

· 论著 · 骨骼肌肉 ·

集束化精细舒适护理路径对上肢骨折术后疼痛、舒适度及护理满意度的影响

贾红丽*

周口骨科医院手外科三病区(河南 周口 466002)



【摘要】目的 探索集束化精细舒适护理路径对上肢骨折手术术后疼痛、舒适度及护理满意度的影响。**方法** 采取前瞻性分组,研究选取本院就诊的86例行上肢骨折手术患者作为对象,纳入时间为2023年5月至2025年5月。采用随机数字表法进行分组,最终观察组与对照组各纳入43例。对照组接受常规护理,观察组接受常规护理+集束化精细舒适护理路径。对比两组患者的疼痛相关指标(疼痛强度、镇痛药物使用量、首次补救镇痛时间)、舒适相关指标(综合舒适度、睡眠质量、心理舒适度)、康复相关指标(Barthel指数、住院天数)、护理满意度。**结果** 术后72h,两组视觉模拟评分(VAS)、焦虑自评量表(SAS)评分均较术前降低,Kolcaba舒适状况量表(GCQ)、理查兹-坎贝尔睡眠问卷(RCSQ)评分均较术前升高;且观察组VAS、SAS评分更低,镇痛药物使用量更少、首次补救镇痛时间更晚,GCQ、RCSQ评分更高,上述差异均有统计学意义($P<0.05$)。出院时,两组Barthel指数较术前均有提升,观察组该指数更高且住院天数更短,差异有统计学意义($P<0.05$)。出院当天,观察组纽卡斯尔护理满意度量表(NSNS)评分高于对照组,差异亦有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 集束化精细舒适护理路径能有效缓解上肢骨折术后疼痛,减少镇痛药物使用,提升患者舒适度与睡眠质量,改善日常生活能力,缩短住院时间,并提高护理满意度。

【关键词】 集束化精细舒适护理路径; 上肢骨折; 术后疼痛; 舒适度; 护理满意度

【中图分类号】 R683.41

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2026.7.045

The Impact of Bundled Fine Comfort Nursing Pathway on Postoperative Pain, Comfort, and Nursing Satisfaction of Upper Limb Fractures

JIA Hong-li*

Department of Hand Surgery, Ward 3, Zhoukou Orthopedic Hospital, Zhoukou 466002, Henan Province, China

Abstract: Objective To explore the impact of a bundled refined comfort care pathway on postoperative pain, comfort, and nursing satisfaction in patients undergoing upper limb fracture surgery. **Methods** A prospective grouping approach was employed, with 86 patients undergoing upper limb fracture surgery in our hospital selected as the study population from May 2023 to May 2025. Random number table method was used for grouping, ultimately enrolling 43 cases in each of the observation and control groups. The control group received routine nursing care, while the observation group received routine nursing care combined with the bundled refined comfort care pathway. Pain-related indicators (pain intensity, analgesic medication usage, first rescue analgesia time), comfort-related indicators (overall comfort, sleep quality, psychological comfort), rehabilitation-related indicators (Barthel Index, hospitalization duration), and nursing satisfaction were compared between the two groups. **Results** At 72 hours postoperatively, both groups showed reduced Visual Analog Scale (VAS) and Self-Rating Anxiety Scale (SAS) scores compared to preoperative levels, while Kolcaba Comfort Questionnaire (GCQ) and Richards-Campbell Sleep Questionnaire (RCSQ) scores increased. The observation group exhibited lower VAS and SAS scores, reduced analgesic medication usage, and later first rescue analgesia time, along with higher GCQ and RCSQ scores, all showing statistically significant differences ($P<0.05$). At discharge, both groups demonstrated improved Barthel Index compared to preoperative levels, with the observation group exhibiting higher scores and shorter hospitalization duration, also showing statistically significant differences ($P<0.05$). On the day of discharge, the Newcastle Nursing Satisfaction Scale (NSNS) score in the observation group was higher than that of the control group, with statistically significant differences ($P<0.05$). **Conclusion** The bundled refined comfort care pathway effectively alleviates postoperative pain in upper limb fracture patients, reduces analgesic medication usage, enhances patient comfort and sleep quality, improves daily living abilities, shortens hospitalization duration, and increases nursing satisfaction.

Keywords: Bundled Fine and Comfortable Care Path; Upper Limb Fracture; Postoperative Pain; Comfort Level; Nursing Satisfaction

上肢骨折是创伤骨科领域里常见的损伤情况,在手术完成内固定或者外固定治疗之后,患者往往会持续面对术后疼痛、受伤肢体肿胀、睡眠结构被打乱以及自我照顾能力减弱等困扰^[1]。这些不适的感觉不仅会干扰到早期功能锻炼的配合程度,还有可能让住院天数变长并且降低患者对医疗服务的整体感受^[2]。传统护理方式大多把重点放在监测生命体征和提供基础止痛上,对于疼痛控制、身体姿势、心理状态以及睡

眠质量等多个因素的综合干预做得不够充分,难以全方位地满足患者在急性阶段对生理和心理两方面舒适的需要^[3]。集束化精细舒适护理路径把多项有循证支持的护理措施整合在一起,并且根据患者个人的实际情况进行动态调整,从而构建起一个覆盖手术前、术后早期以及出院前的系统护理流程^[4]。这一路径从疼痛管理、体位优化、睡眠环境调节、心理支持以及早期康复指导等多个方面同时入手,加强不同护理措施

【第一作者】贾红丽,女,主管护师,主要研究方向:创伤骨科。E-mail: 443281569@qq.com

【通讯作者】贾红丽

之间的协同作用,进而更有力地减轻术后疼痛、提升整体舒适水平并且改善患者对护理服务的评价感受^[5]。本研究主要目的是观察集束化精细舒适护理路径在上肢骨折术后患者疼痛程度、舒适状况以及护理满意度这几个方面所产生的影响,为临床护理方案的进一步优化提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采取前瞻性分组,研究选取本院就诊的86例行上肢骨折手术患者作为对象,纳入时间为2023年5月至2025年5月。采用随机数字表法进行分组,最终观察组与对照组各纳入43例。

样本量计算:本研究以术后疼痛视觉模拟评分(VAS)为主要结局指标进行样本量估算。查阅上肢骨折术后护理相关文献,预计观察组与对照组在术后72h的VAS评分均数差值为1.2分,合并标准差按1.5分计算。设检验水准 $\alpha=0.05$ (双侧),把握度 $(1-\beta)=0.90$,计算得每组最低样本量为38例。考虑10%的随访脱落率,最终确定每组纳入43例,共86例。

纳入标准:年龄18周岁至70周岁,性别不限。经X线或CT检查确诊为肱骨、尺桡骨或腕骨骨折,并于本院行择期切开复位内固定或外固定手术治疗。术后预计住院时间不少于5天。意识清楚,具备基本的语言表达和理解能力,能够配合完成量表评估。患者知情同意并自愿参与本研究。排除标准:病理性骨折(如骨肿瘤、骨囊肿所致)或开放性骨折合并严重软组织缺损。合并心、脑、肺、肾等重要脏器严重疾病。术前长期(超过1个月)使用镇痛药、镇静药或抗焦虑药物。既往有精神疾病史(如精神分裂症、重度抑郁症)或认知障碍(如痴呆、脑外伤后遗症)。多发性骨折(除上肢外合并其他部位骨折)或合并神经血管损伤。妊娠期或哺乳期女性。同期参与其他临床研究可能影响本试验结果者。

1.2 方法 对照组:患者接受上肢骨折术后常规护理。患者返回病房后,护士监测生命体征每4小时1次,直至平稳。常规给予静脉自控镇痛泵或遵医嘱按需使用镇痛药物,常用药物为氟比洛芬酯或曲马多,患者主诉疼痛时由护士记录并通知医生开具医嘱。患肢采用软枕抬高,高于心脏水平,以利于静脉回流。护士每日观察患肢末梢血运、感觉及活动情况,记录伤口敷料渗血情况,每2日更换1次敷料。术后第1天起,护士指导患者进行健侧肢体的主动活动及患侧手指的握拳伸指练习,每次5至10分钟,每日3次。饮食方面,术后6小时给予清淡流食,之后过渡至普食,鼓励高蛋白高维生素饮食。护士在晨间护理时进行口头健康教育,告知患者术后注意事项及出院后复诊时间。

观察组:在对照组常规护理基础上开展集束化精细舒适护理路径。

疼痛管理方面,采用多模式镇痛方法,手术前向病人讲清楚术后疼痛规律以及疼痛评估工具如何使用。手术后每隔4小时用VAS评估一次疼痛强度,当分数达到4分或更高时,护士在医生允许范围内给病人静脉注射帕瑞昔布钠,同时引导病人借助看短视频、听轻松音乐等途径转移注意力。冷敷处理在手

术后2小时开始,把包着毛巾的冰袋放在患肢肿胀最明显的地方,每次持续20分钟,每6小时做一次,连续进行72小时。

体位舒适管理方面,除了抬高患肢,还给每个病人准备了可调节上肢抬高枕,角度能在15度到45度之间变动,并且每2小时帮病人调整一次身体和患肢的相对姿势,防止单一姿势带来疲劳。夜间睡眠环境优化手段有:病房在晚上9点统一关掉大灯,打开床头微光小夜灯;给病人提供一次性耳塞和遮光眼罩;把夜间治疗操作比如量体温、输液等统一安排23点和凌晨5点两个时间段,其他时间尽量不打扰病人休息。

心理舒适支持方面,手术后每天下午由负责护士开展一对一交谈,用时10分钟到15分钟,内容涉及病人对手术效果、疼痛恐惧和康复预后的担心,借助认知重构技术帮病人找出并调整不合理信念。

早期康复路径具体是:手术后6小时麻醉消退后,护士帮助病人做患侧手指的主动屈伸活动,每次5个循环,每小时1次;手术后24小时,增加腕关节的掌屈背伸被动活动,由护士一只手固定病人前臂,另一只手握紧手掌缓慢活动,每个方向保持10秒,重复10次;手术后48小时,在支具保护下进行肘关节的屈伸被动活动,活动范围以病人能承受的无痛角度为准。

所有康复活动都记录执行次数和时间,并由护士在床边指导直到病人能自己完成,出院前,护士向病人发放带图解的居家康复手册,内容涵盖每日康复操的分步图示、疼痛自我管理记录表以及复诊提醒,出院后第3天,护士做一次电话随访,询问患肢疼痛程度、肿胀变化和康复活动执行情况,并根据病人反馈给出具体建议。

1.3 观察指标 疼痛相关指标包括疼痛强度、镇痛药物使用量及首次补救镇痛时间。疼痛强度采用VAS^[6]评估,0~10分,得分越高表示疼痛程度越重。分别于术前1天、术后72小时进行测量。镇痛药物使用量统计术后72小时内患者接受的帕瑞昔布钠总剂量,由护士每日汇总静脉给药记录获得,单位为毫克。首次补救镇痛时间指从手术结束到患者首次请求或护士给予额外镇痛药物的时间间隔,由麻醉记录单和护理记录单核对后计算得出,单位为小时。

舒适相关指标:于术前1天、术后72小时进行评估,包括综合舒适度、睡眠质量及心理舒适度。综合舒适度采用Kolcaba舒适状况量表(GCQ)^[7]评估,该量表包含生理、心理、精神、社会文化4个维度共28个条目,总分范围为28至112分,得分越高表示患者舒适度越好。睡眠质量采用理查兹-坎贝尔睡眠问卷(RCSQ)^[8]评估,该问卷5个条目,每个条目0~100分,各条目得分相加后除以5得到总分,总分范围0至100分,得分越高表示睡眠质量越好。心理舒适度采用焦虑自评量表(SAS)^[9]评估,该量表包含20个条目,标准分范围25至100分,得分越高表示焦虑程度越重,心理舒适度越差。

康复相关指标:包括Barthel指数^[10]及住院天数。Barthel指数用于评估患者的日常生活活动能力,总分范围0至100分,得分越高表示患者独立生活能力越强。于术前及出院当天进行评定。住院天数指从手术当日至出院日的总天数,由医院病历系统导出。

护理满意度：于出院当天进行评估，采用纽卡斯尔护理满意度量表(NSNS)^[11]测量。该量表包含19个条目，总分范围19至95分，得分越高表示患者对护理服务的满意度越高。

1.4 统计学方法 SPSS 25.0实施数据分析流程。当计量数据通过正态性检验时，组间比较工具：独立样本t检验，组内比较工具：配对t检验；计数数据对比工具：卡方检验。统计显著性以P<0.05为阈值。

2 结 果

2.1 疼痛相关指标 术后72h，两组VAS评分均较术前降低，且观察组低于同期对照组；同时，观察组镇痛药物使用量低于对照组，首次补救镇痛时间晚于对照组。以上差异均有统计学意义(P<0.05)，见表2。

2.2 舒适相关指标 术后72h，两组GCQ、RCSQ评分均较术前升高，且观察组高于同期对照组；而两组SAS评分均较术前降低，且观察组低于同期对照组。以上差异均有统计学意义(P<0.05)，见表3。

2.3 康复相关指标 出院时，两组Barthel指数均较术前提升，且观察组高于同期对照组；同时，观察组的住院天数低于对照

组。以上差异均有统计学意义(P<0.05)，见表4。

2.4 护理满意度 出院当天，观察组患者NSNS评分为(84.37±3.92)分，对照组为(71.54±5.48)分，差异有统计学意义(t=12.487，P<0.05)。

表1 2组一般资料比较[例(%)]

一般资料	观察组(n=43)	对照组(n=43)	t/χ ² 值	P值
年龄(岁)	47.32 ± 6.45	48.06 ± 5.87	0.556	0.579
性别			0.047	0.829
男	24(55.81)	23(53.49)		
女	19(44.19)	20(46.51)		
体重指数(kg/m ²)	23.56 ± 2.28	23.19 ± 2.41	0.731	0.467
骨折部位			0.547	0.761
肱骨	17(39.53)	14(32.56)		
尺桡骨	16(37.21)	19(44.18)		
腕骨	10(23.26)	10(23.26)		
手术方式			0.660	0.417
内固定	33(76.74)	36(83.72)		
外固定	10(23.26)	7(16.28)		

表2 疼痛相关指标

组别	n	VAS(分)		镇痛药物使用量(mg)	首次补救镇痛时间(h)
		术前1天	术后72h		
观察组	43	5.23±1.06	2.15±0.67 [*]	42.50±8.36	6.38±1.52
对照组	43	5.19±1.12	3.48±0.95 [*]	68.20±10.54	3.15±1.08
t		0.170	7.502	12.527	11.359
P		0.865	<0.001	<0.001	<0.001

注：与本组术前相比，*P<0.05。

表3 疼痛相关指标

组别	n	GCQ(分)		RCSQ(分)		SAS(分)	
		术前1天	术后72h	术前1天	术后72h	术前1天	术后72h
观察组	43	68.47±6.32	92.58±5.79 [*]	52.36±7.18	78.92±6.45 [*]	48.27±5.46	35.61±4.83 [*]
对照组	43	67.52±6.41	79.34±6.08 [*]	50.41±7.22	61.27±7.03 [*]	49.31±5.52	44.76±5.19 [*]
t		0.692	10.341	1.256	12.131	0.878	8.463
P		0.491	<0.001	0.213	<0.001	0.382	<0.001

注：与本组术前相比，*P<0.05。

表4 康复相关指标

组别	n	Barthel指数(分)		住院天数(d)
		术前1天	出院时	
观察组	43	47.38±8.27	85.76±6.14 [*]	6.52±1.28
对照组	43	46.45±8.19	73.41±7.02 [*]	8.19±1.56
t		0.524	8.683	5.427
P		0.602	<0.001	<0.001

注：与本组术前相比，*P<0.05。

3 讨 论

结合本研究结果进行分析讨论。从疼痛相关指标来看，观察组术后72小时的疼痛评分低于对照组，镇痛药物使用量减少，首次补救镇痛时间明显推迟。这一变化主要归因于多模式镇痛方案的系统实施。护理人员在术前向患者详细讲解疼痛评估工具的使用方法，使患者能够主动且准确地表达疼痛感受，避免了因恐惧或误解而延误用药。术后每4小时进行一次VAS评估，当评分达到4分时即时给予帕瑞昔布钠静脉注射，这种按时评估与按需给药相结合的策略有效阻断了疼痛信号的持续

传入,减少了外周和中枢敏化现象。冷敷干预于术后2小时启动,每6小时一次,每次20分钟,低温可抑制局部炎症介质的释放,减轻肿胀对神经末梢的牵拉刺激,同时降低痛觉感受器的兴奋性。分散注意力措施的加入进一步降低了患者对疼痛的主观关注度。体位舒适管理中的可调节抬高枕每2小时调整一次角度,避免了患肢因长时间固定姿势而产生的僵硬和压迫性疼痛^[12]。上述多种镇痛机制相互补充,使观察组在获得更佳疼痛控制效果的同时减少了对单一镇痛药物的依赖。

舒适相关指标的改善同样显著。观察组术后72小时的GCQ总分、RCSQ总分均高于对照组,SAS标准分则低于对照组。在睡眠质量方面,病房于晚间9点关闭大灯、开启微光小夜灯的做法降低了光照对褪黑素分泌的抑制,一次性耳塞和遮光眼罩减少了病房噪声和光线对睡眠节律的干扰。将夜间治疗操作集中安排在23点和凌晨5点两个时段,避免了零散操作对患者睡眠的反复打断,使患者能够获得连续的非快速眼动睡眠周期,这对于术后组织修复和免疫功能维持具有重要价值。心理舒适支持方面,责任护士每日下午进行10至15分钟的一对一交谈,采用认知重构技术帮助患者识别并调整关于手术效果、疼痛恐惧及康复预后的非理性信念。这种有规律的沟通为患者提供了情绪宣泄的渠道,降低了不确定性带来的焦虑体验。体位舒适管理中的每2小时协助调整一次躯干与患肢的相对位置,避免了单一姿势导致的肌肉疲劳和压疮风险,直接提升了患者的生理舒适感受。

康复相关指标和护理满意度的变化进一步验证了该护理路径的综合价值。观察组出院时的Barthel指数高于对照组,住院天数则更短。早期康复路径的具体设计充分考虑了上肢骨折术后的组织愈合规律,术后6小时开始手指主动屈伸活动,术后24小时增加腕关节被动活动,术后48小时引入肘关节被动活动,这种阶梯式推进策略既避免了过早活动对固定稳定性的影响,又防止了因长期制动导致的关节僵硬和肌肉萎缩。疼痛的良好控制为康复活动的顺利实施提供了前提条件,患者在不被疼痛困扰的状态下更容易完成规定次数的功能锻炼。心理舒适度的改善增强了患者对康复训练的信心和依从性,减少了因恐惧疼痛而拒绝活动的行为。出院后第3天的电话随访起到了延续监督和及时指导的作用,使患者在家中能够继续按照康复手册的要求进行训练,从而加速了日常生活活动能力的恢复。住院天数的缩短不仅反映了整体康复效率的提升,也减少了院内感染和医疗资源占用的风险。护理满意度方面,观察组NSNS评分较高,这与疼痛管理、睡眠环境优化、心理支持及康复指导等多个环节均得到患者认可直接相关。患者从被动接受护理转变为主动参与康复过程,这种角色转变提升了其对护理服务的整体评价。

综上所述,集束化精细舒适护理路径通过整合多模式镇痛、环境优化、心理支持及早期康复等多项措施,有效缓解了上肢骨折术后患者的疼痛程度,改善了睡眠质量和心理舒适水平,促进了日常生活活动能力的恢复,缩短了住院时间,并提高了患者对护理服务的满意度。该路径具有明确的临床实用价值,可在上肢骨折术后护理工作中推广应用。

参考文献

- [1] 焦丽君,冯晓艳,丁燕红,等. SBAR沟通模式在上肢骨折患儿术后健康教育中的应用研究[J]. 护理实践与研究, 2021, 18 (16): 2483-2485.
- [2] 崔安娜,马彩琴. 中医特色延续性护理联合循证护理对上肢骨折创伤患者生活质量及情绪的影响[J]. 贵州医药, 2023, 47 (3): 457-458.
- [3] 王宁,董顺红. 快速康复护理联合量化目标锻炼对上肢骨折患者术后疼痛及生活自理能力的影响[J]. 中国典型病例大全, 2025, 19 (4): 973-977.
- [4] 王亮芳,王晓凝. 集束化护理对老年食管癌患者护理舒适度的影响[J]. 中国药物与临床, 2021, 21 (6): 1031-1033.
- [5] 李晓鹏,陈波. 集束化护理在留置鼻胃管患者中的应用效果研究[J]. 中国护理管理, 2022, 22 (9): 1438-1440.
- [6] 黄程君,朱伟新,徐蕊,等. 超短波物理疗法联合康复训练对脑卒中肩手综合征患者手指关节活动度,VAS评分的影响[J]. 中国医师杂志, 2026, 28 (2): 269-273.
- [7] 朱丽霞,高凤莉,罗虹辉,等. 舒适状况量表的信效度测试研究[J]. 中国实用护理杂志, 2006, 22 (13): 57-59.
- [8] 陈丽霞,纪代红,赵巧玉,等. 中文版理查兹-坎贝尔睡眠量表的信效度研究[J]. 中华护理杂志, 2016, 51 (9): 1141-1144.
- [9] 段泉泉,胜利. 焦虑及抑郁自评量表的临床效度[J]. 中国心理卫生杂志, 2012, 26 (9): 676-679.
- [10] 李小峰,陈敏. 改良Barthel指数评定量表的设计与应用[J]. 护理研究, 2015 (13): 1657-1658.
- [11] 李欣,杨影,马娜娜,等. 基于健康信念的阶梯式护理干预策略在儿童肱骨髁上骨折术后康复中的应用[J]. 中国医药导报, 2024, 21 (13): 145-148.
- [12] 李笑,严丽洁,张倩. 术中保温结合舒适体位护理对乳腺癌患者术中核心体温及凝血功能的影响[J]. 中国医药导报, 2023, 20 (36): 165-168.

(收稿日期: 2026-05-02)

(校对编辑: 韩敏求)

(排版编辑: 刘淮嘉)