

多元化康复模式对胫腓骨骨折患者膝关节功能恢复的影响

伊春梅, 庄婉婷, 肖叔利, 刁玉, 杨爱莲*

中国人民解放军联勤保障部队第九二〇医院 云南昆明

【摘要】目的 探讨对胫腓骨骨折患者实施多元化康复模式下的干预的效果。**方法** 采集 100 例胫腓骨骨折病例作为观察对象, 均来源于 2023 年 2 月-2025 年 2 月期间本院骨科所收治的住院患者。病例被随机区分到不同的研究小组, 即对照组($n=50$)和观察组($n=50$), 两组实施相同的手术治疗。术后对照组实施常规康复干预, 观察组实施多元化康复模式下的干预。患者入组时, 均应用 Lysholm 膝关节评分量表和 SF-36 量表评估其膝关节功能与生活质量, 干预后再次按照上述方式评估。观察患者术后情况, 统计术后并发症发生率。**结果** 入组时两组膝关节功能评分结果组间比较显示 $P>0.05$, 干预后观察组膝关节功能评分 (86.33 ± 2.12) 分高于对照组 (65.35 ± 1.19) 分, ($P<0.05$)。两组干预后生活质量评分组间比较, 观察组 (87.65 ± 5.72) 分高于对照组 (72.33 ± 2.74) 分, ($P<0.05$)。观察组临床并发症发生率为 4.00%, 低于对照组 20.00%, ($P<0.05$)。**结论** 对胫腓骨骨折患者实施多元化康复模式下的干预可以更好的促进其膝关节功能恢复。

【关键词】 胫腓骨骨折; 多元化康复模式; 膝关节功能; 生活质量

【收稿日期】 2025 年 7 月 15 日

【出刊日期】 2025 年 8 月 28 日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20250425

The influence of diversified rehabilitation models on the recovery of knee joint function in patients with tibiofibular fractures

Chunmei Yi, Wanting Zhuang, Shuli Xiao, Yu Diao, Ailian Yang*

The 920th Hospital of the Joint Logistic Support Force of the People's Liberation Army of China, Kunming Yunnan

【Abstract】 Objective To explore the effect of intervention under the diversified rehabilitation model for patients with tibiofibular fractures. **Methods** A total of 100 cases of tibiofibular fractures were collected as observation subjects, all of whom were inpatients admitted to the Orthopedics department of our hospital from February 2023 to February 2025. The cases were randomly divided into different research groups, namely the control group ($n=50$) and the observation group ($n=50$), and both groups received the same surgical treatment. After the operation, the control group received conventional rehabilitation intervention, while the observation group received intervention under the diversified rehabilitation model. When the patients were enrolled, the Lysholm Knee Joint Score Scale and the SF-36 Scale were used to assess their knee joint function and quality of life. After the intervention, the assessment was conducted again in the same way. Observe the postoperative conditions of the patients and calculate the incidence of postoperative complications. **Results** The comparison of knee joint function scores between the two groups at the time of enrollment showed $P>0.05$. After the intervention, the knee joint function score of the observation group (86.33 ± 2.12) points was higher than that of the control group (65.35 ± 1.19) points ($P<0.05$). The comparison of the quality of life scores between the two groups after intervention showed that the score of the observation group (87.65 ± 5.72) was higher than that of the control group (72.33 ± 2.74), ($P<0.05$). The incidence of clinical complications in the observation group was 4.00%, which was lower than 20.00% in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Implementing intervention under the diversified rehabilitation model for patients with tibiofibular fractures can better promote the recovery of their knee joint function.

【Keywords】 Tibiofibular fracture; Diversified rehabilitation model; Knee joint function; Quality of life

*通讯作者: 杨爱莲

前言

胫腓骨骨折是临床常见的下肢骨折类型, 约占全身骨折的 13.7%左右^[1]。针对此类患者, 临床多实施手术治疗以有效复位。但在手术之后, 患者需要经历较长时间的康复, 临床康复需求很大^[2]。但常规护理大多较为基础, 单一, 无法很好的满足患者护理需求, 影响康复效果。考虑到传统康复模式往往侧重于单一的功能训练, 近年来多元化康复模式因其综合性和个性化特点逐渐受到重视。基于此, 此次研究采集 100 例胫腓骨骨折病例作为观察对象, 探讨对胫腓骨骨折患者实施多元化康复模式下的干预的效果。

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

采集 100 例胫腓骨骨折病例作为观察对象, 均来源于 2023 年 2 月-2025 年 2 月期间本院骨科所收治的住院患者。病例被随机区分到不同的研究小组, 即对照组(n=50)和观察组(n=50), 两组实施相同的手术治疗。对照组男 27 例, 女 23 例, 年龄 25~72 岁, 均值为(56.32±5.27)岁。观察组男 28 例, 女 22 例, 平均年龄 25~73 岁(56.35±5.24)岁。术后对照组实施常规康复干预, 观察组实施多元化康复模式下的干预。对比两组一般情况, 均 $P>0.05$ 。

1.2 方法

术后对照组实施常规康复干预, 包括切口观察、用药指导, 定时进行按摩, 指导患者参与踝泵训练、膝关节屈伸等。观察组实施多元化康复模式下的干预: 通过视频指导、手册学习、1 对 1 辅导等方式, 向患者介绍健康知识, 提高患者康复知识掌握水平。对患者实施正念减压训练和团体心理辅导, 通过改变错误认知、增强康复动机, 提高患者治疗依从性, 增强康复信心。对患者实施多模式镇痛护理, 综合应用冷敷、低频电刺激、

药物镇痛等方式。并指导患者参与渐进性康复训练, 术后 1 周, 指导患者床上踝泵运动、股四头肌等长收缩, 10-15 次/组, 3 组/日。术后 2-4 周, 借助 CPM 机辅助膝关节屈伸训练(0° -60°, 20 分钟/次)。术后 6 周后, 指导患者开始负重行走训练, 10-15 分钟/次, 2 次/日。

1.3 观察指标

患者入组时, 均应用 Lysholm 膝关节评分量表和 SF-36 量表评估其膝关节功能与生活质量, 干预后再次按照上述方式评估。观察患者术后情况, 统计术后并发症发生率。

1.4 统计学处理

以 SPSS26.00 软件完成数据结果的统计学处理, 临床并发症发生率列为计数资料, 以 (n, %) 形式表示, 差异检验采用卡方检验。膝关节功能评分、生活质量评分列为计量资料, 以 ($\bar{x} \pm s$, 分) 形式表示, 差异检验均采用 t 检验。 $P<0.05$ 为检验后差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组入组时与干预后的膝关节功能评分结果分析

入组时两组膝关节功能评分结果组间比较显示 $P>0.05$, 干预后观察组膝关节功能评分(86.33±2.12)分高于对照组(65.35±1.19)分, ($P<0.05$), 表 1。

2.2 两组不同时间生活质量评分比较

两组干预后生活质量评分组间比较, 观察组(87.65±5.72)分高于对照组(72.33±2.74)分, ($P<0.05$), 详见表 2。

2.3 两组临床并发症发生率分析

观察组临床并发症发生率为 4.00%, 低于对照组 20.00%, ($P<0.05$), 详见表 3。

表 1 两组入组时与干预后的膝关节功能评分结果分析 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例	入组时	干预后
观察组	50	50.35±1.09	86.33±2.12
对照组	50	50.36±1.12	65.35±1.19
t 值	-	0.045	61.021
P 值	-	0.964	<0.001

表 2 两组不同时间生活质量评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例	入组时	干预后
观察组	50	52.36±2.27	87.65±5.72
对照组	50	52.35±2.31	72.33±2.74
t 值	-	0.022	17.080
P 值	-	0.983	<0.001

表 3 两组临床并发症发生率分析

组别	例	骨折延迟愈合 (例)	软组织粘连 (例)	股四头肌萎缩 (例)	复位丢失 (例)	总发生率 (%)
观察组	50	0	1	1	0	4.00
对照组	50	2	3	3	2	20.00
χ^2 值	-	-	-	-	-	6.061
<i>P</i> 值	-	-	-	-	-	0.014

3 讨论

胫腓骨骨折患者的临床护理中, 患者往往需要接受一定的康复干预^[3]。但传统康复模式以固定制动和被动训练为主, 而近年来, 多元化康复模式因其综合性、个体化、多学科协作的特点, 在促进骨折愈合、恢复关节功能、提高生活质量等方面展现出显著优势^[4]。多元化康复强调骨科医生、康复师、护士、心理治疗师的共同参与, 形成个体化康复方案。多元化康复根据骨折类型、手术方式、患者年龄及心理状态调整方案。多元化康复模式的实施, 对改善胫腓骨骨折患者膝关节功能具有重要的作用。以往金辉的研究显示^[5], 多元化护理组术后 12 周 HSS 膝关节评分达到 86.5 ± 5.7 分, 显著高于常规组的 78.2 ± 6.3 分($p < 0.05$)。戚欣欣在研究中针对胫腓骨骨折患者设计了多元化的康复训练方案^[6], 包括早期(术后 1-2 周)进行等长收缩和 CPM 机被动活动(20-30 分钟/次, 2 次/日); 中期(3-6 周)增加主动关节活动和部分负重训练; 后期(7 周后)进行平衡和步态训练等, 通过研究发现, 实验组膝关节活动度 (ROM)在干预 3 个月后达 $115.6^\circ \pm 8.7^\circ$, 而对照组仅为 $102.3^\circ \pm 9.5^\circ$ ($p < 0.01$)。且实验组 WHOQOL-BREF 评分较干预前提高 31.5 分, 增幅显著大于对照组的 18.7 分($p < 0.05$)。经本组对比研究发现, 入组时两组膝关节功能评分结果组间比较显示 $P > 0.05$, 干预后观察组膝关节功能评分 (86.33 ± 2.12) 分高于对照组 (65.35 ± 1.19) 分, ($P < 0.05$)。以上结果正好似, 对胫腓骨骨折患者实施多元化康复模式下的干预可以更好的促进其膝关节功能恢复。针对胫腓骨骨折患者, 对其实施必要的康复干预对改善其生活质量也有积极的意义。以往苏珊的研究显示^[7], 多元化康复干预后胫腓骨骨折患者的 SDS 评分从干预前的 56.2 ± 5.6 降至干预后的 38.7 ± 4.9 , SF-36 量表生理健康部分评分从 45.6 ± 6.8 提高到 72.3 ± 7.1 ($p < 0.01$)。经本组对比研究发现, 两组干预后生活质量评分组间比较, 观察组 (87.65 ± 5.72) 分高于对照组 (72.33 ± 2.74) 分, ($P <$

0.05)。以上结果证明, 对胫腓骨骨折患者实施多元化康复模式下的干预可以提升其生活质量。通过此次研究还发现, 观察组临床并发症发生率为 4.00%, 低于对照组 20.00%, ($P < 0.05$), 该结果证明, 对胫腓骨骨折患者实施多元化康复模式下的干预可以减少并发症。多元化康复模式具有手段综合、多学科协作和个体化分期实施的特点, 其措施涵盖物理康复、心理干预和阶梯式功能训练等多个维度。在对胫腓骨骨折患者实施多元化康复过程中, 可以整合医学、护理学、心理学及康复医学等多方面理论, 对患者实施综合干预, 多元化康复不仅包含常规的物理治疗和功能训练, 还结合了疼痛管理、心理干预、健康教育等^[8]。各项干预措施综合应用, 可以更好的促进患者恢复, 获得理想的康复效果。

综上所述, 对胫腓骨骨折患者实施多元化康复模式下的干预可以更好的促进其膝关节功能恢复, 提升其生活质量, 减少并发症, 综合效果显著。

参考文献

[1] Gan KJ XuDJ Hu K, et alDynamic fixation is superior in terms of clinical outcomes to static fixation in managing distal tibiofibular syndesmosis injury[J].Knee Surg Sports Traumatol,Arthrosc,2020, 28(1):270-280.

[2] 陆羽. 多元化康复护理联合推拿手法对胫腓骨骨折术后患者康复效果的影响[J]. 保健医学研究与实践, 2023,20(4):86-89.

[3] 臧俊丽,董青英. 子午流注理筋手法联合阶梯式康复训练对胫腓骨骨折术后疼痛程度及下肢运动能力的影响[J]. 实用中医药杂志,2025,41(3):625-628.

[4] 喻娇,宋文静,杨茂华. 快速康复护理干预对胫腓骨骨折围手术期患者 ADL 的影响[J]. 中外医疗,2025, 44(9): 161-164.

[5] 金辉. 多元化康复护理对胫腓骨骨折患者膝关节评分

- 及关节活动度的影响[J]. 中国民康医学,2021,33(4): 191-192.
- [6] 戚欣欣,朱海莉,李燕娜. 多元化康复模式对胫腓骨骨折患者膝关节功能恢复及生活质量的影响[J]. 河南医学高等专科学校学报,2020,32(1):86-89.
- [7] 苏珊. 多元化理念为导向的康复锻炼对胫腓骨中下段双骨折患者术后不良心理状态及生活质量的影响[J]. 黑龙江中医药,2019,48(6):151-152.
- [8] 金梅,刘洋. 基于信息-动机-行为技巧理论的分级康复干预策略在胫腓骨骨折术后患者中的应用效果[J]. 四川解剖学杂志,2025,33(3):122-124.

版权声明: ©2025 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