

· 临床研究 ·

踝关节骨折多元化康复锻炼护理

王妍丽, 尹海燕, 尹海磊

(中国人民解放军海军第971医院, 山东青岛266071)

摘要: [目的] 探讨踝关节骨折术后多元化康复护理对患者疼痛、生活质量和功能恢复的早期影响。[方法] 2023年2月—2024年2月本院66例踝关节骨折接受开放复位内固定的患者纳入本研究, 采用数字表法随机将患者分为两组。其中, 33例采用常规围手术期护理与康复, 另外33例采用多元化围手术期护理与康复, 主要增加了早期主动功能锻炼、后期手法与中药外用。比较两组早期资料。[结果] 两组患者均顺利手术, 术后均无严重并发症。多元组在术后下地时间 [(2.1±0.6) d vs (3.7±1.1) d, $P<0.001$]、住院时间 [(8.0±1.6) d vs (12.0±3.0) d, $P<0.001$]、出院时疼痛VAS评分 [(3.1±0.7) vs (5.5±1.4), $P<0.001$]、出院时WHOQOL-Brief评分的生理健康 [(70.5±3.1) vs (60.1±3.7), $P<0.001$]、心理健康 [(1.1±4.2) vs (58.9±3.1), $P<0.001$]、社会关系 [(72.1±4.4) vs (60.2±4.1), $P<0.001$] 和周围环境 [(72.6±4.2) vs (60.7±3.7), $P<0.001$] 4项评分均显著优于常规组。此外, 多元组恢复完全负重活动时间显著早于常规组 [(61.0±4.4) d vs (76.1±7.1) d, $P<0.001$]。[结论] 踝关节骨折开放复位内固定围手术期实施多元化康复护理干预, 不仅显著减轻疼痛, 还有利于踝关节功能恢复, 提升患者生活质量。

关键词: 踝关节骨折, 开放复位内固定, 多元化康复护理, 疼痛, 生活质量

中图分类号: R683.42

文献标志码: A

文章编号: 1005-8478 (2024) 16-1525-03

Diversified rehabilitation and nursing care in open reduction and internal fixation of ankle fractures // WANG Yan-li, YIN Hai-yan, YIN Hai-lei. The 971st Hospital of PLA Navy, Qingdao 266071, China

Abstract: [Objective] To investigate the early outcomes of diversified rehabilitation and nursing care on pain, quality of life and functional recovery in open reduction and internal fixation (ORIF) of ankle fractures. [Methods] From February 2023 to February 2024, 66 patients who were undergoing ORIF for ankle fractures in our hospital were included in this study, and were randomly divided into two groups by numerical table method. Among them, 33 patients were treated with conventional perioperative rehabilitation and nursing, while other 33 patients received diversified perioperative nursing and rehabilitation, mainly with increasing active functional exercise in the early stage, and the external application of traditional Chinese medicine in the late stage. The documents regarding to early clinical conditions were compared between the two groups. [Results] All patients in both groups were successfully operated on without serious complications. The diversified group proved significantly superior to the conventional group in terms of postoperative ambulation time [(2.1±0.6) days vs (3.7±1.1) days, $P<0.001$], hospital stay [(8.0±1.6) days vs (12.0±3.0) days, $P<0.001$] and pain VAS score at discharge [(3.1±0.7) vs (5.5±1.4), $P<0.001$], as well as WHOQOL-Brief scores, including physical health [(70.5±3.1) vs (60.1±3.7), $P<0.001$], mental health [(1.1±4.2) vs (58.9±3.1), $P<0.001$], social relations [(72.1±4.4) vs (60.2±4.1), $P<0.001$] and the surrounding environment [(72.6±4.2) vs (60.7±3.7), $P<0.001$]. In addition, the diversified group was also regained full weight-bearing activities significantly earlier than the conventional group [(61.0±4.4) days vs (76.1±7.1) days, $P<0.001$]. [Conclusion] The implementation of multiple rehabilitation and nursing intervention in perioperative period of ORIF of ankle fractures not only significantly reduces pain, but also benefit the recovery of ankle joint function and improve the quality of life of the patients.

Key words: ankle fracture, open reduction and internal fixation, diversified rehabilitation and nursing care, pain, quality of life

临床上, 踝关节骨折属于一种比较常见的关节内骨折, 因踝关节结构比较复杂, 又是一个承重的关节, 所以在受伤后经常会出现一些软组织损害。大多数的踝关节骨折都是通过外科手术来进行治疗的, 不

仅可以复位踝关节, 并且还可以清除关节腔内的碎骨片和血肿^[1]。但是, 在手术之后, 患者患肢的血液流通会变得不畅, 引起脚踝的水肿, 且加剧患者术后的疼痛; 而且术后由于患者的肢体活动受限, 关节肌腱

DOI:10.20184/j.cnki.issn1005-8478.110186

作者简介: 王妍丽, 护士长, 护师, 研究方向: 骨科创伤临床护理及康复, (电子信箱) 148087126@qq.com

* 通信作者: 尹海磊, (电子信箱) stonethrough@sina.com

易发生粘连和僵硬, 进一步加重疼痛, 使关节机能变得越来越差, 最终促使患者术后生存品质降低^[2]。所以, 外科手术治疗后及早进行康复锻炼是非常有必要的, 从而减轻患者疼痛, 改善患者局部和整体的血液循环, 加速关节滑液的吸收, 使关节组织愈合和再生。近年来, 由于康复医疗的发展, 促使临床骨科康复训练也实现了多元化发展, 其中有主动锻炼、针灸、中医按摩等中西结合等方式^[3, 4]。本试验以本院近年收治踝关节骨折手术患者为调研对象, 探究多元化康复锻炼护理在外科手术治疗踝关节骨折患者中的应用效果。现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

2023 年 2 月—2024 年 2 月本院 66 例踝关节骨折手术患者纳入本研究, 所有患者均符合外科手术治疗指征, 年龄>20 岁, 为新发骨折; 排除既往踝关节骨折史和手术禁忌者。采用数字表法随机将患者分为两组, 33 例采用常规围手术期护理与康复, 另外 33 例采用多元化围手术期护理与康复。两组患者在年龄、性别、骨折侧别的差异均无统计学意义 ($P>0.05$) (表 1)。本研究经医院伦理委员会批准, 所有患者均知情同意。

1.2 治疗与康复护理方法

两组患者均行踝部骨折开放复位内固定术。住院期间两组患者康复护理方法分别如下:

常规组: 护理人员口头向患者、家属说明踝关节骨折术后的注意事项, 并引导患者做日常的功能活动, 包括: (1) 术后 7 d, 让患者借助拐杖下地行走; (2) 在手术治疗后的 3~8 周内, 让患者扶步行器协助进行不负重行走; (3) 在手术治疗后的 30 d 开始, 鼓励并协助患者自己走路; 注意, 在患者进行早期的康复训练时, 均由家属或者是护理人员陪伴患者, 防止患者出现意外情况。

多元组: 在常规护理的基础上增加多元化康复锻炼护理: (1) 积极主动锻炼: 麻醉清醒后, 由护理人员指导患者积极主动功能锻炼, 包括: 股四头肌等长收缩锻炼, 每次肌肉收缩需达到 50~100 个; 踝泵活动, 也就是踝跖屈和背屈的锻炼。术后 3 d, 把患足放在功能锻炼带里面, 脚底下垫一个直立的枕头, 把靠在床边的栏杆上, 让患者的脚和床成 90°; 然后患者足底放置牵引带, 由患者自主掌握行牵拉功能锻炼带, 踝的背部伸展, 持续 6 s, 放松 6 s, 每组做 10~

20 次, 10 组/d; 如果患者未出现脚踝处疼痛的加重情况, 就可以引导患者加大牵引的力度, 且增加每组训练次数, 以 25 次为宜, 持续 7 d 的锻炼; (2) 手法松动关节: 针对患者的骨折类型和愈合状况, 通过按摩等方法对患者下肢软组织进行放松按摩; (3) 中药熏洗: 术后 3 周之后, 每日功能锻炼前给予中药熏洗。20 g 海桐皮、20 g 伸筋草、20 g 透骨草、10 g 当归、10 g 独活、5 g 红花加入 2 500 ml 水中, 小火慢炖 20 min, 然后将药渣去除, 用蒸汽熏洗患者踝关节; 待药汁温度降低到 40℃ 以下时, 指导患者把脚踝泡在药汁里, 1 剂/d, 2~3 次/d, 每次 20~30 min, 熏洗完毕后, 擦干踝关节, 行功能康复锻炼。

1.3 评价指标

记录患者住院期间资料, 采用疼痛 VAS 评分评估疼痛程度, 采用世界卫生组织生活质量简表 (World Health Organization Quality-of-Life Scale, WHOQOL-Brief) 问卷, 涉及生理健康、心理健康、社会关系和周围环境 4 个方面, 转换后 4 项的满分均为 100 分, 评估患者出院时情况。出院后与患者保持微信联系, 继续指导患者功能锻炼和中药熏洗, 采集患者恢复完全负重活动时间。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 23.0 软件进行统计处理, 计量数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 资料呈正态分布时, 两组间比较采用独立样本 t 检验, 资料呈非正态分布时, 采用秩和检验。计数资料采用 χ^2 检验或 Fisher 精确检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者均顺利手术, 术后均无严重并发症。两组患者临床资料见表 1, 多元组术后下地活动时间显著早于常规组 ($P<0.05$), 多元组住院时间显著短于常规组 ($P<0.05$), 多元组出院时疼痛 VAS 评分显著低于常规组 ($P<0.05$)。多元组出院时 WHOQOL-Brief 评分的生理健康、心理健康、社会关系和周围环境 4 项评分均显著高于常规组 ($P<0.05$)。

患者出院后均继续得到医院的远程康复护理指导, 多元组后期康复采用了中药熏洗。依据患者反馈的信息, 所有患者出院后均无严重不良事件, 多元组恢复完全负重活动时间显著早于常规组 ($P<0.05$)。

3 讨论

本研究比较了踝关节骨折手术后患者常规与多元

化康复护理的短期临床结果, 研究表明接受多元化康复护理的患者在术后下地活动时间、住院时间、出院时疼痛 VAS 评分、出院时 WHOQOL-Brief 评分的 4 项亚评分显著优于常规组。此外, 随访结果表明, 多元组恢复完全负重活动时间显著早于常规组。本研究结果提示, 踝关节围手术期多元化康复护理可显著改善患者体验, 减轻疼痛, 加快患者康复。这是因为在多元康复锻炼护理中, 积极主动地功能训练可以减轻局部炎症反应和损伤。此外, 在进行康复训练护理之前, 护理人员对患者进行了相关教育和心理安抚, 提升了患者的痛域, 增强了患者的训练配合度, 进而使患者的患肢功能得到明显的改善^[5]。功能锻炼带是一种操作简便、灵活的运动方式, 由患者自己主动牵引, 活动强度可以灵活控制, 可充分体现患者的主观能动性, 从而增强患者的康复训练依从性。同时, 进行手法关节放松则可以改善局部的血液流通, 减少肢体的肿胀, 防止手术后出现相应的并发症, 利于术后恢复。后期中医熏洗法的原理是让高温蒸汽与肌肤接触, 打开局部毛孔, 让药液从毛孔里渗透进去, 从而提高局部的血液流速和新陈代谢, 加速淋巴系统的回流, 消除血肿, 达到舒筋、活络、活血、化瘀等效果, 最终促使患者骨折愈合^[6]。

表 1. 两组患者临床资料比较

Table 1. Comparison of clinical data between the two groups

指标	常规组 (n=33)	多元组 (n=33)	P 值
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	46.3±3.9	46.9±3.5	0.513
性别(例, 男/女)	17/16	18/15	0.624
侧别(例, 左/右/双)	16/12/5	14/16/3	0.636
术后下床活动时间(d, $\bar{x} \pm s$)	3.7±1.1	2.1±0.6	<0.001
住院时间(d, $\bar{x} \pm s$)	12.0±3.0	8.0±1.6	<0.001
出院时疼痛 VAS 评分(分, $\bar{x} \pm s$)	5.5±1.4	3.1±0.7	<0.001
出院时 WHOQOL-Brief 评分(分, $\bar{x} \pm s$)			
生理健康	60.1±3.7	70.5±3.1	<0.001
心理健康	58.9±3.1	71.1±4.2	<0.001
社会关系	60.2±4.1	72.1±4.4	<0.001
周围环境	60.7±3.7	72.6±4.2	<0.001
恢复完全负重活动时间(d, $\bar{x} \pm s$)	76.1±7.1	61.0±4.4	<0.001

综上所述, 踝关节骨折术后实施多元化康复护理, 可以显著降低踝关节骨折患者术后的疼痛程度, 促使手术达到更好的治疗效果, 加快患者康复进程, 并使患者关节功能良好恢复。

参考文献

- [1] 王振杰, 周晓东, 张维龙. 疼痛干预联合康复训练在踝关节骨折术后康复管理中的应用[J]. 河北医药, 2022, 44 (24): 3785-3787. DOI: 10.3969/j.issn.1002-7386.2022.24.026.
Wang ZJ, Zhou XD, Zhang WL. Application research of pain intervention combined with rehabilitation training in rehabilitation management after ankle fracture operation [J]. Hebei Medical Journal, 2022, 44 (24): 3785-3787. DOI: 10.3969/j.issn.1002-7386.2022.24.026.
- [2] 雷爽, 徐红霞. 改良型加压冰敷袋对成人踝关节骨折术前患肢肿胀及疼痛程度的影响[J]. 实用医院临床杂志, 2022, 19 (2): 29-32.
Lei S, Xu HX. The effect of modified pressurized ice compress bag on the degree of swelling and pain of affected limb before ankle fracture surgery in adults [J]. Practical Journal of Clinical Medicine, 2022, 19 (2): 29-32.
- [3] 轩中勋, 杨东辉, 陈庭瑞, 等. 两种方式手法复位石膏固定踝关节骨折的比较[J]. 中国矫形外科杂志, 2023, 31 (8): 742-745. DOI: 10.3977/j.issn.1005-8478.2023.08.15.
Xuan ZX, Yang DH, Chen TR, et al. Comparison of two methods of manual reduction and external fixation with plaster splint for ankle fractures [J]. Orthopedic Journal of China, 2023, 31 (8): 742-745. DOI: 10.3977/j.issn.1005-8478.2023.08.15.
- [4] 张菁, 王汇淞, 王磊. 自主突破康复法对复杂踝关节骨折脱位患者术后康复效果、恢复期生活质量的影响[J]. 昆明医科大学学报, 2021, 42 (11): 117-121. DOI: 10.12259/j.issn.2095-610X.S20211121.
Zhang J, Wang HS, Wang L. Effect of independent breakthrough rehabilitation method on postoperative rehabilitation effect and quality of life in patients with complicated ankle fracture and dislocation [J]. Journal of Kunming Medical University, 2021, 42 (11): 117-121. DOI: 10.12259/j.issn.2095-610X.S20211121.
- [5] 易倩, 陈罗西, 常朗. 活血散瘀洗药配合康复功能训练对踝关节骨折患者关节功能恢复和疼痛的影响[J]. 四川中医, 2021, 39 (5): 140-144.
Yi Q, Chen LX, Chang L. Effect of Huoxue Sanyu Lotion combined with rehabilitation function training on joint function recovery and pain for patients with ankle joint fractures [J]. Journal of Sichuan Traditional Chinese Medicine, 2021, 39 (5): 140-144.
- [6] 徐易凡. 基于循证理念的整体护理在踝关节周围骨折患者术后疼痛及踝与后足功能恢复的应用[J]. 山西医药杂志, 2020, 49 (19): 2699-2701. DOI: 10.3969/j.issn.0253-9926.2020.19.062.
Xu YF. Application of evidence-based holistic nursing in postoperative pain and ankle and hind foot function recovery of patients with ankle joint fractures [J]. Shanxi Medical Journal, 2020, 49 (19): 2699-2701. DOI: 10.3969/j.issn.0253-9926.2020.19.062.

(收稿: 2024-03-11 修回: 2024-06-31)
(同行评议专家: 刘雅, 张银玲)

(本文编辑: 闫承杰)