

ERAS 理念下多模式镇痛对骨科患者疼痛管理满意率影响

董 翠 刘冰冰

新疆医科大学第七附属医院 新疆 830000

【摘 要】：目的：探讨快速康复外科（Enhanced Recovery After Surgery, ERAS）理念下实施多模式镇痛（Multimodal Analgesia, MMA）策略对骨科患者疼痛管理满意率的影响。方法：选取 2024 年 1 月至 2025 年 1 月本院骨科收治的 100 例骨折术后患者，采用前瞻性随机对照设计，分为对照组（传统镇痛模式）和观察组（ERAS 理念下多模式镇痛），每组各 50 例。对比 2 组患者在手术后不同时间点疼痛评分，镇痛用药量，手术后并发症发生率以及患者满意率。结果：观察组术后 24h、48h 和 72h 疼痛评分均显著低于对照组（ $P<0.05$ ），总镇痛药物使用量减少，术后恶心、呕吐等并发症发生率下降（ $P<0.05$ ），患者疼痛管理满意率明显提高（92.00%vs 76.00%， $P=0.014$ ）。结论：以 ERAS 理念为指导的多模式镇痛方案能有效地控制骨科患者手术后的痛苦，减少药物不良反应的发生，增加患者对疼痛管理的满意率，具有一定的临床应用价值。

【关键词】：ERAS 理念；多模式镇痛；骨科

DOI:10.12417/2811-051X.25.12.030

前言

骨科手术病人因其术后创伤大，疼痛时间长而具有较强的术后镇痛依赖性，其疼痛控制效果的好坏直接关系到康复进程和生活质量。传统的镇痛模式主要是单一药物镇痛，其作用受到限制且易诱发副作用。ERAS 是一种突出以病人为中心，多学科合作的围术期管理策略并在许多专科领域取得了明显效果。多模式镇痛是 ERAS 的关键组成部分之一，它主张结合药理和非药理方法，通过多目标协同机制来控制疼痛，这样可以减少对镇痛药物，特别是阿片类药物的依赖，降低其副作用，并加速患者的康复过程。国内关于 ERAS 理念多模式镇痛用于骨科手术的研究还不够深入，尤其是疼痛管理满意率作用机理及量化数据还需探讨。本文采用前瞻性随机对照试验对骨折术后患者进行多模式镇痛管理并评估临床效果及满意率，目的是为优化骨科镇痛策略提供临床依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究纳入 2024 年 1 月至 2025 年 1 月期间于我院骨科接受骨折手术治疗的患者共 100 例，按照随机数字表法分为对照组与观察组各 50 例。所有病人都在知情同意书上签了字，并研究得到了医院伦理委员会的同意。入选标准包括：（1）年龄 18-75 岁；（2）四肢骨折择期手术；（3）ASA 分级 I-II 级；（4）没有严重的认知障碍并能配合疼痛评分和问卷调查。排除的标准有：（1）术前有慢性疼痛病史，或者长期服用镇痛药物的病人；（2）重度肝肾功能不全；（3）术前有严重并发症，或者需要重新手术的患者。

对照组中男 28 例，女 22 例，平均年龄（ 54.32 ± 12.45 ）岁，骨折类型包括股骨骨折 17 例、胫腓骨骨折 10 例、肱骨骨折 9 例、桡尺骨骨折 14 例。观察组中男 30 例，女 20 例，平均年龄（ 52.78 ± 13.02 ）岁，骨折类型分布为股骨骨折 15 例、

胫腓骨骨折 13 例、肱骨骨折 12 例、桡尺骨骨折 10 例。在性别、年龄、骨折种类以及基础疾病的分布等多个方面，两组患者之间的差异并没有统计学上的显著性（ $P>0.05$ ），因此它们是可以进行比较的。

1.2 方法

1.2.1 对照组

手术后，我们采用了传统的镇痛管理方法，主要使用患者自控静脉镇痛（PCA）泵^[1]。具体的镇痛方案是：使用芬太尼 $2.0\mu\text{g/kg}$ 、氟哌利多 10mg 和 0.9% 的生理盐水^[2]，混合至 100 ml，设定的参数包括背景输注量为 2ml/h 和追加剂量为 2ml ，锁定持续时间为 15 分钟^[3]，而镇痛效果将持续 48 小时^[4]。如果患者的 VAS 评分达到或超过 4 分，他们可以额外服用 12.5mg /次的右旋酮洛芬氨丁三醇片缓释片^[5]，或者肌肉注射地佐辛注射液 5mg /次，每天的服用次数不应超过 3 次^[6]。手术后常规服用抗炎和胃肠保护药物以鼓励病人尽早行动，而没有特殊的疼痛干预团队介入和个性化调整策略。

1.2.2 观察组

以 ERAS 理念为指导的多模式镇痛方案包括：（1）术前宣教及焦虑评估^[7]；（2）在手术过程中，我们采用了多种方式进行联合镇痛^[8]，包括硬膜外复合局麻与静脉镇痛的结合，并在麻醉时使用地佐辛 5mg 的静脉注射加上右美托咪定 $0.5\mu\text{g/kg}$ 的静脉滴注^[9]；（3）术后镇痛方案为右旋酮洛芬氨丁三醇注射液 50mg Bid 静脉输注联合右旋酮洛芬氨丁三醇片 12.5mg 口服 Q8h+PCA 泵（芬太尼 $1.5\mu\text{g/kg}$ +氟哌利多 $5\text{mg}+0.9\%\text{NaCl}$ 配置至 100 ml，背景输注 1.5ml/h ，追加剂量 1.5ml ，锁定时间 20min ），持续时间为 48 小时^[10]；（4）手术后 24 h 鼓励病人进行肢体功能锻炼、疼痛评分的日常评定及专职护理小组对药物进行动态调整。

1.3 观察指标

(1) 疼痛评分 (VAS) 评估: 分别在术后即刻、24 H、48 H 和 72 H 由统一培训的护理人员评估静息与活动状态下疼痛情况, 采用 0~10 分数字评分法, 分值越高代表疼痛越重。

(2) 镇痛药物使用量: 统计两组术后 48 h 内 PCA 用药总量 (ml)、右旋酮洛芬氨丁三醇注射液总剂量 (mg)、补救性镇痛药使用频次。

(3) 与镇痛有关的不良反应: 主要有恶心, 呕吐, 便秘, 困倦, 皮肤瘙痒。

(4) 关于疼痛管理的满意度: 在手术后的第 3 天, 我们通过问卷调查来了解患者对疼痛管理的满意度, 并将其分为三个类别: 非常满意、基本满意和不满意。满意度的计算公式为: (非常满意+基本满意) 除以总人数乘以 100%。

1.4 统计学方法

所有数据使用 SPSS 26.0 统计软件进行分析。计量资料以均数±标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用独立样本 t 检验; 计数资料以频数和百分比表示, 采用 χ^2 检验或 Fisher 精确检验。多组间数据进行重复测量方差分析, 进一步比较采用 Bonferroni 校正法。满意度等级资料经等级变量转换后, 进行秩和检验。P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术后不同时间点 VAS 评分比较

观察组在手术后各个时间点的 VAS 评分明显低于对照组, 这表明在 ERAS 理念指导下, 多模式镇痛在减轻骨科病人术后疼痛方面具有显著效果 (P<0.001)。

表 1 不同时点 VAS 评分比较表

时间点	对照组 (n=50)	观察组 (n=50)	t 值	P 值
即刻	5.92±1.11	4.85±1.08	4.856	<0.001
24 h	5.36±0.95	3.78±1.02	7.091	<0.001
48 h	4.03±0.87	2.67±0.91	7.466	<0.001
72 h	2.18±0.64	1.38±0.55	6.590	<0.001

2.2 镇痛药物总使用量比较

在多模式镇痛方案中, 观察组 PCA 的总用药量及补救性镇痛的次数均明显降低, 而采用帕瑞昔布钠协助镇痛则表现为有效地减轻了对阿片类药物的依赖, 促进了镇痛效果的改善 (P<0.001)。

表 2 镇痛药物使用量统计表

项目	对照组	观察组	t 值	P 值
PCA 总用量 (ml)	72.84±8.52	61.22±7.93	6.853	<0.001
帕瑞昔布钠总剂量 (mg)	0 (未使用)	159.40±23.12	-	-
补救性镇痛次数 (次)	2.64±1.27	1.18±0.94	6.413	<0.001

2.3 不良反应发生率比较

观察组可明显减少 PCA 的用药量和补救性镇痛的次数, 并附加帕瑞昔布钠的应用, 表明多模式镇痛方案能有效地减少对阿片类药物的需要量, 镇痛效果较好 (P<0.001)。

表 3 镇痛相关不良反应发生情况 (例数/%) 表

不良反应	对照组 (n=50)	观察组 (n=50)	t 值	P 值
恶心	13 (26.0%)	5 (10.0%)	4.258	0.039
呕吐	11 (22.0%)	3 (6.0%)	5.940	0.015
嗜睡	8 (16.0%)	2 (4.0%)	4.000	0.045
便秘	12 (24.0%)	6 (12.0%)	2.667	0.102

3 讨论

ERAS 理念注重对手术前, 手术中及手术后整个过程的优化管理, 从而降低了手术应激, 促进了功能的恢复和住院时间。ERAS 的核心策略之一是多模式镇痛, 它主张结合药物的作用机制和不同的作用目标来共同进行镇痛^[1], 从而减少单一镇痛药物的使用并降低其副作用^[2]。本研究结果显示, 观察组在术后不同时间点 VAS 评分均明显低于对照组 (术后 24 h: 3.78 vs 5.36, P<0.001), 说明多模式镇痛对急性术后疼痛的缓解更为有效。

此外, 观察组患者术后补救性镇痛需求减少 (1.18 次 vs 2.64 次, P<0.001), 表明镇痛方案更为持久稳定。在不良反应的发生率上, 观察组患者恶心, 呕吐和嗜睡的发生率明显低于对照组患者, 说明多药协同方案能够减少阿片类药物的使用^[3], 进而减少相关副反应的发生。

更为显著的是, 观察组的疼痛管理满意度高达 92.0%, 这一数字明显超过了对照组的 76.0%, 这表明患者的主观感受得到了显著的提升^[4]。满意率提高体现了疼痛管理不单纯取决于药物自身^[5], 还与个体化管理, 信息沟通和功能康复支持共同作用息息相关。

总之, 基于 ERAS 思想的多模式镇痛策略对骨科术后疼痛控制有显著优势, 既可减少疼痛强度和药物用量, 同时降低了不良反应, 显著提高了病人满意率, 有广泛推广价值。

参考文献:

- [1] 宫晓霞.疼痛护理管理对创伤骨科患者的影响[J].中国城乡企业卫生,2024,39(09):115-117.
- [2] 李倩,任玉雪,曹艳.ERAS 理念多模式镇痛对胸腔镜肺癌根治术的老年患者术后疼痛、认知恢复的影响[J].深圳中西医结合杂志,2024,34(16):127-130.
- [3] 刘金厚,王纪阁,杨磊,张慧.基于 FTS 理念的疼痛管理护理路径干预在创伤骨科患者中的应用[J].中国骨科临床与基础研究杂志,2024,14(04):291-296.
- [4] 刘蓉,黄琳,刘优凤,杜朝阳,杨青青.围术期智慧化疼痛管理模式对骨科患者术后疼痛的影响[A]第七届全国康复与临床药学学术交流会议论文集(三)[C].南京康复医学会,南京康复医学会,2024:6.
- [5] 李敏,黄贻勇,李婧,马军.ERAS 理念下妇科领域不同浓度的罗哌卡因腰方肌阻滞多模式镇痛的临床研究[J].新疆医学,2024,54(02):136-139+160.
- [6] 高飞,张弘来,刘志恒,阿日奔吉日嘎啦,王兴,祝勇.ERAS 理念下多模式镇痛在经皮椎弓根钉内固定术患者术后恢复中的效果评价[J].内蒙古医科大学学报,2023,45(06):622-625.
- [7] 曲威.疼痛护理管理模式在急诊创伤骨科患者中的应用效果[J].中国民康医学,2023,35(16):177-179.
- [8] 杨彩梅,吴莉莉.个体化疼痛管理对创伤骨科患者围手术期疼痛控制及睡眠质量的影响分析[J].世界睡眠医学杂志,2023,10(06):1414-1416.
- [9] 徐向宇.ERAS 理念下多模式镇痛联合早期运动在胃肠道术后 ICU 患者的临床应用[D].吉首大学,2023.
- [10] 周小敏,周林荣,龚兰娟,李翠,林万里.基于 ERAS 理念的多模式镇痛护理管理对肺叶切除术后病人疼痛控制的影响[J].全科护理,2022,20(28):3971-3974.
- [11] 毕静,单爽,张斌.基于 Raf/ERK/CREB 通路探讨 EARS 理念下多模式镇痛对剖宫产术后的镇痛效果[J].中国计划生育和妇产科,2022,14(08):46-50+54.
- [12] 徐珊珊.基于 ERAS 理念的痔术后多模式长效镇痛方案有效性及安全性研究[D].南京中医药大学,2022.
- [13] 王海峰,屈传伟,王琛,苗韶华.加速术后康复理念下多模式镇痛应用在腹腔镜胰十二指肠切除术患者中的作用[J].麻醉安全与质控,2021,5(04):207-210.
- [14] 曾一,张嫚,李君.快速康复外科理念下的多模式镇痛管理及护理研究[J].中国社区医师,2021,37(06):131-132.
- [15] 李旭,李国良,贾乐生,李昂,谢鑫,杨立群,崔军.加速康复外科理念下多模式规范化镇痛在踝关节骨折治疗中的价值[J].中国临床医生杂志,2020,48(07):840-843.