

• 护理园地 •

多模式疼痛护理对髌骨骨折患者术后疼痛的影响

福建省立医院骨一科(福州 350001) 陈君颖 程丽珍 林燕明

髌骨骨折占有所有骨损伤的 0.5%~1.5%, 是骨外科的常见疾病之一^[1]。患者常由于直接和间接暴力造成粉碎性或横行骨折, 手术是常见也是最有效的治疗方式^[2]。有研究表明, 骨折创伤和手术稳定程序将诱导炎症反应, 导致局部疼痛^[3], 同时也使血浆蛋白渗出和炎症细胞迁移, 引起局部外周血管扩张和通透性增加, 形成局部水肿, 增加局部疼痛程度和持续时间。此外, 住院期间疼痛管理不善将使患者功能限制, 满意度和生活质量下降, 有的或并发肺炎、深静脉血栓形成或肺栓塞^[4]。常规的髌骨骨折术后疼痛控制多限于镇痛药物, 严重者则采用连续硬膜外镇痛、腰丛阻滞和股神经阻滞等, 尚无规范的术后疼痛管理标准。目前认为, 术后疼痛管理应多学科综合干预, 如多模式镇痛、伤口护理、物理治疗、手术技术和心理疏导等, 进行有针对性和个性化的护理干预。本研究对髌骨骨折患者采用多模式疼痛护理, 旨在探讨该模式对患者术后疼痛的护理效果。

1 对象与方法

1.1 对象: 2018 年 1—12 月本科收治的髌骨骨折患者。纳入标准: 1) 经影像学诊断确诊为髌骨骨折; 2) 实施髌骨骨折切复内固定术; 3) 具有正常理解能力; 4) 具有正常交流水平; 5) 家属知情签署同意书。排除标准: 1) 合并严重心脑血管疾病; 2) 合并心、肝、肾功能不全者; 3) 恶性肿瘤者; 4) 妊娠期与哺乳期患者; 5) 复合伤、多发性骨折、既往关节畸形、关节损伤、关节炎等; 6) 不愿继续参与研究退出者。纳入患者共 124 例, 男 69 例, 女 55 例, 年龄 18~83 (43.25±8.33) 岁。将患者逐一编号, 采用随机数字表法分为常规和多模式疼痛护理组各 62 例, 两组年龄、性别等基线资料比较的差异无统计学意义 ($P>0.05$), 具有可比性。本研究通过医院医学伦理委员会批准。

1.2 方法: 两组患者均给予常规治疗及护理。遵医嘱给予药物治疗, 且根据患者病情遵医嘱进行剂量增减或用药调整。

1.2.1 常规护理组干预方法: 入院当天由接诊护士向患者作入院宣教; 住院期间遵医嘱密切观察病情变化, 尽可能满足患者护理需求, 同时由主管护士给予用药指导、饮食护理、心理护理、健康宣教等常规护理; 术前 2 d 协助完善各项检查, 并在术前 1 d 给予术前准备护理, 指导手术配合要点及告知注意事项等; 术后给予康复训练指导。所有护理措施均根据护理需要及医嘱不定时进行, 患者出院前完善其随访信息。

1.2.2 多模式疼痛护理方法: 1) 成立护理小组: 由护理组长 1 名、护士 5 名、骨科医生 1 名、麻醉医师 1 名、康复科医生 1 名、心理咨询科咨询师 1 名组成。对护理人员进行疼痛相关知识培训, 包括疼痛护理理念的建立、疼痛的评估

等。同时制定小组工作流程, 由护士发现问题, 将问题上报小组进行讨论, 根据护理及专业医师建议制定疼痛管理方案。2) 疼痛评估: 入院后第一时间获取患者基本病情资料等进行综合评估, 尤其是髌骨骨折部位、类型、局部损伤程度、出血量、疼痛强度、温度、感染、髌骨远端皮肤温度及肤色、痛触觉, 分析患者可能发生的疼痛部位、范围、严重程度、发作类型、持续时间等。对患者进行及时、密切的疼痛评估, 包括初始、术后 6 h、术后 1~7 天评估, 采取护理措施后再评估、时效评估, 以完善患者的疼痛护理评估个人档案, 该结果及时汇报医师, 根据评估发现的问题针对性地调整护理方法。3) 个体化疼痛管理实施: ①疼痛宣教: 在术前积极对患者进行医院环境及设施介绍、骨折术后疼痛的原因、程度、可能持续时间、表现、疼痛诉求的表达、注意事项、处理原则及主要应对措施的宣教, 住院过程中患者有需求或疑惑时用通俗易懂的语言与之进行沟通, 反复耐心宣教, 对患者以及家属的疑问认真解答, 让患者了解骨折术后疼痛的相关知识、了解术后疼痛可能的病情和可及时获得的帮助, 消除患者对术后疼痛的误区和担忧、恐惧, 增强对疼痛的接受程度和耐受程度, 促进医患双方治疗上的配合。②心理护理: 根据患者的心理特质、兴趣爱好、家庭关系、人际交往等, 针对性给予心理疏导, 减轻其焦虑程度, 缓解不良情绪造成的增敏性疼痛。指导患者掌握调节情绪的方法和放松技巧, 采取听音乐、腹式呼吸训练、看电视、听广播、聊天等方式分散注意力, 减弱病情不适。③护理评估及对策: 患者术后有疼痛(无论局部性还是全身性)感觉, 第一时间予以评估。评估内容分为疼痛程度评分和症状评估。如患者发生局部疼痛、局部肿胀、肌肉紧张和关节僵硬等, 先予以疼痛护理, 并立即汇报给骨科医师、麻醉师和康复医师, 予以进一步评估, 进一步制定药物治疗或者物理治疗措施; 如患者伤口重度感染或骨折复位不良等, 立即汇报给骨科医师, 进行再评估或者转诊等; 如患者有下肢血栓迹象或者创伤性关节炎迹象, 应汇报医师进行进一步检查; 如患者有焦虑或者抑郁等表现, 立即予以心理疏导或汇报心理医师。具体见图 1。

1.3 评价指标: 1) 视觉模拟评分(VAS): 评估骨折患者术前、术后疼痛程度, 用 0~10 数字的刻度, 标示出不同程度的疼痛强度等级, 0 为无疼痛, 1~3 为轻度疼痛(不影响睡眠), 4~6 为中度疼痛, 7~9 为重度疼痛(疼痛导致不能睡眠或睡眠中痛醒), 10 为最剧烈疼痛。术前、术后返回病房 6 h 及术后 1~5 d 进行评分。2) 护理满意度评分: 出院时评价两组患者护理满意率。我科采用问卷调查, 采取患者自评方式, 总分为 100 分, 高于 90 分为非常满意, 高于 70 分为比较满意, 低于 70 分为不满意。护理满意率=非常

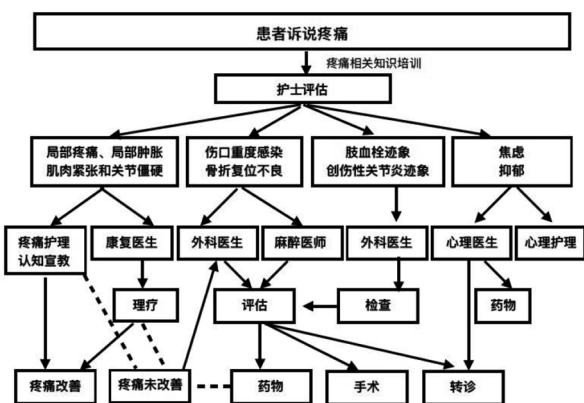


图 1 多模式疼痛护理流程图

满意+比较满意。

1.4 统计学方法：使用 SPSS 20.0 软件分析数据。计数资料采用 χ^2 检验。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 或中位数表示。主要结果 and 次要结果采用重复测量方差分析 (ANOVA)；分类数据采用 Chisquare 测试或 Fisher 精确测试；正态分布数据采用独立 t 检验；非正态分布数据采用 Mann-Whitney U 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 休息时 VAS 疼痛程度比较：手术前两组患者休息时 VAS 评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性；术后

6 h 两组患者休息时 VAS 疼痛程度均稍上升，术后第 1~5 天两组患者休息时 VAS 评分均逐渐降低，第 1~5 天多模式护理组的休息时 VAS 疼痛评分分别较常规护理组显著降低 ($P < 0.05$ ，表 1，图 2)。

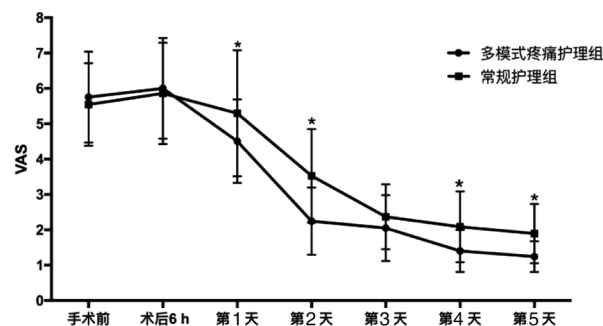


图 2 休息时两组 VAS 疼痛程度比较

2.2 运动时 VAS 疼痛程度比较：手术前两组患者运动时 VAS 评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性；术后 6 h 两组患者运动时 VAS 疼痛程度均稍上升，术后第 1~5 天两组患者运动时 VAS 评分均逐渐降低，且术后第 1~5 天每天的多模式护理组的运动时 VAS 疼痛评分均较常规护理组显著降低 ($P < 0.05$ ，表 2，图 3)。

表 1 休息时两组 VAS 疼痛程度比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	手术前	术后 6 h	术后第 1 天	术后第 2 天	术后第 3 天	术后第 4 天	术后第 5 天
多模式疼痛护理组	5.76 ± 1.23	6.00 ± 1.42	4.51 ± 1.18*#	2.24 ± 0.95*#	2.05 ± 0.93#	1.40 ± 0.59*#	1.24 ± 0.43*#
常规护理组	5.63 ± 1.54	5.85 ± 1.33	5.29 ± 1.78	3.52 ± 1.32#	2.36 ± 0.87#	2.08 ± 1.00#	1.89 ± 0.83#
t 值	0.012	0.524	2.378	5.932	1.820	4.426	5.190
P 值	9.732	0.601	0.006	0.000	0.071	0.000	0.000

注：与常规护理组相比，* $P < 0.05$ ，与本组护理前相比，# $P < 0.05$ 。

表 2 运动时两组 VAS 疼痛程度比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	手术前	术后 6 h	术后第 1 天	术后第 2 天	术后第 3 天	术后第 4 天	术后第 5 天
多模式疼痛护理组	8.68 ± 1.73	9.23 ± 1.95	6.55 ± 1.42*#	4.55 ± 1.23*#	3.56 ± 0.87*#	3.23 ± 1.00*#	2.66 ± 0.98*#
常规护理组	8.34 ± 1.69	9.02 ± 1.43	7.23 ± 1.66#	6.34 ± 1.53#	5.97 ± 1.54#	5.43 ± 1.33#	4.87 ± 1.13#
t 值	0.027	0.012	4.324	5.932	5.677	5.497	4.986
P 值	8.762	9.472	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

注：与常规护理组相比，* $P < 0.05$ ，与本组护理前相比，# $P < 0.05$ 。

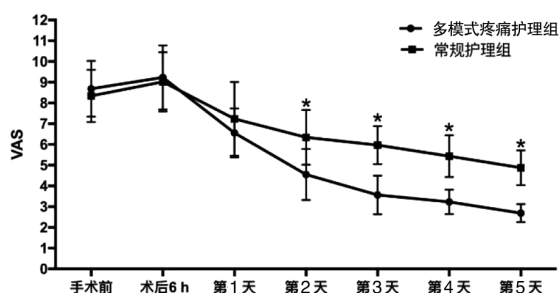


图 3 运动时两组 VAS 疼痛程度比较

2.3 护理满意度评分：经不同干预后，多模式疼痛护理组患者对护理满意率为 96.77%，显著高于常规护理组 83.87% 的满意率 ($\chi^2 = 11.825$, $P = 0.002 < 0.05$ ，表 3)。

表 3 护理满意度评分 (n=62, 例)

组别	非常满意	比较满意	不满意	满意率%
多模式疼痛护理组	52	8	2	96.77
常规护理组	35	17	10	83.87

3 讨论

骨折术后疼痛是骨折手术刺激引起的一系列机体反应。髌骨骨折和手术干预可对周围神经产生一定损伤,导致自发性的神经兴奋性提高,使中枢敏感度上升,造成机体对疼痛敏感。同时,有研究表明,疼痛的产生与术前的损伤和手术内源性物质的生化机制相关,是由于多种神经递质导致的综合结果^[5];骨折术后的疼痛和交感神经系统的活动存在较大相关^[6]。因此,术后疼痛的发病机制及病因相当复杂。临床上,髌骨骨折术后疼痛时间较长,一般持续 2~4 周,常影响到患者的早期康复,并延长患者的住院时间^[7]。另外,术后疼痛还将引起患者血压上升、代谢紊乱等,而造成其他严重的并发症^[8]。目前,临床对术后疼痛尚无统一标准,术后疼痛管理困难。对术后疼痛者目前多用止痛药物控制,疼痛原因无过多分析,同时,止痛药虽能缓解疼痛,但副作用和成瘾性难以避免,故不提倡长期使用。在临床护理工作中,需要对患者的疼痛情况进行评估,对不同原因引起的术后疼痛采用个性化治疗。

为此,我们先期成立疼痛管理小组,对髌骨骨折术后疼痛患者作出全面评估,分析疼痛的主要原因。研究发现,多数患者对术后疼痛认知不足,尤其对休息时手术局部出现隐性疼痛感到担忧,手术过程和预后存在疑问,从而引起紧张、焦虑、恐惧等不良情绪,导致睡眠障碍、精力和免疫力下降等,对于膝关节的运动功能康复造成负面影响^[9]。因此,针对此类患者应以提高其对术后疼痛的认知为主,必要时请心理医师予以专业心理学的干预。结果证实,提高患者的疼痛认知,能够明显改善患者的精神状况,提高患者对疾病预后的信心,改善术后的镇痛质量。同时,伤口愈合能力差也是造成术后疼痛的原因之一,针对此类患者,首先对患者的基础疾病进行处理,尤其对伤口愈合不利的疾病,需要重点关注,而由于过度活动或者意外引起的伤口撕裂或者渗液渗血等情况,应该紧急进行处理,做好伤口护理。而另外一些术后疼痛的原因,则通过组内讨论,由不同科室不同专业的医生进行相对应的处理。

本文结果表明,实施多模式疼痛护理后髌骨骨折术后疼痛患者在休息和运动时 VAS 评分均显著低于常规护理组,说明,该护理方法能明显改善患者术后疼痛,促进患者尽早参与康复训练,提高膝关节功能恢复的进程;同时,也明显

提高了患者对护理工作的满意度,促进了临床护理工作的开展和护患关系的和谐。

总之,术后患者的疼痛评估、病因分析、多学科团队协作、镇痛措施的选择以及患者和家属的疼痛认知教育,在术后疼痛管理均占有相当重要的地位。同时,给护理工作也提出了更高的要求,如护理人员需要了解患者的具体病情且分析,需要掌握各科的知识、护理知识、行为学知识和心理学知识等。

参考文献

- [1] 夏效泳,史宗新,于远洋. Cable-pin 系统与张力带钢丝固定治疗髌骨骨折疗效比较 [J]. 中国中医骨伤科杂志, 2014 (5): 61-63.
- [2] Swensen S, Fisher N, Atanda A, et al. Suture Repair of a Pole Patella Fracture [J]. Journal of Orthopaedic Trauma, 2017, 31: S28-S29.
- [3] Sumitani M, Yasunaga H, Uchida K, et al. Perioperative factors affecting the occurrence of acute complex regional pain syndrome following limb bone fracture surgery: data from the Japanese Diagnosis Procedure Combination database [J]. Rheumatology, 2014, 53 (7): 1186-1193.
- [4] 罗小云,张福先,张昌明,等. 急性下肢深静脉血栓形成后肺栓塞严重程度的危险因素分析 [J]. 中华外科杂志, 2015, 53 (8): 580-583.
- [5] 熊青明,王汉兵,杨承祥,等. 神经肽与神经病理性疼痛研究新进展 [J]. 中国疼痛医学杂志, 2016, 22 (2): 137-140.
- [6] 洪飏,罗涛,段律芳,等. 不同镇痛方式在多发肋骨骨折患者疼痛管理的应用 [J]. 中国疼痛医学杂志, 2015, 21 (5): 383-386.
- [7] Sale J E M, Frankel L, Thielke S. Pain and fracture-related limitations persist 6 months after a fragility fracture [J]. Rheumatology International, 2017, 37 (8): 1317-1322.
- [8] 刘婧,樊秀丽. 术后硬膜外自控镇痛并并发症的观察及护理 [J]. 中国疼痛医学杂志, 2017, 23 (1): 64-65.
- [9] Clarke H, Bonin R P, Orser B A, et al. The prevention of chronic postsurgical pain using gabapentin and pregabalin: a combined systematic review and meta-analysis [J]. Anesthesia & Analgesia, 2012, 115 (2): 428.