

肱骨骨折患者术前与术中体位管理效果分析

程凤仙

南京鼓楼医院集团安庆市石化医院麻醉科手术室 安徽安庆

【摘要】目的 本研究旨在分析肱骨骨折患者在手术前和手术中体位管理的效果。**方法** 研究选取了2020年6月至2022年5月期间在本院接受切开复位内固定手术的30名肱骨骨折患者作为研究对象。在手术前，通过指导患者使用“环抱协助法”在体位变更和活动过程中减轻疼痛；手术中则采用沙滩椅体位，进行45°的体位摆放以优化操作流程。**结果** 手术前，患者的疼痛程度中，轻度疼痛的比例为66.7%，中度疼痛为30.0%，重度疼痛为3.3%。手术中体位摆放的平均时间为 2.8 ± 0.5 分钟，而移动透视机进行影像采集的平均次数为 3.2 ± 1.4 次。手术后，未观察到患者出现切口感染的情况。**结论** 术前体位管理可减轻肱骨骨折患者疼痛；术中改良体位可降低护理工作量与难度，减少术后感染。

【关键词】 肱骨骨折；体位护理；疼痛；感染

【收稿日期】 2024年8月16日

【出刊日期】 2024年9月29日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20240390

Effect analysis of position management before and during operation in patients with humerus fracture

Fengxian Cheng

Anaesthesiology Operation Room, Anqing Petrochemical Hospital, Nanjing Gulou Hospital Group, Anqing, Anhui

【Abstract】 Objective The aim of this study was to analyze the effects of position management in patients with humeral fractures before and during surgery. **Methods** Thirty patients with humeral fracture who underwent open reduction and internal fixation in our hospital between June 2020 and May 2022 were selected as the study subjects. Before surgery, the patient is instructed to use the "encircling assistance method" to reduce pain during postural changes and movements; During the operation, the beach chair position was used, and the position was placed at 45° to optimize the procedure. **Results** Before surgery, 66.7% of patients had mild pain, 30.0% moderate pain and 3.3% severe pain. The average time of position placement during surgery was 2.8 ± 0.5 minutes, and the average number of image acquisition by the mobile fluoroscope was 3.2 ± 1.4 times. No incisional infection was observed after surgery. **Conclusion** Preoperative position management can relieve pain in patients with humeral fracture. Improved position during operation can reduce the workload and difficulty of nursing and reduce postoperative infection.

【Keywords】 Humerus fracture; Postural care; Pain; Infect

肱骨骨折属于常见的四肢骨折之一，其临床治疗方法多种多样。对于未移位或轻微移位的肱骨骨折患者，通常可以通过手法复位和夹板固定进行治疗。然而，对于不稳定的肱骨骨折，往往需要执行切开复位和内固定手术^[1]。在进行此类手术前，临床上常用石膏进行外固定以稳定骨折，但这可能引起软组织损伤、肌肉痉挛和水肿，从而导致患者在变换体位时经历剧烈的疼痛，难以安静卧床休息，进而影响睡眠质量。剧烈的疼痛、睡眠障碍可导致焦虑、恐慌等负面情绪，降低其治疗依从性并影响术前准备，可能导致治疗延误^[2]。针对

上述问题，本院手术室护理组与骨科病房协作，为拟行切开复位内固定术的肱骨骨折患者提供了一种改良体位干预，以减轻术前疼痛。

体位管理也是肱骨骨折患者术中护理的重点之一，目前临床常规采用沙滩椅体位。但该体位也存在一定缺陷，该体位摆放费时费力，无法实现头部安全固定，手术感染风险较高^[3]。针对上述问题，本院手术室护理组近期对肱骨骨折术中体位管理也进行了改良，取得较好的效果。本文将通过回顾性分析，探讨肱骨骨折术前与术中体位管理效果，总结如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择 2020 年 6 月~2022 年 5 月期间于本院行切开复位内固定术的肱骨骨折患者为研究对象, 共 30 例。30 例患者均行择期手术, 神志清楚, 可进行正常交流与沟通。排除年龄 < 14 岁、合并其他部位严重创伤或骨折、严重心肝肾功能障碍的患者, 排除合并精神疾病的患者。30 例患者男性 11 例, 女性 19 例, 年龄 36~83 岁, 平均年龄 63.2 ± 13.1 岁; 骨折原因: 车祸伤 2 例, 摔伤 28 例, 其他 0 例。

纳入标准: 经 X 线、CT 或 MRI 等影像学检查, 确诊为肱骨骨折, 且骨折类型适合手术治疗; 患者整体健康状况良好, 能够耐受手术及麻醉过程; 患者及其家属需充分了解手术风险、预期效果及术后康复过程, 并签署手术知情同意书, 表示自愿接受手术治疗。

排除标准: 存在严重的心、肺、肝、肾等器官功能不全, 或患有未控制的感染性疾病、血液系统疾病、恶性肿瘤等, 手术风险极大, 不宜进行手术了; 无法与医护人员有效沟通, 无法配合手术及术后康复计划的精神障碍患者; 存在凝血因子缺乏、血友病等凝血系统疾病者; 患者或其法定代理人拒绝接受手术治疗, 或无法签署手术知情同意书。

1.2 体位干预

1.2.1 术前体位干预

肱骨骨折患者的术前体位选择至关重要, 这不仅关乎患者的舒适度, 更直接影响到手术的顺利进行及术后恢复。通常情况下, 肱骨骨折患者术前体位建议选用半卧沙滩椅位。这种体位有利于手术视野的暴露, 便于医生操作, 同时减少患者的不适感。对于不同骨折部位的患者, 体位可适当调整, 但总体原则是保证患肢的稳定性, 避免移位。维持患肢功能位, 抬高至高于心脏 20~30cm 位置, 离床活动时采用简易手托将患肢悬挂于胸前, 给予适当的心理护理与疼痛护理, 以减轻疼痛。同步开展“环抱协助法”, 其为固定手法, 以患者为主导开展, 以左肱骨骨折患者从坐位到卧位说明: 患者放松左侧肩关节。右手置于患侧肘部, 虎口卡住肘窝, 拇指放在内侧固定肱骨下段, 其余四指放在外侧行肱骨下段、肘关节固定, 四指与手掌稍稍用力向下方牵拉肱骨下段, 直至疼痛感减轻。

协助者(护士或家属)站在患侧, 右上肢前壁置于患者肩胛水平位, 让其左肩关节后方枕在协助者的肘窝位置; 协助者将左手手掌放在患者左肩关节前方进行肩关节固定, 协助患者腰背缓慢后仰卧在床上, 此过

程中放松肩关节, 患者右手以稳定的力度持续进行患肢牵拉直至躺下, 感觉舒适、无明显疼痛后缓慢放松右手。

1.2.2 术中体位管理

在手术过程中, 采用了沙滩椅体位, 将术床调整至 45°角。患者在接受臂丛神经阻滞, 与麻醉医师合作, 确保各类管道得到妥善管理。通过与主刀医生协调, 调整术床的头侧部分升高至 45°, 同时垫高患侧肩膀约 20 厘米以上床面。患者的头部固定在头圈中, 面向健康的一侧, 双臂自然放置在身侧并进行包裹保护。为了减轻压力, 骶尾部放置凝胶垫, 并将双腿抬高 15°, 腘窝下垫设海绵垫, 并使用束腿带固定双腿, 防止患者在手术过程中身体移动或坠床。

1.3 观察指标

(1) 术前体位变更时疼痛, 采用视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS)评价, 计算入院时至术前当晚的平均得分, 总分 0~10 分, 分为四个等级: 0 分为无疼痛, 1~3 分为轻度疼痛, 4~6 分为中度疼痛, 7~10 分为重度疼痛。

(2) 术中体位摆放时间。

(3) 术中移动透视机进行影像采集的次数、术中采集影像中有重影的次数。

(4) 术后切口感染。

2 结果

患者术前体位变更时疼痛分级: 轻度疼痛 20 例, 中度疼痛 9 例, 重度疼痛 1 例, 分别占 66.7%、30.0% 与 3.3%。术中体位摆放时间 2~5min, 平均时间 2.8 ± 0.5 min, 术中移动透视机进行影像采集的次数 3.2 ± 1.4 次, 术中采集影像中有重影的次数 2.0 ± 0.8 次。术后未见患者出现切口感染。

3 讨论

3.1 术前体位干预可减轻骨折处疼痛

肱骨骨折作为上肢常见的骨折类型之一, 不仅给患者的日常生活带来极大不便, 还常伴有剧烈的疼痛, 影响患者的心理状态及术后康复进程。合理的术前体位管理作为疼痛管理的重要组成部分, 能够有效减轻患者疼痛, 促进血液循环, 加速肿胀消退, 为后续的手术治疗及康复奠定良好基础。术前疼痛可导致患者出现焦虑、紧张、烦躁等负性情绪, 降低睡眠质量, 加重应激反应。过度应激可影响呼吸、循环等多系统的稳定性, 增加手术风险及术后并发症, 不利于术后康复^[4]。术前剧烈的疼痛也可影响术前准备, 对手术操作产生影响。因此, 疼痛管理应成为肱骨骨折术前护理的重点。

固定是四肢骨折治疗的基本原则之一,可减少疼痛与二次损伤。在肱骨骨折患者术前行超肩关节石膏进行外固定,但此固定方法并非完全限制活动,导致患者在改变体位或进行日常活动时骨折端可能轻微移动,甚至角度增大,引发剧烈的瞬间疼痛。为此,采用了“环抱协助法”进行干预,其中一只手稳定肩关节,另一只手抓住肘关节并轻轻向下施力,这有助于固定骨折端,减少其对周围组织的刺激和损伤^[5],进而有效缓解疼痛。本研究分析显示,在30名患者中,术前仅有1名患者经历了重度疼痛,其他患者的疼痛程度从轻到中等。

这些结果表明,“环抱协助法”能显著降低患者术前的疼痛。疼痛的程度与周围组织的肿胀程度密切相关^[6],一般来说,肿胀越严重,疼痛也越剧烈。通过合适的功能性锻炼和护理措施,可以改善局部的血液和淋巴循环,促进肿胀的消退,缓解肌肉痉挛,减少局部疼痛因子的产生,从而减轻炎症和疼痛。应用“环抱协助法”不仅减少了重度疼痛的发生,还提高了患者在术前进行功能性锻炼和抬高患肢的依从性,进一步促进了肿胀的消退和疼痛的控制。

经分析,环抱协助法减轻重度疼痛的机制,在患者进行功能锻炼或抬高患肢时,环抱协助法提供了必要的身体支撑和稳定性,减少因动作不当或缺乏支撑而可能导致的额外疼痛。对于重度疼痛患者,环抱协助法可以与疼痛管理药物、物理疗法等相结合,形成多模式疼痛管理策略,共同作用于减轻患者的疼痛感。同时,通过环抱协助法,护理人员与患者之间建立了更加紧密的联系和信任。患者感受到护理人员的关心和支持,更愿意配合术前功能锻炼计划,提高锻炼的积极性和依从性。在环抱协助法的支持下,患者能够更加顺利地完成术前功能锻炼的各个动作。这种顺畅的锻炼体验增强了患者的自信心和满足感,进而促进了后续锻炼的持续性。另外,抬高患肢是许多手术后患者必须遵循的康复措施之一。但长时间保持同一姿势可能导致不适和疼痛。环抱协助法通过调整患者的体位和姿势,减轻了这种不适感,提高了患者对抬高患肢的依从性。护理人员可以在环抱协助的过程中,根据患者的需求调整,使其更加符合患者的舒适度。在环抱协助的过程中,通过健康教育增强患者的自我管理能力和提高其对抬高患肢的依从性。

3.2 改良体位可减少肱骨骨折切开复位内固定术中工作量

合适的手术体位和术野的良好暴露是确保手术顺利进行的关键因素。在肱骨骨折切开复位内固定术中,

常采用沙滩椅位。虽然这种体位提供了良好的手术视野,但其设置较为复杂且耗时,同时在整个过程中需持续保护气管插管。沙滩椅的头托采用点式固定,其固定效果往往不理想。在手术过程中,需要频繁使用透视机来检查骨折的复位情况和钢板螺钉的固定状态。技师必须多次将透视机移出和移入术野,切换其位置以获取正位和侧位影像,这种操作增加了感染的风险。为了优化这一过程,我们引入了改良的斜形45°体位,这一新体位允许透视机固定在床头位置,仅需转动透视机的发射臂便可快速捕捉到所需的影像。同时,患者的头部固定在一个专用的头圈中,确保稳定性,这样在体位调整时就不再需要持续手动固定气管导管,麻醉完成后可以将气管导管安置在患者的健侧头部。通过这些改进,手术中的护理工作量显著减少,操作难度降低,从而达到节省时间和精力效果。

这种优化的体位管理策略不仅提高了手术效率,还增强了手术安全性。本次分析结果显示,患者术中体位摆放时间仅 $2.8 \pm 0.5 \text{min}$,术中移动透视机进行影像采集的次数与采集影像中有重影的次数均减少,未见患者出现感染。上述结果提示,术中应用改良体位可降低护理配合难度与工作量,有利于无菌区域管理,可降低感染风险。

综上,术前采用“环抱协助法”可减少肱骨骨折患者体位变更、日常活动时疼痛,术中采用改良体位可降低护理配合难度,减少工作量,降低感染风险。上述体位管理方法在肱骨骨折患者的护理中具备较高的应用价值。

参考文献

- [1] 彭辉, 庄小强, 白宇, 等. 切开复位内固定术与经皮微创接骨术治疗 Neer 分型 III~IV 部分肱骨骨折患者的临床疗效对比[J]. 广西医学, 2020, 42(14): 1779-1782.
- [2] 李春艳. “环抱协助法”在肱骨骨折术前体位管理中的应用[J]. 循证护理, 2021, 7(12): 1694-1696.
- [3] 高益斌, 童松林. 肱骨大结节骨折内固定术后并发症发生的原因及对策[J]. 中医正骨, 2021, 33(4): 75-77, 80.
- [4] 刘波, 刘江锋, 郝恒瑞, 等. 腰丛-坐骨神经联合阻滞对老年下肢骨折患者应激状态及功能的影响[J]. 中国老年学杂志, 2022, 42(3): 607-610.
- [5] 刘媛媛, 周兴华, 郭德立, 等. 刺络放血联合红光照射治疗踝关节周围骨折术前局部肿胀疼痛效果观察[J].

- 现代中西医结合杂志, 2022, 31(6): 799-802.
- [6] 叶银婷, 曾秋茹, 彭翠翠, 等. 基于"总结-改善-提升"的经验递进式护理对上肢骨折患儿术后康复效果及疼痛状态的作用[J]. 国际护理学杂志, 2021, 40(8): 1499-1502.
- [7] 张勇, 郭维忠, 张媛, 等. 垂直双锁定加压钢板治疗对肱骨干下段骨折患者手术指标、肘关节 Mayo 功能评分及并发症的影响[J]. 解放军医药杂志, 2021, 33(5): 66-69, 74.

版权声明: ©2024 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