

早期康复治疗对创伤性骨折的疗效

强睿哲

西安高等医学专科学校附属医院

DOI:10.12238/ffcr.v3i2.14078

[摘要] 目的：探讨早期康复治疗对创伤性骨折患者的临床疗效。方法：选择2023年5月到2024年5月收治的创伤性骨折患者40例，均分为对照组（常规治疗）与观察组（早期康复治疗）。对比两组SAS、SDS评分、疼痛程度、运动功能。结果：观察组SAS、SDS、VAS评分低于对照组，体力活动能力、肌力、耐力评分优于对照组（ $P < 0.05$ ）。结论：早期康复治疗能够显著提高创伤性骨折患者的康复效果，提高生活质量。

[关键词] 早期康复治疗；创伤性骨折；活动能力

中图分类号：R493 文献标识码：A

The Therapeutic Effect of Early Rehabilitation Treatment on Traumatic Fractures

Ruizhe Qiang

Xi'an Higher Medical College Affiliated Hospital

[Objective] To explore the clinical efficacy of early rehabilitation treatment for patients with traumatic fractures. Method: Forty patients with traumatic fractures admitted from May 2023 to May 2024 were selected and divided into a control group (conventional treatment) and an observation group (early rehabilitation treatment). Compare the SAS and SDS scores, pain level, and motor function between two groups. Result: The SAS, SDS, and VAS scores of the observation group were lower than those of the control group, while the physical activity ability, muscle strength, and endurance scores were better than those of the control group ($P < 0.05$). Conclusion: Early rehabilitation treatment can significantly improve the rehabilitation outcomes of patients with traumatic fractures and enhance their quality of life.

[Keywords] early rehabilitation treatment; Traumatic fracture; activity ability

1 前言

创伤性骨折是临床常见的骨科疾病，多由交通事故、高处坠落、运动损伤等外力作用引起，其发生率逐年上升。骨折不仅导致患者肢体功能障碍，还可能引发疼痛、肿胀、肌肉萎缩、骨化性肌炎、关节功能障碍等一系列并发症，严重影响患者的生活质量^[1]。传统的骨折治疗以手术或保守治疗为主，旨在恢复骨骼的解剖结构和稳定性，但仅依靠这些方法往往难以全面促进患者的康复，尤其是在肢体功能恢复和生活质量改善方面存在局限。近年来，随着康复医学的发展，早期康复治疗逐渐成为创伤性骨折综合治疗的重要组成部分。早期康复治疗强调在患者病情稳定后尽早介入，通过运动训练、物理治疗、心理干预及健康教育等综合手段，促进骨折愈合，预防并发症，恢复肢体功能，并提高患者的生活质量^[2]。研究表明^[3]，早期康复治疗能够有效改善局部血液循环，减轻肿胀和疼痛，防止肌肉萎缩和关节僵硬，加速骨折愈合进程。本研究旨在通过对比分析早期康复治疗与常规治疗的临床效果，为创伤性骨折的康复治疗提供科学依据，具体如下：

2 一般资料与研究方法

2.1 一般资料

选择2023年5月到2024年5月收治的创伤性骨折患者40例，随机分为对照组（ $n=20$ 例，常规治疗）与观察组（ $n=20$ 例，早期康复治疗）。对照组男11例，女9例，年龄25—55岁，平均年龄为（ 36.91 ± 2.29 ）岁。观察组男12例，女8例，年龄26—53岁，平均年龄为（ 36.78 ± 2.14 ）岁。两组一般资料差异不影响研究结果，无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

纳入标准：（1）年龄18—65岁，性别不限；（2）患者意识清醒，能够理解和遵循医嘱，具备一定的沟通能力；（3）经影像学检查（如X线、CT）确诊为创伤性骨折，且骨折部位包括四肢长骨（如股骨、胫骨、肱骨等）；（4）愿意参与研究，并签署知情同意书。

排除标准：（1）合并严重心、肝、肾等重要脏器功能障碍者；（2）存在神经系统疾病（如脑卒中、脊髓损伤）或精神疾病。

2.2 研究方法

2.2.1 对照组

常规治疗：首先对患者进行全面的体格检查，对于开放性骨折，立即进行清创处理，预防感染；对于闭合性骨折，使用夹板、石膏或支具进行临时固定，避免二次损伤。根据骨折情况选择手法复位或手术复位。手法复位适用于简单骨折，复位后使用石膏或夹板外固定；手术复位适用于复杂骨折，采用内固定或外固定支架，确保骨折端稳定。给予镇痛药物缓解疼痛，必要时使用抗生素预防感染。对于骨质疏松患者，补充钙剂和维生素D。在固定稳定后，指导患者进行适度的功能锻炼，如肌肉等长收缩训练，预防肌肉萎缩和关节僵硬。

2.2.2 观察组

早期康复治疗：

(1) 在骨折固定稳定后（术后1—2周），应根据患者骨折类型、固定方式及个体差异制定个性化的康复运动计划。康复训练需遵循循序渐进原则：第一阶段（术后1—2周）以被动活动为主，由治疗师辅助进行关节被动屈伸训练（每日3组，每组10-15次），重点活动邻近关节以防止僵硬；第二阶段（术后2—4周）逐步过渡到主动辅助训练，在无疼痛范围内进行肌肉等长收缩（每次收缩维持5-10秒，间隔30秒）和轻柔的主动关节活动；第三阶段（术后4—6周）加强主动运动训练，逐步增加抗阻力练习。所有训练需严格控制强度，每日训练时间从15分钟逐步延长至30分钟，同时配合冷热敷交替治疗。每周评估关节活动度（ROM）和肌力变化，及时调整训练方案，确保在促进骨折愈合的同时有效预防肌肉萎缩和关节粘连。

(2) 在骨折康复过程中，物理疗法是促进愈合和功能恢复的重要手段。在急性期（术后1—2周），采用冷敷疗法（每次15—20分钟，间隔2小时）可有效减轻局部肿胀和疼痛，控制炎症反应；进入恢复期（术后2—4周）后，改用热敷（40—45℃湿热敷，每次20分钟，每日2次）促进局部血液循环，加速代谢废物清除。同时配合低频脉冲电刺激（每日1次，每次30分钟）促进骨痂形成，以及超声波治疗（0.8—1.0W/cm²，每日1次）改善局部微循环。

(3) 由心理医师进行专业评估，根据评分结果制定个性化心理支持计划。每周2次个体心理咨询，运用认知行为疗法帮助患者纠正消极认知；组织病友互助小组活动，每周1次经验分享会，通过成功案例增强康复信心；实施放松训练（每日2次，每次15分钟），包括渐进性肌肉放松和正念呼吸练习；家属同步心理教育，指导其掌握鼓励技巧。干预过程中动态监测心理指标变化，及时调整方案。

(4) 在骨折康复过程中，对患者及家属开展系统化的健康教育至关重要。制作图文并茂的康复手册，详细说明不同骨折部位的正确体位摆放方法；制定个性化的营养方案，

重点强调高蛋白（每日1.2—1.5g/kg）、高钙（每日1000-1200mg）饮食的重要性，并提供具体食谱范例；开展用药指导课程，详细讲解止痛药、抗生素等药物的正确服用方法和注意事项；定期组织康复锻炼示范教学，由专业治疗师现场演示各阶段训练动作（如踝泵运动、直腿抬高等）；建立“康复日记”制度，要求患者记录每日锻炼情况，医护人员每周检查并给予反馈。通过建立微信群定期推送康复知识、设置24小时咨询热线等方式，确保患者能够及时获得专业指导，从而显著提高治疗依从性。

(5) 呼吸系统管理：指导患者每日进行3组深呼吸训练，每组10次，每次深吸气后屏气3秒，配合有效咳嗽训练，双手抱枕保护伤口，进行2—3次短促咳嗽；对于长期卧床患者，每2小时翻身拍背1次，促进痰液排出。下肢循环管理：在骨折固定稳定后，鼓励患者每日进行2次踝泵运动；术后1周开始借助助行器进行渐进式负重训练。愈合监测：建立影像学随访计划，重点观察骨痂形成情况；同时每周测量患肢周径，监测肿胀程度。

2.3 观察指标

本次研究需对比两组患者SAS评分、SDS评分、疼痛程度（VAS评分）以及运动功能（体力活动能力、肌力、耐力）。

(1) SAS/SDS心理评分：采用焦虑自评量表(SAS)和抑郁自评量表(SDS)进行测评，正常：SAS/SDS<50分；轻度焦虑/抑郁：50-59分；中度焦虑/抑郁：60-69分；重度焦虑/抑郁：≥70分。

(2) VAS疼痛：使用视觉模拟评分法(VAS)记录患者静息痛，0分无痛，10分剧痛。

(3) 运动功能：采用Barthel指数评估日常生活活动，包括肌力与耐力。优：评分≥90分；良：80-89分；差：<80分。

2.4 统计学分析

使用SPSS22.0软件对数据进行统计学分析，计量资料用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示，用t检验，计数资料采用 χ^2 检验，并以率(%)表示，P<0.05数据差异有统计学意义。

3 结果

3.1 两组SAS评分、SDS评分以及VAS评分对比

护理后，观察组SAS评分、SDS评分以及VAS评分均显著降低，低于对照组，差异有统计学意义(P<0.05)，详见下表1。

表1 两组SAS评分、SDS评分以及VAS评分对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	SAS评分	SDS评分	VAS评分
观察组	20	32.97±3.38	25.97±2.08	3.55±1.18
对照组	20	36.21±2.93	28.71±3.33	5.21±1.19

t	-	2.8499	2.389	3.357
P	-	0.021	0.026	0.003

3.2 两组运动功能对比

两组患者体力活动能力、肌力、耐力均有所改善，观察组优于对照组，差异有统计学意义 (P<0.05)，详见下表 2。

表 2 两组运动功能对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	体力活动能力	肌力	耐力
观察组	20	90.87±5.01	91.52±3.01	86.35±2.65
对照组	20	86.13±3.26	87.02±4.11	82.35±3.11
t	-	2.661	3.014	3.329
P	-	0.015	0.007	0.003

4 讨论

创伤性骨折是由外力作用导致的骨结构破坏，其危害包括局部疼痛、肿胀、肢体功能障碍，以及可能引发的严重并发症，如感染、深静脉血栓、脂肪栓塞综合征等。若未及时治疗，骨折端可能发生移位或畸形愈合，导致肢体残疾，严重影响患者的生活质量^[4]。此外，长期卧床还可能引发压疮、肺部感染及肌肉萎缩等全身性问题。及时治疗创伤性骨折至关重要，通过复位、固定和早期康复干预，可以恢复骨骼的解剖结构和稳定性，促进骨折愈合，预防并发症，最大限度地恢复肢体功能。早期治疗不仅能够缩短康复时间，还能减轻患者的经济和心理负担，降低残疾风险，帮助患者尽快回归正常生活。因此，创伤性骨折的及时治疗是改善预后、提高生活质量的关键。

常规治疗在创伤性骨折康复中存在多方面的局限性。首先，其过度强调固定制动，容易导致关节僵硬、肌肉萎缩等废用性并发症，影响肢体功能恢复。其次，治疗模式单一，主要依赖药物和被动固定，缺乏系统性的功能训练指导，难以全面促进骨折愈合和功能重建。再者，忽视患者的心理社会因素，未能有效缓解焦虑抑郁情绪，影响治疗依从性。此外，康复过程缺乏个体化方案，未能根据骨折类型和患者特点制定针对性干预措施。这些局限性导致患者康复周期延长，生活质量改善有限，凸显了早期综合康复干预的必要性。早期康复治疗是指在创伤性骨折患者病情稳定后，尽早实施的一种综合性、多学科的综合干预措施，旨在通过运动训练、物理治疗、心理干预及健康教育等手段，促进骨折愈合，恢复肢体功能，预防并发症，并提高患者的生活质量^[5]。在创伤性骨折的治疗中，早期康复治疗具有重要的作用和显著的优势。首先，它能够有效促进骨折愈合，通过科学设计的运动训练和物理治疗，改善局部血液循环，加速骨痂形成，缩短骨折愈合时间。其次，早期康复治疗在创伤性骨折患者的肢体功能恢复中发挥着关键作用。该治疗方法通过科学设计的渐进式训练方案，能够有效预防因长期制动导致的肌肉萎缩和关节僵硬等并发症。在骨折固定稳定后，康复治疗即开始分阶

段实施：初期采用被动关节活动训练，由专业治疗师辅助进行患肢的轻柔活动；随着病情改善，逐步过渡到主动辅助训练和抗阻力练习。这种循序渐进的康复策略，既确保了安全性，又能持续刺激肌肉和关节功能恢复。同时配合物理治疗和心理干预，形成全方位的康复体系^[6-7]。早期康复治疗在预防创伤性骨折并发症方面具有系统性优势。通过规范的呼吸训练方案，包括深呼吸练习和有效咳嗽技巧，能够显著降低长期卧床患者肺部感染的风险。同时，在确保骨折部位稳定的前提下，科学指导患者进行渐进式下床活动，从床边坐起逐步过渡到辅助行走，有效促进下肢血液循环。这种早期活动干预不仅预防深静脉血栓形成，还能避免因长期制动导致的肌肉萎缩和关节挛缩。此外，康复治疗团队通过定期评估患者功能状态，及时调整训练强度，确保在安全范围内实现最佳的并发症预防效果。早期康复治疗还能够提高患者的生活质量，通过健康教育指导患者合理饮食、正确用药及科学锻炼，帮助患者重新融入社会，恢复社会角色，增强自我价值感^[8]。

综上所述，早期康复治疗在创伤性骨折的治疗中可以帮助患者实现全面康复，改善长期预后，可作为创伤性骨折综合治疗的重要组成部分，在临床实践中广泛应用和推广。

【参考文献】

[1] 任东彪. 早期康复治疗对创伤性骨折患者的临床价值及安全性分析[J]. 中国临床药理学与治疗学, 2023, 28(6): 封 2.

[2] 杜勇. 早期康复治疗对创伤性骨折患者的临床价值[J]. 中国伤残医学, 2022, 30(13): 64-66.

[3] 陈改凤. 早期康复训练对创伤性骨折患者术后并发症的影响[J]. 中国实用医药, 2022, 17(11): 171-173.

[4] 杨晓, 杨新明, 张瑛. 多模式镇痛管理在创伤性骨折患者术后康复中的应用[J]. 临床误诊误治, 2023, 36(7): 后插 4.

[5] 崔海峰, 段大鑫, 杨子霆, 等. 股骨颈应力性骨折加速康复的中西医研究[J]. 长春中医药大学学报, 2024, 40(6): 704-708.

[6] 王利敏, 方继红, 武凤芹, 等. 自我效能在四肢创伤性骨折儿童疼痛灾难化与运动恐惧间的中介效应[J]. 中华创伤杂志, 2024, 40(8): 739-742.

[7] 林建, 李玲玲. 补肾健骨汤结合早期康复训练对骨质疏松性腰椎骨折患者术后恢复的影响[J]. 中国中医药科技, 2022, 29(3): 485-486.

[8] 王利敏, 方继红, 武凤芹, 等. 自我效能在四肢创伤性骨折儿童疼痛灾难化与运动恐惧间的中介效应[J]. 中华创伤杂志, 2024, 40(8): 739-742.

作者简介：

强睿哲 (1998.07-), 男, 汉族, 陕西省咸阳市人, 本科, 执业医师, 研究方向为骨科。