduce the frequency of dressing change after operation. The overall effect was stronger than that of the control group ( $P < 0.05$ ). At the same time, the excellent and good rate was 94.4% in the observation group and 85.5% in the control group, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). Finally, the satisfaction score of the observation group was ( $95.5 \pm 3.3$ ) and that of the control group was ( $89.6 \pm 2.7$ ). **Conclusion:** the use of minimally invasive technology has a better effect on the rehabilitation treatment of traumatic orthopedic patients, can promote the patients to recover earlier after operation, and the excellent and good rate is high. The patients are satisfied with this. This treatment has the potential to be widely popularized in clinical practice.

**Keywords:** minimally invasive technology; Trauma Orthopedics; Clinical therapeutic effect

微创技术指的是以小切口闭合复位骨折, 达到最佳的治疗效果。在近年来, 我国医学技术的发展十分迅猛, 且多可应用在外科手术患者的疾病治疗中。从微创手术技术的优势上看, 具有创伤小、出血少、愈合率高、康复快的特点, 同时, 针对于骨科患者的治疗, 应当结合

专业的医学操作, 最大限度的恢复身体健康<sup>[1]</sup>。但是也要注意在治疗中结合患者的实际情况和特点, 开展针对性治疗。针对2013年1月-2016年1月本院所收治的180例创伤骨科患者作为调研的样本, 采取随机化形式对患者进行分组。分析不同手术方案下, 患者的康复情况,

现对整体的治疗情况汇报如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

针对2013年1月-2016年1月本院所收治的180例创伤骨科患者作为调研的样本,采取随机化形式对患者进行分组,观察组有男46人,女44人。年龄在55-83岁,平均年龄(64.7±5.8)岁,对照组中,男47例,女23例,年龄在54-80岁,平均年龄(57.4±6.3)岁。从疾病类型上看,中老年髌部骨折为主。

排除中途退出的患者,以及伴有严重脏器系统疾病、精神疾病。对符合入选标准者,由医生进行书面及口头沟通,具体涉及到疾病管理的重要性、疾病治疗方法、方案的优势以及可能出现的问题。通过对4个方面的说明与患者保持良好沟通,并且在患者知情的前提下签署治疗同意书。

### 1.2 实验方法

对照组患者采用常规治疗措施,即切开内固定治疗,可结合实际情况选择全麻或者椎管内麻醉。在牵引床或侧卧位,手术中要为患者提供相对清晰的手术视野,并确定手术的入路形式,在完成切片工作后,可对组织实施钝性分离,将骨折的位置暴露出来,还要注意对静脉的保护。随后处理淤血和组织的清理,采用骨折复位,并使用克氏钉进行临时固定,在复位良好的基础上进行角钢板、DHS、螺母等固定,最后进行包扎<sup>[2]</sup>。术后需要指导患者进行股四头肌锻炼,伸屈髌关节以及膝关节,但是要注重不要负重。

观察组则为微创技术,即INTERTAN髓内钉系统。在牵引床上闭合复位骨折端,于大转子向近端做纵向切口长2~5cm,由此插入导针,充分扩髓后置入INTERTAN主钉。在瞄准定位下,可将人股骨头内的螺钉、加压螺钉在瞄准器定位下拧入。随后,要重视远端处静力孔锁定,并安装主钉尾帽,在冲洗完成后,可实施切口的缝合。对于患者而言要实施股四头肌锻炼,伸屈髌关节以及膝关节,结合床边活动肢体。

### 1.3 评价标准

本次实验需要对骨折患者的伤口愈合时间、换药次数、术中出血量、手术时间、骨折愈合时间。此外,对治疗疗效进行评估,其中患者术后伤口无明显疼痛,且早期进行功能锻炼,可早期下肢活动视为优,能早期功能锻炼及屈伸髌、膝关节,坐床边活动肢体。则视为良好。未达到以上条件,则视为无效。最后,了解患者对手术治疗的满意度,包括手术方案、手术讲解情况、手术后并发症管理等。

### 1.4 统计方法

用EXCEL 2007 for windows建立数据库,患者的信息确认无误后,所有数据导入SPSS 22.0 for windows做统计描述以及统计分析。计数单位采用%进行表示,计量数据采用( $\bar{x} \pm s$ )来进行表示。

## 2 结果

从治疗上看,观察组患者的手术效果较好,在创口愈合时间上的用时较短,且患者术中的出血量少,可减少术后的换药频率,整体效果强于对照组,对比具有统计学意义( $P < 0.05$ )。如表1所示。

表1 两组患者手术相关情况对比分析( $\bar{x} \pm s$ )

组别	伤口愈合时间(d)	换药次数(次)	术中出血量(ml)	手术时间(min)	骨折愈合时间(d)
对照组(n=90)	15.5 ± 3.3	5.1 ± 2.0	503.1 ± 40.6	132.2 ± 15.63	90.9 ± 6.8
观察组(n=90)	12.1 ± 1.6	3.5 ± 1.7	297.6 ± 39.5	60.9 ± 10.69	84.6 ± 3.7
t	6.565	5.415	9.467	7.469	6.474
p	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

与此同时,观察组优良率为94.4%,对照组为85.5%,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。如表2所示。

表2 两组患者治疗优良率对比分析(例,%)

组别	优秀	良好	较差	优良率
对照组(n=90)	41	36	13	85.5%
观察组(n=90)	50	35	5	94.4%
$\chi^2$				6.748
p				<0.05

最后,在治疗满意度的评价中,观察组患者得分分为(95.5±3.3)分,对照组则为(89.6±2.7),差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。

## 3 讨论

我国交通事故发生率高,人口老龄化加剧,这些都会增加创伤骨科患者人数的上升,特别是在意外骨折、车祸伤上,由于老年群体的机体技能下降,特别是在运动系统以及神经系统上,其能力较之前有所减退。在调研中也可发现部分老年患者伴有骨质疏松的症状,在受到轻微的外伤下,可发生骨折事件。在髌骨骨折发生之后,给患者的身心增添了很大的负担,如果采取保守治疗,将会导致更多的并发症,例如:坠积性肺炎、褥疮、运动系统萎缩等等。故而,我们必须从手术治疗上提供优质的方案,帮助患者早日康复。微创闭合复位技术在医学领域的发展是比较迅速地,且在不影响治疗效果的情况下,能够达到最小创伤、生理干扰等<sup>[3]</sup>,将微创技术用于骨科已经取得了共识。

在传统的创伤骨科治疗方案中,更多的固定方式则为机械内固定。但是对于创伤部位实施骨骼复位,这就

会导致创伤区域的血运受到较大影响, 并由此导致骨骼生物特性受到破坏, 传统的治疗模式并没有取得令人满意的效果, 在术后也会存在伤口感染, 骨质疏松等, 整体治疗效果下滑, 不利于术后早日康复延长患者的住院时间, 给患者增加了很大的痛苦与负担<sup>[6]</sup>。近些年来随着医疗技术的更新发展, 加上医生越来越娴熟的操作技术, 人们对外观提出了更高的要求, 微创手术的开展, 也为很多髓骨骨折患者的治疗带来了更有效的策略, 不仅可以改善生活质量, 还可以降低对机体造成的创伤, 微创技术在临床上得到了广泛的应用与青睐。微创技术在医学领域中属于尖端技术, 患者治疗下的不良反应少, 接受度高, 此外, 微创手术精度高, 在对骨科患者实施手术下, 小切口闭合复位, C型臂透视下完成, 防止手术失误导致的不良事件。微创技术则包括了两个方面的内容, 第一则是微创理论, 第二则是微创技术<sup>[7]</sup>。微创技术取得的成就也是有目共睹的, 和传统的手术模式相比, 能够固定患处, 有助于骨折恢复。微创技术是产生了20世纪70年代<sup>[8]</sup>, 且通过闭合复位, 对最小的组织切口、切口路径、保护骨膜血运进行诊断和方案选择。临床医师在X线透视辅助下, 可以更加清晰的看到患者的局部病变结构, 在患者的髋部位置做3厘米左右的手术切口, 整个手术的时间在1小时左右, 手术带来的创伤特别小, 更有利于患者术后早日康复, 减少多种并发症的发生, 提高手术的质量, 要帮助患者缓解治疗期间的生理痛苦, 针对面对的问题极力解决。在本次调研中, 结合INTERTAN髓内钉系统作为闭合复位微创治疗内固定技术, 具有切口小、出血少、软组织损伤小的优势, 相对于切开复位内固定, 有更好的生物力学性能, 针对不稳定性骨折的病情改善也具有较好的效果。此外, 微创技术的应用减小了骨科患者身体和心理的创伤, 减少了住院时间, 具有良好的经济效益和社会效益。

针对创伤骨科患者, 也有学者提出, 在传统方案下的稳定性虽然好, 但是手段不符合保护组织血运特点, 在实施手术后, 则需要长期休养, 逐步恢复和痊愈<sup>[9]</sup>。在恢复期间, 也会伴有不同类别的并发症。微创骨科手术的开展前提是微创理念和微创技术, 以及在先进的微创技术、设备下, 共同服务于手术治疗。结合本次调研, 观察组患者的手术效果较好, 在创口愈合时间上的用时较短, 且患者术中的出血量少, 可减少术后的换药频率, 整体效果强于对照组, 对比具有统计学意义。值得重视的是, 通过开展微创手术, 可减少手术对肌肉组织造成的损伤, 也降低了手术中的出血量<sup>[10-12]</sup>。在康复期, 患者的疼痛度小, 在使用止痛药物上的频率下降, 也由此提升了患者的治疗依从性。对于创伤骨科患者的治疗, 我们要注重整体治疗疗

效, 帮助患者在最短的时间内康复出院。此外, 观察组优良率为94.4%, 对照组为85.5%, 差异具有统计学意义。这进一步体现了微创技术的临床应用成果。

综上所述, 采用微创技术对于创伤骨科患者十分适用, 可加速患者的康复, 具有临床推广意义。相信, 随着微创骨科技术的发展, 微创技术也将得到推广, 服务于各类疾病的治疗中, 为患者更好的服务。

#### 参考文献:

- [1]刘树征.微创技术在创伤骨科临床治疗中的应用效果观察[J].临床医药文献电子杂志, 2018, 5(5): 7-8. DOI: 10.3877/j.issn.2095-8242.2018.05.005.
- [2]吴功, 马金辉, 孙军平等.探究微创技术在创伤骨科临床治疗中的应用效果观察[J].健康之友, 2019, (8): 34-35.
- [3]胡化建.常规治疗+微创技术在创伤骨科临床治疗中的应用效果[J].临床医药文献电子杂志, 2020, 7(65): 56, 60.
- [4]赵占国, 孟永生, 李雷等.关于微创技术在创伤骨科临床治疗中的应用效果观察[J].健康之友, 2019, (6): 33.
- [5]邱维胜, 徐雷军, 吴为俊等.微创技术在创伤骨科临床治疗中的应用效果及对患者满意度的影响效果观察[J].中华养生保健, 2021, 39(1): 33-35.
- [6]孙义武.微创技术在创伤骨科临床治疗中的应用效果观察[J].中国卫生标准管理, 2017, 8(10): 57-59. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9316.2017.10.032.
- [7]于喜洋.微创技术在创伤骨科临床治疗中的应用效果观察[J].临床医药文献电子杂志, 2019, 6(8): 71. DOI: 10.3877/j.issn.2095-8242.2019.08.061.
- [8]赵腾, 姜伟.微创技术在创伤骨科临床治疗中的应用效果观察[J].临床医药文献电子杂志, 2020, 7(9): 70, 72.
- [9]张拥军, 郑伟锋, 庞士亮等.微创技术在创伤骨科临床治疗中的应用效果观察[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2020, 20(91): 16-17. DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2020.91.008.
- [10]李笑颜.微创技术在创伤骨科临床治疗中的应用效果观察及对患者满意度的影响[J].中华养生保健, 2020, 38(8): 58-60.
- [11]W,LESCHKE.Xanthomatosis of the bone marrow of the long bones[J].Zentralblatt fur allgemeine Pathologie u. pathologische Anatomie. 1955.93(6-7):277-81
- [12]H,SCHEIBNER.Eosinophile granuloma of the bone-marrow. Zeitschrift fur Orthopadie und ihre Grenzgebiete. 1950.79(04):31-8