

# 外固定架在创伤骨科临床治疗中的应用效果观察

谭丽颖, 孙宝玉<sup>#</sup> (大连医科大学附属二院, 辽宁大连 116023)

**摘要:** 目的 探讨在创伤骨科临床治疗中应用外固定架的临床效果。方法 以2019年12月~2022年12月在我院接受治疗的108例骨科创伤患者为研究对象, 随机分为对照组和实验组, 对照组采用传统的内固定方式, 实验组采用外固定架进行治疗。比较两组手术疗效、骨科创伤治愈率以及满意度。结果 观察组患者手术疗效明显优于对照组, 两组比较差异有统计学意义,  $P < 0.05$ ; 观察组创伤愈合率明显高于对照组,  $P < 0.05$ ; 手术后, 观察组疼痛指数评分明显低于对照组,  $P < 0.05$ ; 观察组患者满意度评分明显高于对照组, 两组比较差异具有统计学意义,  $P < 0.05$ 。结论 外固定架有着较好的临床应用效果, 能够切实改善治疗效果, 提高患者生活质量。

**关键词:** 外固定架; 骨科创伤; 临床治疗

创伤骨科是针对微创、挫伤、开放性骨折等一大类的骨科疾病的总称。尤其随着交通和建筑行业的快速发展, 骨科创伤的发生率越来越高, 给患者身体和精神造成较大创伤<sup>[1]</sup>。创伤骨科类伤病通常治疗与恢复时间较长, 临床一直在对治疗手段进行研究与优化。近年来, 在骨科创伤的治疗中多采用外固定架方式, 不仅能够提高愈合率, 还具有功能活动恢复快、效果较好等显著优点, 弥补了传统手术的不足<sup>[2-3]</sup>。本研究旨在探讨在创伤骨科临床治疗中应用外固定架的临床效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

以2019年12月~2022年12月在我院接受治疗的108例骨科创伤患者为研究对象, 随机分为对照组和实验组各54例。对照组男31例, 女23例; 平均年龄( $43.8 \pm 1.4$ )岁。观察组男30例, 女24例; 平均年龄( $43.7 \pm 1.5$ )岁。两组一般资料比较无显著性差异,  $P > 0.05$ , 具有可比性。

**纳入标准:** 受外力影响引起创伤性骨折, 或有外伤病史; 具有骨折体征; 四肢出现骨折现象, 且活动功能异常; 骨折处有肿胀感、压痛感, 且骨折断端处出现畸形; X线拍片检查断定为骨折。排除标准: 病理性骨折; 患有严重的心脑血管疾病; 肝肾功能严重不全; 存在凝血功能障碍。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 对照组

采用传统的内固定方式进行治疗, 具体方法: 首先要求患者采取平卧体位并实施麻醉, 进行常规消毒后铺好无菌手术巾; 进行手术时要将骨板和配套的螺钉打入患者的断骨处; 根据患者自身状况对骨折进行复位, 在此过程中必须注意使用X光作为引导, 并在内部插入钢针作为固定<sup>[4]</sup>。

#### 1.2.2 观察组

采用外固定架治疗, 具体操作为: 保持与对照组一致的卧床体位, 在麻醉方式上选择复合麻醉的方式; 术前做好骨引导和X线检查; 根据上述检查结果在骨折远端和近端打入外固定式螺钉, 切实保证复位的有效性; 复位成功后放置外固定架, 并根

<sup>#</sup> 通信作者: 孙宝玉, 269807092@qq.com。

据实际情况进行调整<sup>[5]</sup>。

### 1.3 观察指标

比较两组手术疗效（有效、一般和无效）、骨科创伤治愈率以及满意度。

### 1.4 数据处理

数据处理采用 SPSS 13.0 统计学软件，计量资料以  $(\bar{x} \pm s)$  表示，采用  $t$  检验，计数资料用比率表示，采用  $\chi^2$  检验， $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组手术疗效比较

手术治疗后，从药物依赖、手术疗效、总体健康以及社会功能四个维度对比，观察组患者手术疗效明显优于对照组， $P < 0.05$ 。见表 1。

组别	n	药物依赖	手术疗效 (分)	总体健康 (分)	社会功能 (分)
对照组	54	79%	79.5 ± 5.4	66.2 ± 6.2	60.1 ± 13.1
观察组	54	33%	93.1 ± 6.3	90.2 ± 7.4	85.2 ± 12.2
<i>P</i>		0.001	0.000	0.001	0.000

### 2.2 两组创伤愈合率比较

观察组创伤愈合率明显高于对照组，疼痛指数评分明显低于对照组， $P < 0.05$ 。见表 2。

组别	疼痛指数		创伤愈合 (%)
	术前	术后	
对照组	24.12 ± 2.10	15.02 ± 1.26	74.26 ± 0.49
观察组	25.34 ± 2.12	5.11 ± 1.03	94.12 ± 0.29
<i>P</i>	>0.05	< 0.05	< 0.05

### 2.2 两组满意度比较

观察组患者满意度评分明显高于对照组，两组比较差异具有统计学意义， $P < 0.05$ 。见表 3。

组别	满意度
对照组	66.39 ± 2.93
观察组	92.36 ± 2.84
<i>t</i>	6.260
<i>P</i>	0.020

## 3 讨论

临床上，骨科创伤指的是外部冲击对人骨造成的损伤。这种损伤会带来不可逆的伤害，尤其对中老年人和幼儿来说损伤极大。当前骨科创伤发生率明显上升，处理不及时或治疗不合理可能对患者正常功能带来影响，给病患家属带来很大负担<sup>[6]</sup>。骨科创伤的临床治疗与康复周期较长，期间可能会受一些因素而影响康复效果，因此，临床上更需要采用科学方式进行治疗处理。目前外固定架在骨科创伤临床中的应用愈发广泛。以往多采用内固定为主要治疗方式，虽然也能起到一定的治疗效果，但是由于治疗过程需对患者软组织进行剥离，往往会在离过程引发感染，严重影响后期恢复。相较于传统的内固定治疗，外固定架有着更加安全可靠的治疗方案，能够有效提升治愈效果，缓解患者疼痛感<sup>[7]</sup>。

外固定架已经成为创伤骨科领域临床治疗康复的主要固定方式，其从功能上大致可以分为用于单纯固定的外固定器以及用于整复与固定的外固定器两类。临床实践中需要结合患者的实际情况对两类固定器进行合理选用。根据当前的研究进展，外固定器的用途主要有三方面：（1）对治疗较晚的开放性骨折且伴有较严重软组织损伤的情况，临床中需要使用外固定架来进行牵伸固定并维持肢体长度；（2）局部严重烧伤的骨折、合并颅脑损伤的骨折以及不稳定骨盆骨折等需要使用外固定架进行辅助固定；（3）感染性骨折、骨不连、多发骨折，以及患者进行关节融合术，也需要使用外固定架。

之所以外固定架在创伤骨科领域的应用十分广泛，关键在于其具有多方面优势：（1）外固定架使用简便，且对患者的创伤小，也不易对肢体造成感染；（2）能够同时完成牵引、复位、加压、矫正等治疗目的，十分适合延迟愈合或不愈合病患的治疗；（3）方便医护人员对病患患肢和伤口情况进行观察，及时采取辅料更换、植皮、指骨等处理措施，同时能够有效避免对患者骨折固定

造成影响；（4）不需要对病患的上下关节进行固定，如此就便于患者能够尽早进行康复训练，有助于术后的消肿，同时能够有效保证关节软骨营养，避免其出现纤维化、僵硬和肌肉萎缩等综合征；⑤具有较强稳定性以及可调整性，且能够进行再复位；⑥方便拆除。

骨科创伤有着十分复杂的病理特点，周边组织多受累，只有通过合理的方式才能发挥有效的治疗效果，在保证手术不会影响周边软组织的基础上完成手术。在进行手术之前，患者往往会由于伤痛而产生较强的抵触心理。外固定架的应用能够尽可能减少不必要的疼痛，提高患者及家属对手术的认知，有效排除一些不必要的负面影响因子<sup>[8-10]</sup>。外固定架相比内固定能够对患者骨折部位进行更好地保护。外固定架操作便捷，具有较高的安全性，患者术后康复快，改变了传统内固定需要二次手术的弊端，避免了对软组织损伤。同时，外固定架的应用对于患者的骨折部位能起到较好的保护作用，明显提高骨折治愈率<sup>[11-13]</sup>。本研究结果显示，观察组患者手术疗效明显优于对照组，两组比较差异有统计学意义， $P < 0.05$ ；观察组创伤愈合率明显高于对照组， $P < 0.05$ ；手术后，观察组疼痛指数评分明显低于对照组， $P < 0.05$ ；观察组患者满意度评分明显高于对照组，两组比较差异具有统计学意义， $P < 0.05$ 。

在创伤骨科临床治疗中应用外固定架应注意以下几点（1）通过X线的辅助对骨折位置进行有效评估，明确骨折严重程度，确保外固定架放置位置的合理性，进一步提高治疗方案的科学性。（2）创伤骨科患者通常会对术后护理质量提出较高要求，因此，在护理时，应当从生活护理及疼痛护理两个方面入手，并进行健康教育，确保患者能够深入了解外固定架手术，在后期护理中有较强的自我护理意识，进一步提高护理水平。（3）创伤骨科

患者术后恢复情况通常与康复训练有关。因此，需在护理过程中加强康复训练。但在进行康复训练时，需充分考虑患者骨折位置、骨折严重程度，确保康复训练方案的科学性，进一步提高康复训练效果。如果在康复训练中患者明显吃力，可适当调整训练方案。（4）需将随访工作落到实处，严格按照随访时间进行随访。随访内容包括但不限于：询问患者治疗后伤口恢复的情况、功能锻炼的指导、复诊时间、饮食指导、用药指导、健康咨询等。如有不适者，应及时随诊。特别是髋关节置换术后的患者，应适当增加随访内容，如不能坐矮凳、下蹲、交叉腿等。

综上所述，外固定架有着较好的临床应用效果，能够切实改善治疗效果，提高患者生存质量。

#### 参考文献

- [1] 陈麒麟, 朱乐全. 外固定架在创伤骨科患者中的应用及疗效研究 [J]. 中国当代医药, 2013, 20(9): 2.
- [2] 张卫星. 外固定架在创伤骨科患者治疗中的应用价值 [J]. 现代中西医结合杂志, 2015, 24(16): 3.
- [3] 宋长利, 金述涛, 夏楠. 外固定支架 - 行损伤控制性治疗在创伤骨科修复中的应用 [J]. 航空航天医学杂志, 2016(1): 3.
- [4] 陈宇斐. 外固定支架进行损伤控制性治疗在创伤骨科修复中的应用效果分析 [J]. 中国医药科学, 2015, 5(14): 3.
- [5] 王文龙. 外固定架在创伤骨科中的应用及疗效研究 [J]. 当代医学, 2014(27): 23-24.
- [6] 刘厚兵, 黄硕. 外固定架在创伤骨科治疗的临床疗效观察 [J]. 转化医学电子杂志, 2015, 2(6): 2.
- [7] 董继胜. 创伤骨科患者临床治疗中外固定架的应用分析 [J]. 心理月刊, 2020, 15(2): 174.
- [8] 张冠英, 贺蕊霞. 外固定架应用于创伤骨科患者治疗的临床效果观察 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(52): 40-41.
- [9] 徐安富. 外固定架和内固定术在治疗创伤骨科中四肢骨折患者的应用探析 [J]. 家庭医药·就医选药, 2020(4): 65.
- [10] 任艳晶. 外固定架应用于创伤骨科治疗的临床效果分析 [J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2018, 2(4): 63.
- [11] 狄传刚. 创伤骨科患者应用外固定架治疗的临床分析 [J]. 中国保健营养, 2018, 28(21): 46.
- [12] 何建平. 外固定架在创伤骨科患者治疗中的应用价值分析 [J]. 人人健康, 2019(19): 2.
- [13] 陈洋, 刘广伟, 成永忠, 等. 马蹄环式外固定架固定 AO-C2 型 Pilon 骨折在轴向载荷下的稳定性 [J]. 医用生物力学, 2022, 37(3): 498-503.