

综上所述，急救护理流程优化能缩短 ACMP 患者抢救时间，提高救护效果，且家属抢救效果满意度高。与此同时，对于此类人群需加强健康宣教，提升对 CO 中毒的认识和自我防护能力，同时需给予心理疏导，减轻患者不良情绪。

〔参考文献〕

- (1) Eichhorn L, Thudium M, Jüttner B. The diagnosis and treatment of carbon monoxide poisoning (J). Dtsch Arztbl Int, 2018, 24(51): 863-870.
- (2) Corfec T, Maurin O, Foucher S, et al. Intoxication au monoxyde de carbone, prise en charge et orientation (Carbon monoxide poisoning, treatment and orientation) (J). Rev Infir, 2018, 67(242): 18-20.
- (3) 陶桂兰, 张娜, 刘薇, 等. 急性 CO 中毒患者院前一体化急救护理 (J). 工业卫生与职业病, 2018, 44(4): 310-311, 313.
- (4) 田滔滔, 张慧琦, 吴周志, 等. 2006-2016 年宜昌市城区突发公共卫生事件特征分析 (J). 公共卫生与预防医学, 2018, 29(2): 97-99.
- (5) 张永强, 马宁, 宁芳, 等. 2013-2017 年北京市非职业性一氧化碳中毒事件的流行病学特征分析 (J). 现代预防医学, 2019, 46(16): 2921-2924.
- (6) 张进华, 杨正, 王淑凤, 等. 天津地区 2012-2017 年燃煤取暖致儿童急性一氧化碳中毒流行病学分析 (J). 中华航海医学与高气压医学杂志, 2018, 25(5): 315-318.
- (7) 张婕. 急性一氧化碳中毒的护理 (J). 中国药物与临床, 2019, 19(3): 515-516.
- (8) 于澎. 脑电图对一氧化碳中毒迟发脑病患者血磁治疗疗效评价 (J). 中国药物与临床, 2018, 18(3): 445-446.
- (9) 王开浓, 梅婷, 余晓微. 阶段性健康教育对 CO 中毒迟发性脑病患者依从性及健康状况的影响 (J). 工业卫生与职业病, 2018, 44(6): 474-475, 478.
- (10) 邢亚利, 任国飞, 彭爽英. 早期强化认知对急性 CO 中毒迟发性脑病认知功能及生活质量的影响 (J). 工业卫生与职业病, 2019, 45(4): 316-318.
- (11) 江英. 急性一氧化碳中毒临床特点及护理研究新进展 (J). 检验医学与临床, 2017, 14(14): 2157-2159.
- (12) 王维展, 齐洪娜, 肖青勉, 等. 金纳多对一氧化碳中毒迟发性脑病患者一氧化氮及一氧化氮合酶的影响 (J). 中华劳动卫生职业病杂志, 2017, 35(1): 30-33.
- (13) 刘倩, 肖青勉, 韩永燕, 等. NLR 联合 sST2 对中重度急性 CO 中毒心肌损伤患者发生院内心血管不良事件的预测价值 (J). 中华危重病急救医学, 2021, 33(9): 1088-1093.

(文章编号) 1007-0893(2022)09-0133-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.09.040

无痛管理结合早期康复护理对锁骨骨折患者日常生活能力及肩关节功能的影响

吴玉娟¹ 马 静²

(1. 河南宏力医院, 河南 长垣 453400; 2. 新乡市第一人民医院, 河南 新乡 453000)

〔摘要〕 目的: 探讨无痛管理结合早期康复护理在锁骨骨折患者康复期的应用效果。**方法:** 采用便利抽样法, 选取河南宏力医院 2020 年 8 月至 2021 年 12 月期间 52 例行锁骨骨折手术治疗患者, 随机分为对照组和观察组, 各 26 例。对照组患者采取常规护理, 观察组患者在此基础上, 给予无痛管理结合早期康复护理模式, 比较两组患者康复效果、肩功能恢复及日常生活能力的恢复状况。**结果:** 手术后 3 个月, 观察组患者的总有效率为 84.6%, 高于对照组的 61.5%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$) ; 手术后 3 个月两组患者 Barthel 指数评分均有不同程度上升, 且手术后 3 个月, 观察组患者 Barthel 指数评分高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$) ; 手术后 1、3 个月观察组患者肩关节功能 Constant 评分高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$) ; 观察组患者的下床活动时间、总住院时间均短于对照组, 满意度得分高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$) 。**结论:** 无痛管理结合早期康复护理的方式应用在锁骨骨折患者康复期, 能加快患者康复效果, 恢复其肩功能及日常生活能力, 提高满意度。

〔关键词〕 锁骨骨折; 无痛管理; 早期康复护理

〔中图分类号〕 R 683 **〔文献标识码〕** B

〔收稿日期〕 2022-03-01

〔基金项目〕 河南省医学科技攻关计划项目 (20171142)

〔作者简介〕 吴玉娟, 女, 主管护师, 主要从事骨科工作。

锁骨骨折是间接暴力外伤所导致的锁骨完整性缺失，是肩部创伤的一种，约占全身性骨折的 5%~10%。当肩部受到暴力冲击时，形成的剪切力易造成锁骨的横行、斜型、蝶形或粉碎型骨折，患者表现为肩颈部的淤血、肿胀与活动受限^[1]。因肌肉的牵拉，可产生剧烈的疼痛，给患者带来痛苦^[2]。锁骨骨折轻症常采用非手术的复位与固定方式治疗，但重度损伤常合并血管、神经损伤，或涉及韧带断裂、移位骨折则需要以手术方式内固定治疗^[3]。锁骨骨折的解剖结构不复杂，治疗难度不高，一般治疗后的预后良好，但关节功能的恢复和骨折恢复需要的时间较长，且恢复的过程中伴随着一定程度的疼痛，能对患者日常生活造成障碍，因此，在治疗恢复期间良好的护理方式尤为重要^[4]。无痛管理属于舒适护理的一种疼痛管理方式，尽可能的缓解患者疼痛感受，提升患者生活质量^[5]。早期康复护理属于快速康复护理的一种，即在术后早期，在患者耐受的前提下，开展康复训练，尽快帮助患者恢复肩部功能^[6]。目前，将该两种方式结合的报道较少，河南宏力医院尝试将这两种护理方式融合，应用在锁骨骨折患者术后恢复中，现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采用便利抽样法，选取河南宏力医院 2020 年 8 月至 2021 年 12 月期间 52 例行锁骨骨折手术治疗患者，随机分为对照组和观察组，各 26 例。对照组男性 17 例，女性 9 例；年龄 38~65 岁，平均年龄 (42.7 ± 5.1) 岁；骨折部位：左侧 12 例，右侧 7 例，双侧 7 例；骨折形态：横型 7 例，斜型 13 例，粉碎性 6 例；骨折原因：交通事故 9 例，重物打击 9 例，跌倒 8 例。观察组男性 16 例，女性 10 例；年龄 39~67 岁，平均年龄 (43.8 ± 4.7) 岁；骨折部位：左侧 13 例，右侧 6 例，双侧 7 例；骨折形态：横型 6 例，斜型 12 例，粉碎性 8 例；骨折原因：交通事故 8 例，重物打击 10 例，跌倒 8 例。两组患者一般资料比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性。

1.2 病例选择

1.2.1 纳入标准 (1) 症状及表征符合临床骨科锁骨骨折标准，并经计算机断层扫描 (computed tomography, CT) 等影像学印证。(2) 患者意识清醒，同意参与本研究。

1.2.2 排除标准 (1) 除锁骨外、其他部位多处骨折者；(2) 重大脏器受损者；(3) 认知障碍、精神疾病等对疼痛感觉产生扭曲者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采取常规护理，给以疼痛护理，服用常规镇痛用药，必要时遵医嘱打止痛针；饮食指导，

加强营养，可以适用高热量高蛋白食物，避免辛辣食物；心理护理，向患者做好健康宣教，讲解疾病相关知识以及配合治疗护理的重要性和必要性，多与患者进行交流，合理安排护理时间减少对患者的打扰；功能锻炼，指导患者进行手指工翰锻炼，中期可进行伸臂练习，后期可进行肩关节活动。

1.3.2 观察组 在对照组的基础上给以无痛管理结合早期康复护理。其内容为：(1) 疼痛管理，①组建疼痛管理团队。组建一持续性的改进疼痛护理质量、进行流程推进的管理队伍，由科室医师、麻醉师、药剂师、主管护士、护士长组成，创建微信讨论群，实时发现科室疼痛护理问题，并予以讨论解决；②疼痛健康教育，患者入院时、手术前后进行疼痛知识宣讲，重点强调锁骨手术后疼痛的特点、部位、原因，缓解疼痛的方法，及疼痛评估方法（数字评分法（numerical rating scale, NRS）），其主要目的是加强与患者沟通，增进其对疼痛的了解，提升其护理依从性；③术后疼痛护理，自术后 1 d 开始，采用 NRS 评估患者疼痛程度，使用分级法对不同疼痛程度的患者进行疼痛护理，数字疼痛 NRS 评分 ≤ 3 分，给以患者口服非甾体类镇痛药物，并结合音乐放松疗法、心理疏导法、正念转移法等辅助手段减轻患者疼痛感；疼痛 NRS 评分 4~7 分的患者，给以非阿片类中枢镇痛药——曲马多缓释片；而疼痛 NRS 评分 > 7 分的患者，给予舒芬太尼联合地佐辛共同镇痛；④镇痛效果跟踪，护士总结给药后患者反应与镇痛效果，上报管理团队，团队管理人员持续进行讨论、跟踪，并调整疼痛方案与剂量；⑤动态调整，定时评测患者疼痛 NRS，根据评分的变化调整相应镇痛分级措施。

(2) 康复锻炼与无痛护理的结合。采取阶梯式的早期康复训练，其内容为：第 1 阶段，在患者术后 1 d 内卧床时，给以被动训练为主的功能锻炼，以活动关节、避免肌肉萎缩、提升下肢肌力为主要目的，每日 3 次，每次 10~20 min；第 2 阶段，术后 1~2 d，指导患者病床上平卧时，练习抬腿，初始角度 10°~20°，保持 2~3 s 后收回，后逐渐增加角度，尽可能抬高；第 3 阶段，术后 2 d，在患者病情稳定的情况下，即开展早期康复训练，练习以肌肉不感觉疲累、关节稍感疼痛为止，活动内容为：①前臂练习，在麻醉消退、患者耐受的情况下，指导患者伸指、握拳、伸腕、曲腕等手部活动，及抬高手臂、放下手臂，伸肘、屈肘动作，每次活动时间保持在 10 min 左右，屈肘动作初始角度 10°~30°，在患者耐受情况下逐渐增加角度及活动量；②钟摆练习，指导患者下垂双臂进行摆钟运动，后使用吊带承重练习，每日活动 5 次，每次时间保持 5~10 min；③环绕肩关节内外旋转，指导患者双肩外展，收回，关节弯曲等训练，日活

动量为 5 次，每次 5~10 min；④贴墙训练，在患者病情有所好转后，指导患者正面贴于墙壁，双臂上举，顺着墙壁往上延伸；之后背靠墙壁，重复该动作。每日 5 组，每次保持 5~10 min。

1.4 评估指标

于患者手术后 3 个月统计患者恢复效果，于手术后 1 个月及 3 个月分别评定患者日常生活能力，于手术前、手术后 1 个月、手术后 3 个月评定患者肩关节功能。（1）恢复效果，采用优良、良好、一般、较差 4 级评定患者锁骨骨折恢复程度，其评价标准为：优良，患者骨折处无疼痛，伤口愈合，上肢可正常自如活动；良好，骨折处轻微疼痛，活动不受限，骨折基本愈合；一般，骨折愈合，但无法手提重物，活动受限，尚存在疼痛现象；较差，内固定不牢，疼痛加剧，骨折移位，愈合不良，需进行二次内固定手术。总有效率 =（优良 + 良好 + 一般） / 总例数 × 100%。（2）日常生活能力，使用 Barthel 指数评分评测患者日常生活的 10 项内容，最高分 100 分，得分大于 60 分表示患者生活能够自理，40 分以下表示重度依赖他人协助。（3）肩关节功能，采用 Constant 肩关节评分表^[7]对患者术后患者肩关节功能评分，评分取百分制，得分越高表示肩关节功能越好。（4）住院时间与满意度。统计患者下床活动时间与总住院时间，采用河南宏力医院自制患者满意评分表比较满意度情况，该评分表主要包括护理操作、护理态度等 5 个维度共 25 个条目，采用 4 级评分法，满分为 100 分，分数越高满意度越高。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术后 3 个月的恢复效果比较

手术后 3 个月，观察组患者的总有效率为 84.6%，高于对照组的 61.5%，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组患者手术后 3 个月的恢复效果比较 ($n = 26$, 例)

组别	优良	良好	一般	较差	总有效/n(%)
对照组	6	7	3	10	16(61.5)
观察组	13	5	4	4	22(84.6) ^a

注：与对照组比较，^a $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者不同时期日常生活能力比较

手术后 1 个月两组患者 Barthel 指数评分比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；手术后 3 个月两组患者 Barthel 指数评分均有不同程度上升，且观察组患者

Barthel 指数评分高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

表 2 两组患者不同时期日常生活能力比较 ($n = 26$, $\bar{x} \pm s$, 分)

组别	手术后 1 个月	手术后 3 个月
对照组	53.22 ± 3.28	61.45 ± 2.33
观察组	52.55 ± 3.15	68.85 ± 1.21 ^b

注：与对照组手术后 3 个月比较，^b $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者不同时期肩关节功能 Constant 评分比较

手术前两组患者的肩关节功能 Constant 评分比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；手术后 1、3 个月观察组患者肩关节功能 Constant 评分高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 3。

表 3 两组患者不同时期肩关节功能 Constant 评分比较

($n = 26$, $\bar{x} \pm s$, 分)

组别	手术前	手术后 1 个月	手术后 3 个月
对照组	53.35 ± 3.13	73.21 ± 4.20	81.43 ± 6.31
观察组	52.46 ± 3.17	76.53 ± 4.16 ^c	94.82 ± 3.28 ^c

注：与对照组同时间比较，^c $P < 0.05$ 。

2.4 两组患者住院时间及满意度比较

观察组患者的下床活动时间、总住院时间均短于对照组，满意度得分高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 4。

表 4 两组患者住院时间及满意度比较 ($n = 26$, $\bar{x} \pm s$)

组别	下床活动时间/d	总住院时间/d	满意度/分
对照组	6.33 ± 5.34	18.53 ± 5.45	73.53 ± 5.65
观察组	4.43 ± 5.65 ^d	14.31 ± 5.31 ^d	86.35 ± 6.34 ^d

注：与对照组比较，^d $P < 0.05$ 。

3 讨论

3.1 无痛管理结合早期康复护理能加快患者恢复进程

锁骨骨折是骨外科常见病种，在儿童及青壮年人群中较为多发，临幊上由于骨折及肌肉组织的创伤，会引起强烈的疼痛反应，这会导致患者治疗依从性的下降，严重者甚至发生晕厥及休克等不良事件，不利于手术的顺利进行与预后护理的开展^[8]。有研究结果显示^[9]，创伤后骨折患者应激反应强烈，心理韧性一般，影响因素多种多样，会加重疼痛反应。传统护理模式将重点放在手术切口的护理与功能恢复、感染预防方面，往往忽视了对于患者疼痛（特别是轻度疼痛）的管理，致使患者疼痛控制不佳，护理中舒适体验不强^[10]。段宁等^[11]的研究中，对 30 例胫骨平台骨折患者给予了无痛护理，其方法为基础镇痛方案上，根据疼痛评分给以轻度疼痛患者物理治疗（针灸、热敷、按摩机等），中度患者给以弱阿片类药物，重度患者给以强阿片类药物，结果显示

患者疼痛得到缓解，膝功能改善加快。本研究中患者骨折部位不同，但观察组所采用的无痛管理较为近似，均体现了分级疼痛护理的思想，结果显示，观察组患者术后恢复情况较好。本研究中的无痛管理，对于轻度疼痛者，采取了音乐放松法、正念转移法、心理疏导法等辅助手段，均是相关研究^[12]证实的有效的疼痛缓解手段，而分级疼痛管理则体现了多模式镇痛的效果，即可保证药效的协同发挥，又尽量减少用量，保证用药的安全性，可减少疼痛带来的并发症及依从性不足问题，为康复训练的有效开展提供了基础。

3.2 无痛管理结合早期康复护理有利于肩功能与日常生活能力的恢复

本研究中采取的康复措施，应用了阶梯式康复护理的思想，循序渐进地对患者进行康复训练，相比常规训练更有针对性，且更加科学。陈志华^[13]的研究中，对于胸腰椎骨折的患者，应用了阶梯式康复训练的方法，对骨折手术后的患者进行了3个阶段的康复训练，结果显示，患者腰椎恢复指数比常规护理好，患者治疗依从性更好，并发症更少。本研究的结果显示，观察组患者肩功能恢复得分更好，生活自理能力更强，这提示无痛管理结合早期康复护理有利于患者的功能恢复。患者术后早期疼痛明显，阶梯式的康复训练，避免了过强的训练内容造成患者不适感，能帮助患者提高锻炼依从性，更具有指导意义。阶梯式的康复训练，将训练内容分为3个阶段，1阶段的被动功能训练主要为了避免患者肌肉萎缩与便秘、关节僵硬等问题，2阶段的抬腿练习加深患者的耐受能力，提高血液循环度，消除机体炎性物质，有利于改善疼痛，3阶段的训练内容则增加肌力，提高上肢功能，改善患者预后。

3.3 无痛管理结合早期康复护理有利于患者早日出院与提高满意度

本研究中的无痛管理结合早期康复训练，还应用了快速康复外科的思想理念。快速康复外科理念是一组被临床证实有效的护理措施，以加快患者康复过程。快速康复理念主张进行良好的镇痛，可使用镇痛泵、多模式镇痛、暗示法、转移法等多种方式缓解疼痛，从而改善患者因疼痛引起的焦虑情绪，促进早期进食与活动的开展^[14]。快速康复理念鼓励患者尽早下床活动，开展康复训练，以利于患者肌肉功能的恢复、血流的正常流动，减少并发症的发生。黄加强等^[15]的研究中，在髋部骨折患者手术围术期应用了快速康复护理，其中包含有无痛管理及术后早期功能康复的内容，结果显示，患者并发症较少，住院时间更短，疼痛控制的效果更好。本研究在无痛管理的基础上，开展早期康复训练，训练以患者耐受疼痛为限，可有效防止患者肌力下降、肌肉萎缩、

关节活动能力下降，从而促进了患者肩功能的恢复和日常生活能力的恢复，并缩短了患者住院时间，提高了患者满意度。

综上所述，无痛管理结合早期康复护理的方式应用在锁骨骨折患者康复期，能加快患者康复效果，恢复其肩功能及日常生活能力。

[参考文献]

- (1) 杨端, 王勇. 中医辨证施护结合无痛管理对锁骨骨折患者睡眠质量及心理状态的影响 (J). 中华全科医学, 2020, 18(6): 178-181.
- (2) 徐玲君. 疼痛护理管理在骨科急诊创伤患者护理中的应用 (J). 中国药物与临床, 2019, 19(5): 845-847.
- (3) 孙可. 改良锁骨带外固定治疗锁骨骨折的临床近期效果观察 (J). 中华中医药学刊, 2016, 34(4): 897-899.
- (4) 张理, 蒋涛, 席小燕. 系统疼痛管理对老年髋部骨折手术患者应激反应及疼痛阈值的影响 (J). 创伤外科杂志, 2019, 21(8), 595-600.
- (5) 李溪晶, 陈雪, 史媛媛, 等. 无痛管理临床路径在老年股骨骨折患者围术期护理中的应用 (J). 中华现代护理杂志, 2016, 22(26): 3807-3810.
- (6) 陈慧莲, 邵敏. 康复护理在锁骨钩钢板固定治疗锁骨远端骨折患者中的应用 (J). 中国药物与临床, 2018, 18(12): 2245-2247.
- (7) 石爱军. 早期康复护理用于锁骨骨折内固定治疗患者效果评价 (J). 中国卫生标准管理, 2017, 8(2): 179-180.
- (8) 邓璐. 无痛管理临床路径在老年股骨骨折患者围术期护理中的应用效果 (J). 国际护理学杂志, 2018, 37(16): 2176-2179, 2304.
- (9) 李阳, 赵晓明, 陈长香. 创伤性骨折患者心理韧性现状及影响因素研究 (J). 现代预防医学, 2016, 43(9): 1714-1717, 1720.
- (10) 张颖, 杜姗菱, 王云. 规范化疼痛护理管理模式在开放性胫腓骨骨折患者中应用的效果研究 (J). 重庆医学, 2017, 46(24): 3451-3453.
- (11) 段宁, 张文韬, 林华, 等. 无痛管理对胫骨平台骨折患者术后镇痛效果及关节功能恢复的影响 (J). 中国医学伦理学, 2016, 29(3): 501-503.
- (12) 严建波. 心理学护理干预策略在老年骨折手术患者中的实施 (J). 护理学杂志, 2016, 31(22): 60-62.
- (13) 陈志华. 阶梯性康复训练对胸腰椎骨折病人术后疼痛及腰椎功能恢复的影响 (J). 全科护理, 2019, 17(18): 2272-2274.
- (14) 吕振邦, 李庭, 吴新宝. 加速康复外科理念下老年髋部骨折围手术期管理的研究进展 (J). 中华创伤骨科杂志, 2018, 20(5): 451-455.
- (15) 黄加强, 刘忠, 夏红, 等. 快速康复理念个体化干预超高龄髋部骨折患者手术治疗的应用 (J). 临床与病理杂志, 2019, 39(8): 1717-1725.