

疼痛对创伤骨科术后患者生命体征的康复影响

刘 杰

咸宁市中心医院 湖北 咸宁 437000

【摘 要】：目的：探究术后疼痛对创伤骨科患者生命体征及康复进程的具体影响，为临床优化术后镇痛干预、改善患者预后提供循证依据。方法：选取2024年1月—2025年1月我院创伤骨科收治的86例手术患者为研究对象，依据术后视觉模拟评分法(VAS)疼痛评分分为观察组(轻度疼痛，VAS≤3分，43例)和对照组(中重度疼痛，VAS≥4分，43例)。两组患者均接受骨科术后常规临床诊疗方案，不额外干预镇痛方案。对比两组患者术后24h、48h生命体征变化，同时统计术后下床活动时间、切口愈合时间、住院时长及并发症发生率。结果：术后24h、48h，对照组心率、血压、呼吸频率均显著高于观察组，组间差异有统计学意义($P<0.05$)；观察组术后下床活动时间、切口愈合时间、住院时长均短于对照组($P<0.05$)；对照组术后肢体肿胀、睡眠障碍、切口渗血等并发症发生率显著高于观察组($P<0.05$)。结论：创伤骨科术后中重度疼痛会引发患者生命体征波动，加重机体应激反应，延缓术后康复进度，增加并发症发生风险。临床需针对性落实个体化镇痛干预，稳定患者生命体征，助力患者快速康复。

【关键词】：创伤骨科；术后疼痛；生命体征；康复效果；应激反应

DOI:10.12417/2705-098X.26.15.041

创伤骨科患者多因高空坠落、交通事故、外力撞击等突发创伤入院，骨折、软组织损伤及手术创伤会导致患者术后产生不同程度的疼痛症状。作为术后最常见的应激源，疼痛不仅是单纯的躯体不适，更是引发机体全身性应激反应的重要诱因^[1]。创伤骨科术后患者需长期制动，且康复周期较长，持续的疼痛刺激会持续干扰机体稳态，诱发循环、呼吸等系统功能紊乱，导致生命体征异常波动^[2]。同时，剧烈疼痛会限制患者早期肢体活动，降低康复训练依从性，极易引发肌肉萎缩、关节粘连、静脉血栓等并发症，严重阻碍术后康复进程。目前临床多聚焦于术后镇痛方案的优化研究，针对疼痛程度与患者生命体征、康复预后的关联性专项研究仍不够细化^[3]。基于此，本研究选取创伤骨科手术患者为研究对象，分析不同疼痛程度对患者术后生命体征及康复效果的影响，旨在为临床术后疼痛规范化管理、优化诊疗方案、提升患者康复质量提供实践参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究对象均选取2024年1月至2025年1月于我院创伤骨科接受切开复位内固定手术治疗的患者，共计86例。根据患者术后24h VAS疼痛评分完成分组，其中轻度疼痛43例纳入观察组，中重度疼痛43例纳入对照组。本研究经我院医学伦理委员会审批通过，所有患者及家属均知晓研究内容，自愿签署知情同意书。

纳入标准：①符合创伤骨科手术指征，首次接受骨折内固定手术治疗；②年龄18~65岁，认知功能正常，可自主配合完成疼痛评分及康复评估；③术后生命体征初始平稳，无术中

严重并发症；④临床资料完整，可全程配合随访研究。

排除标准：①合并心、肝、肾等重要脏器功能器质性病变者；②术前存在慢性疼痛、神经系统疾病及睡眠障碍者；③合并感染、凝血功能异常、多发性严重创伤者；④术后依从性差、中途退出研究者。

两组患者年龄、性别、骨折部位、手术时长等基线资料对比，差异无统计学意义($P>0.05$)，具备组间可比性。

1.2 方法

两组患者术后均实施创伤骨科常规临床诊疗方案，术后常规予以抗感染、消肿、止血、补液等对症药物治疗，统一开展术后病情监测、切口换药、功能康复指导等常规临床诊疗措施，术后功能康复训练的方案、开展时间、训练强度均保持一致，无临床差异化干预^[4]。所有患者术后均不使用强效镇痛药物及特殊镇痛方案，仅根据患者自主主诉给予临床常规基础镇痛处理，保留患者术后自然疼痛状态，确保疼痛程度的客观性与真实性。临床医师严格遵循术后诊疗规范，定时监测患者病情变化、复查相关指标、记录症状演变，严格统一两组患者的临床干预条件，规避人为诊疗干预偏差，保障研究数据的准确性^[5]。术后24h由临床医师采用VAS评分系统评估患者疼痛程度，0分为无痛，1~3分为轻度疼痛，4~6分为中度疼痛，7~10分为重度疼痛，将评分≤3分者设为观察组，≥4分者设为对照组。

1.3 观察指标

①生命体征指标：分别于术后24h、48h采用多功能生命体征监测仪检测患者心率、收缩压、舒张压、呼吸频率，连续

检测3次取平均值,精准记录数据,观察疼痛刺激对机体循环、呼吸系统的影响。

②康复进度指标:详细记录两组患者术后首次下床活动时间、切口完全愈合时间、住院总时长,以此评估患者整体康复效率。

③术后并发症:统计两组患者术后康复期间肢体肿胀、睡眠障碍、切口渗血、下肢静脉血栓、关节僵硬的发生例数,计算并发症总发生率。

1.4 统计学处理

本研究所有数据均采用SPSS26.0统计学软件进行分析处理。计量资料(生命体征、康复时间指标)均以“均数±标准差”表示,组间对比采用t检验;计数资料(并发症发生率)以“率(%)”表示,组间对比采用 χ^2 检验。设定 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术后生命体征对比

术后24h、48h,对照组患者心率、收缩压、舒张压、呼吸频率均明显高于观察组,机体应激反应更显著,组间各项生命体征指标对比差异均存在统计学意义($P<0.05$)。详见表1。

表1 两组患者术后24小时生命体征对比

组别	观察组(n=43)	对照组(n=43)	t	p
心率(次/min)	78.36±5.21	89.52±6.14	-9.088	<0.001
收缩压(mmHg)	122.15±6.32	135.68±7.25	-9.225	<0.001
舒张压(mmHg)	75.26±4.18	83.15±5.26	-7.721	<0.001
呼吸频率(次/min)	18.25±2.13	22.36±2.58	-8.056	<0.001

表2 两组患者术后48小时生命体征对比

组别	观察组(n=43)	对照组(n=43)	t	p
心率(次/min)	75.12±4.86	83.65±5.78	-7.407	<0.001
收缩压(mmHg)	118.36±5.89	128.95±6.87	-7.674	<0.001
舒张压(mmHg)	72.35±3.96	79.68±4.85	-7.677	<0.001
呼吸频率(次/min)	17.68±1.95	20.85±2.31	-6.786	<0.001

2.2 两组患者术后康复进度指标对比

观察组患者疼痛程度较轻,可早期配合翻身、肢体活动等康复操作,其术后下床活动时间、切口愈合时间及住院时长均显著短于对照组,康复效率更高,组间数据差异有统计学意义($P<0.05$)。详见表3。

表3 两组患者术后康复进度指标对比

组别	观察组	对照组	t 值	P 值
例数	43	43		
下床活动时间	3.26±1.05	5.89±1.32	10.256	<0.001
切口愈合时间	7.15±1.23	9.68±1.56	8.369	<0.001
住院时长	12.36±2.15	16.85±2.68	8.521	<0.001

2.3 两组患者术后并发症发生率对比

观察组术后仅出现2例轻微肢体肿胀、1例睡眠障碍,并发症总发生率为6.98%;对照组出现多例肢体肿胀、睡眠障碍、关节僵硬等并发症,总发生率达25.58%,显著高于观察组,组间差异有统计学意义($P<0.05$)。详见表4。

表4

组别	观察组	对照组	χ^2 值	P 值
例数	43	43		
肢体肿胀	2(4.65)	5(11.63)		
睡眠障碍	1(2.33)	3(6.98)		
切口渗血	0(0.00)	2(4.65)		
关节僵硬	0(0.00)	1(2.33)		
总发生率	3(6.98)	11(25.58)	5.460	0.019

3 讨论

创伤骨科手术属于有创操作,会对机体软组织、骨组织造成损伤,术后疼痛是不可避免的临床症状。相较于其他科室手术,创伤骨科患者创伤更突发、组织损伤更严重,术后疼痛持续时间更长,对机体的干扰更明显。临床既往多关注手术治疗效果,对术后疼痛的精细化管理重视不足,忽视了疼痛对机体

基础体征及康复进程的持续性影响^[6]。为此,本研究重点分析不同疼痛程度对创伤骨科术后患者生命体征及康复效果的影响,以期完善术后疼痛管理体系,提升术后康复质量。

本研究结果显示,中重度疼痛的对照组患者术后 24h、48h 心率、血压、呼吸频率均显著高于轻度疼痛的观察组,说明术后疼痛是诱发机体应激紊乱的关键因素。机体受到持续疼痛刺激时,会激活交感神经系统,促使肾上腺素、皮质醇等应激激素大量分泌,进而加快心率、升高血压、加快呼吸频率,导致生命体征持续波动。这种异常的应激状态会加重机体代谢负担,不利于术后机体稳态恢复。而轻度疼痛患者应激反应轻微,机体循环、呼吸系统可维持相对稳定的状态,为术后康复奠定了良好的生理基础。

在康复进程方面,本研究证实轻度疼痛患者的下床活动时间、切口愈合时间及住院时长更短。中重度疼痛会导致患者肢体活动时疼痛感加剧,使得患者本能抗拒翻身、肢体屈伸、下床活动等康复训练,长期卧床制动会导致局部血液循环减慢,不仅影响切口局部血供,延缓切口愈合,还容易造成肌肉废用性萎缩、关节活动受限。同时,持续疼痛会影响患者睡眠质量与食欲,导致机体营养摄入不足、免疫力下降,进一步延缓整

体康复进度,延长住院周期。而疼痛轻微的患者康复依从性更高,可通过早期适度活动改善局部血液循环,促进肿胀消退和组织修复,有效加快康复进程。

并发症统计结果也进一步验证了疼痛的负面影响,中重度疼痛患者术后并发症发生率显著升高。持续疼痛引发的血管收缩、血液循环不畅,是肢体肿胀、关节僵硬的主要诱因;同时疼痛导致的睡眠紊乱、机体免疫力下降,会增加切口渗血、局部感染的风险,形成“疼痛-应激-并发症-康复延迟”的恶性循环。而有效控制术后疼痛,可打破该循环,降低术后不良事件发生风险,保障康复流程顺利推进。

4 结语

综上,术后中重度疼痛会引发创伤骨科患者生命体征紊乱,加剧机体应激反应,延缓切口愈合与肢体功能康复,提升术后并发症发生概率,是影响患者术后康复效果的独立危险因素。临床临床需高度重视创伤骨科患者术后疼痛管理,根据患者疼痛评分实施个体化镇痛干预,稳定患者生命体征,减少术后并发症,缩短康复周期,助力患者快速恢复肢体功能,改善临床预后。

参考文献:

- [1] 王景英.综合护理干预对减轻创伤骨科患者术后疼痛的效果观察[J].航空航天医学杂志,2024,35(4):480-482.
- [2] 佟彤.综合护理对减轻创伤骨科患者术后疼痛的效果[J].中国城乡企业卫生,2022,37(9):186-188.
- [3] 张园.护理干预对减轻创伤骨科患者术后疼痛的效果观察[J].中国医药指南,2021,19(20):204-205+208.
- [4] 陈佳.综合护理干预对减轻创伤骨科患者术后疼痛的效果观察[J].内蒙古医学杂志,2020,52(10):1274-1275.
- [5] 秦立飞.护理干预对减轻创伤骨科患者术后疼痛的临床效果观察[J].实用临床护理学电子杂志,2020,5(7):90+125.
- [6] 任桂云.创伤骨科患者术后疼痛影响因素评估及护理[J].实用临床护理学电子杂志,2020,5(4):102.