

## 基于疼痛轨迹的精准护理对创伤骨折患者术后并发症及疼痛程度的影响

任碧媛, 任媛媛, 母龙龙\*

中国人民解放军联勤保障部队第九二〇医院 云南昆明

**【摘要】目的** 分析基于疼痛轨迹的精准护理在创伤骨折患者术后的应用效果。**方法** 选取 2025 年 1 月-2025 年 12 月我院收治的 80 例创伤骨折手术患者, 按照不同护理方法分为两组, 对比常规护理(对照组,  $n=40$ )与基于疼痛轨迹的精准护理(观察组,  $n=40$ )的临床效果。**结果** 观察组干预后心理弹性评分均高于对照组 ( $P<0.05$ ); 观察组术后 1d、3d、1 周视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale, VAS)评分均低于对照组 ( $P<0.05$ ); 观察组并发症发生率低于对照组 ( $P<0.05$ )。**结论** 创伤骨折患者术后基于疼痛轨迹开展精准护理, 可以提升患者心理弹性, 有助于减轻术后疼痛程度, 降低并发症风险, 促进患者骨折尽快恢复。

**【关键词】** 疼痛轨迹; 精准护理; 创伤骨折; 疼痛程度; 并发症

**【收稿日期】** 2026 年 6 月 5 日

**【出刊日期】** 2026 年 7 月 7 日

**【DOI】** 10.12208/j.jacn.20260347

### The impact of precision nursing based on pain trajectory on postoperative complications and pain severity in patients with traumatic fractures

Biyuan Ren, Yuanyuan Ren, Longlong Mu\*

The 920th Hospital of the Joint Support Force of the People's Liberation Army of China, Kunming, Yunnan

**【Abstract】 Objective** To analyze the application effect of precision nursing based on pain trajectory in patients with traumatic fractures after surgery. **Methods** 80 patients with traumatic fractures who were admitted to our hospital from January 2025 to December 2025 were selected and divided into two groups according to different nursing methods. The clinical effects of conventional nursing (control group,  $n = 40$ ) and precision nursing based on pain trajectory (observation group,  $n = 40$ ) were compared. **Results** The psychological resilience scores of the observation group after intervention were higher than those of the control group ( $P < 0.05$ ); the Visual Analogue Scale (VAS) scores of the observation group on the 1st day, 3rd day, and 1 week after surgery were lower than those of the control group ( $P < 0.05$ ); the incidence of complications in the observation group was lower than that in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Precision nursing based on pain trajectory for patients with traumatic fractures after surgery can improve patients' psychological resilience, help reduce postoperative pain severity, lower the risk of complications, and promote the rapid recovery of patients' fractures.

**【Keywords】** Pain trajectory; Precision nursing; Traumatic fractures; Pain severity; Complications

创伤骨折属于常见肢体损伤类型, 发生原因多与交通事故、高处坠落、重物砸伤等因素有关。针对创伤骨折临床主要以手术治疗为主, 但患者术后存在不同程度疼痛、活动受限, 严重影响患者睡眠质量以及生活质量, 还会加重患者焦虑、抑郁等负面情绪, 严重影响患者术后康复, 因此, 需要进一步加强患者护理干预<sup>[1]</sup>。常规护理模式针对疼痛管理主要以药物止痛为主, 未考虑不同患者差异, 疼痛控制效果不理想。精准护理更加重视以患者为中心的护理理念, 通过对患者情况进行综合评估, 针对性设计护理方案, 确保护理内容的个

性化、精准化, 从而提高护理效果, 改善患者预后。疼痛轨迹是观察疼痛变化规律工具, 可以动态、连续监测患者疼痛程度、性质, 基于疼痛轨迹的精准护理模式, 通过对患者术后疼痛轨迹进行分析, 识别疼痛变化影响因素以及患者个体特征, 制定疼痛管理方案, 可以精准控制患者疼痛, 促进患者尽快恢复<sup>[2,3]</sup>。本研究抽取 80 例创伤骨折手术患者, 对基于疼痛轨迹的精准护理效果进行分析, 现报告如下:

#### 1 资料与方法

##### 1.1 一般资料

\*通讯作者: 母龙龙

选取 2025 年 1 月-2025 年 12 月我院收治的 80 例创伤骨折手术患者,按照不同护理方法分为两组,对照组(40 例)男女为 21/19 例,年龄 26~74( $45.24 \pm 3.22$ )岁;体质量指数(BMI)18.12~25.79( $22.67 \pm 1.21$ ) $\text{kg/m}^2$ ;观察组(40 例)男女为 23/17 例,年龄 25~72( $45.18 \pm 3.34$ )岁;BMI18.32~25.56( $22.49 \pm 1.30$ ) $\text{kg/m}^2$ ;两组一般资料有可比性( $P>0.05$ )。本研究方案已通过我院伦理委员会审批。

### 1.2 纳入与排除标准

纳入标准:(1)患者影像学检查为创伤骨折,符合手术指征;(2)临床资料未发现缺失;(3)知悉、同意研究内容。

排除标准:(1)脏器损伤;(2)凝血功能障碍;(3)多发性骨折、病理性骨折;(4)精神疾病。

### 1.3 方法

对照组开展常规护理,密切对患者病情监测,评估骨折位置血液循环、疼痛、肿胀情况。详细为患者介绍骨折情况,告知患者术后注意事项,并针对性为患者用药。指导患者合理饮食,每天适当参与肢体锻炼。

观察组基于疼痛轨迹开展精准护理,具体内容如下:(1)组建护理管理小组。抽取护士长、主治医师以及责任护士组建专门的护理管理小组。由护士长带领小组成员在数据库检索相关文献,并进行创伤骨折疼痛轨迹精准护理培训,培训后接受考核,确保合格后方能参与患者护理。(2)分析疼痛轨迹。使用 VAS 进行疼痛强度评估,并记录患者疼痛出现时间、持续时间、诱发因素。每周组织小组成员对疼痛相关数据进行分析,绘制“疼痛轨迹图”,明确疼痛时间点。(3)疼痛管理。评估患者疼痛风险,并为患者肌肉注射酮咯酸氨丁三醇注射液,预防疼痛。术后当天,疼痛评分还未上升前,提醒患者按压自控镇痛泵,预防疼痛,并密切

对患者夜间疼痛进行监测,适当按压自控镇痛泵。功能锻炼前 20min,由医生对患者疼痛程度进行评估,根据患者情况适当追加非甾体类消炎镇痛药。锻炼过程中,如果患者仍旧存在疼痛,且距离上次用药时间 6h 以上,可以重复给药。(4)健康宣教。和患者保持良好的沟通,通过健康宣教手册、视频等方式,详细为患者介绍创伤骨折、手术方案及疼痛发生机制,帮助患者正确认识疼痛,意识到疼痛是正常生理过程,避免患者过度担心。引导患者识别疼痛高发时点和镇痛方案镇痛作用,帮助患者建立正确的认知观念,从而提升患者配合度。

### 1.4 观察指标

(1)使用心理弹性量表(CD-RISC)评估心理弹性,条目共计 25 个,4 分/条目,评分高则心理弹性更好。

(2)术前、术后 1d、3d、1 周使用 VAS 评估疼痛程度,总计 10 分,评分高则疼痛更严重。

(3)统计患者并发症发生率。

### 1.5 统计学方法

数据用 SPSS26.0 软件进行处理,计数资料以(n)表示,行 $\chi^2$ 检验;符合正态分布的计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,行  $t$  检验, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组心理弹性评分对比

观察组干预后心理弹性评分均高于对照组( $P<0.05$ ),详见下表 1。

### 2.2 两组术后不同时间段疼痛程度评分对比

观察组术后 1d、3d、1 周 VAS 评分均低于对照组( $P<0.05$ ),详见下表 2。

### 2.3 两组并发症发生率对比

观察组并发症发生率低于对照组( $P<0.05$ ),详见下表 3。

表 1 两组心理弹性评分对比( $\bar{x} \pm s$ , 分)

| 组别    | 例数 | 力量               |                  | 坚韧性              |                  | 乐观性             |                  |
|-------|----|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|
|       |    | 干预前              | 干预后              | 干预前              | 干预后              | 干预前             | 干预后              |
| 对照组   | 40 | $27.32 \pm 2.17$ | $32.32 \pm 3.12$ | $17.43 \pm 1.46$ | $20.23 \pm 1.78$ | $8.34 \pm 1.17$ | $9.46 \pm 1.32$  |
| 观察组   | 40 | $27.26 \pm 2.54$ | $38.51 \pm 3.79$ | $17.55 \pm 1.37$ | $23.82 \pm 1.75$ | $8.28 \pm 1.15$ | $12.87 \pm 1.76$ |
| $t$ 值 | —  | 0.114            | 7.975            | 0.379            | 9.096            | 0.231           | 9.803            |
| $P$ 值 | —  | 0.910            | <0.001           | 0.706            | <0.001           | 0.818           | <0.001           |

表 2 两组术后不同时间段疼痛程度评分对比( $\bar{x} \pm s$ , 分)

| 组别    | 例数 | 术前              | 术后 1d           | 术后 3d           | 术后 1 周          |
|-------|----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 对照组   | 40 | $6.46 \pm 1.29$ | $4.76 \pm 1.13$ | $3.48 \pm 1.12$ | $1.63 \pm 0.46$ |
| 观察组   | 40 | $6.56 \pm 1.34$ | $4.29 \pm 0.87$ | $2.56 \pm 0.78$ | $1.32 \pm 0.57$ |
| $t$ 值 | —  | 0.340           | 2.084           | 4.263           | 2.677           |
| $P$ 值 | —  | 0.735           | 0.040           | <0.001          | 0.009           |

表 3 两组并发症发生率对比[n, (%) ]

| 组别         | 例数 | 压疮       | 切口感染     | 深静脉血栓    | 关节僵硬     | 并发症发生率    |
|------------|----|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 对照组        | 40 | 1 (2.50) | 2 (5.00) | 2 (5.00) | 3 (7.50) | 8 (20.00) |
| 观察组        | 40 | 0 (0.00) | 0 (0.00) | 1 (2.50) | 1 (2.50) | 2 (5.00)  |
| $\chi^2$ 值 | —  |          |          |          |          | 4.114     |
| P 值        | —  |          |          |          |          | 0.043     |

### 3 讨论

手术是治疗创伤骨折主要手段,可以有效改善骨折肿胀、功能障碍,促进患者骨折端愈合,但是手术也存在一定风险<sup>[4]</sup>。术后患者骨折创伤位置神经受压,潜在血管损伤,存在不同程度疼痛,不仅不利于患者术后康复训练,而且疼痛会加重患者焦虑、抑郁等负面情绪,严重影响患者术后恢复<sup>[5]</sup>。

此次研究观察发现,创伤骨折患者基于疼痛轨迹开展精准护理可以提升患者心理弹性评分。创伤骨折患者术后因为存在不同程度疼痛,而且活动受限,对骨折康复较为担忧,心理容易产生焦虑、抑郁等负面情绪,导致患者心理弹性下降,严重疾病应对能力。在精准护理中,通过加强患者健康宣教,帮助患者正确认识疼痛产生机制,避免过度担忧、恐惧疼痛,建立积极的康复信心,从而保持态度应对疼痛,提高心理弹性评分<sup>[6]</sup>。此次研究观察发现,观察组术后 1d、3d、1 周 VAS 评分均低于对照组,基于疼痛轨迹开展精准护理通过对疼痛轨迹进行分析,更加准确把握患者疼痛规律、特点,提前采取预防性疼痛管理,患者在疼痛评分上升前,按压自控镇痛泵,并在功能锻炼前适当追加非甾体类消炎镇痛药,可以有效降低疼痛强度和疼痛出现频率<sup>[7]</sup>。和常规护理相比,基于疼痛轨迹开展精准护理根据疼痛轨迹,调整疼痛管理措施,可以精准镇痛,从而减轻患者疼痛程度。此次研究观察发现,观察组并发症发生率低于对照组。主要是基于疼痛轨迹开展精准护理,可以减轻疼痛,改善活动受限,促使患者尽早参与康复训练,从而加快血液循环,促进肌肉功能恢复,降低深静脉血栓、关节僵硬等并发症风险<sup>[8]</sup>。而且通过精准疼痛管理有效控制疼痛,可以减轻患者焦虑、抑郁等负面情绪,积极配合治疗,从而促进伤口愈合,降低并发症风险。

综上所述,基于疼痛轨迹对创伤骨折患者开展精准护理,可以减轻患者心理焦虑、抑郁等负面情绪,缓解术后疼痛,降低并发症风险。

### 参考文献

- [1] 陈美燕,罗莲英. 多学科协作模式的精准性护理对老年股骨骨折伴高血压患者的并发症及血压、康复进程的影响 [J]. 心血管病防治知识, 2025, 15 (24): 102-104+108.
- [2] 吴珍英. 精准化双线护理对胫腓骨骨折患者康复效果及生活质量的影响 [J]. 中国医学创新, 2025, 22 (34): 89-93.
- [3] 郭丽雯,张琰. 早期康复训练联合疼痛精准护理对老年髌骨骨折患者功能恢复的效果 [J]. 临床误诊误治, 2025, 38 (19): 142.
- [4] 杨婉瑜,郭清花,王淑平等. 基于 AIDET 沟通模式的精准疼痛护理联合进阶式康复训练对胫腓骨骨折术后患者关节功能恢复的影响 [J]. 医疗装备, 2025, 38 (17): 157-161.
- [5] 郑勇红,郑明军,冯法博. 胸腰椎骨折患者经皮穿刺椎体成形术后急性疼痛发展轨迹及其影响因素分析 [J]. 中华全科医学, 2025, 23 (02): 239-242+291.
- [6] 黄琪玲,郑惠云,唐洁娟,等. 骨科损害控制的精准护理在桡骨远端骨折患者护理中的应用效果分析 [J]. 基层医学论坛, 2025, 29 (03): 92-95.
- [7] 陈霞. 基于骨科损害控制的精准护理对桡骨远端骨折术后患者功能恢复及疼痛影响 [J]. 山西医药杂志, 2022, 51 (21): 2497-2501.
- [8] 陈月柳. 精准的多元化护理在老年股骨颈骨折半髋关节置换术后的应用研究 [J]. 吉林医学, 2022, 43 (09): 2565-2568.

版权声明: ©2026 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