

# 早期康复训练用于糖尿病合并下肢骨折患者术后恢复的效果

夏存艳

(枣庄市薛城区中医院, 山东 枣庄 277000)

**【摘要】** 目的:观察对伴有下肢骨折的糖尿病患者进行早期康复训练的临床意义。方法:本研究选取2022年1月至2023年12月医院66例合并糖尿病的下肢骨折患者作为研究对象,按照不同的护理计划将他们分为两组,分别是对照组33例、观察组33例。对照组患者术后卧床休息3周后再行康复训练,观察组患者术后第1d起即行康复训练,对比两组术后恢复情况。结果:训练后,观察组FMA-L评分高于对照组;DSQL评分低于对照组,比较有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组患者骨折愈合时间、糖尿病控制时间、住院时间均短于对照组,比较有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组并发症发生率低于对照组,比较有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论:针对糖尿病合并下肢骨折患者术后采取早期康复训练可缩短患者骨折愈合时间,利于患者肢体功能改善、生活质量提高,且安全性更高,是一种值得推广和应用的方案。

**【关键词】** 下肢骨折;糖尿病;早期康复训练;康复护理

中图分类号:R493 文献标识码:B 文章编号:1672-7851(2024)08-0043-02

在临床上,糖尿病合并下肢骨折患者需行手术治疗,而受糖尿病影响其治疗难度大,伤口恢复缓慢,而且很可能引起功能障碍和关节挛缩等,严重甚至还会致残<sup>[1]</sup>。因此临床认为,对糖尿病合并下肢骨折患者进行科学的康复训练至关重要。但以往临床多于患者骨折断端稳固后再行康复训练,此时受糖尿病以及长期卧床影响,患者较易出现肌肉萎缩、关节僵硬等情况,并不利于其术后恢复。有研究认为,予以患者早期康复训练可以加快运动功能的恢复时间,预防和降低术后出现的软组织挛缩、肌肉萎缩等并发症的风险<sup>[2-3]</sup>。本文选取了66例糖尿病下肢骨折患者为研究样本,以对照分组研究的方式探析了早期康复训练及护理对糖尿病合并下肢骨折的临床意义,对研究的过程与方法进行总结和分析,现报道如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2022年1月至2023年12月医院66例合并糖尿病的下肢骨折患者作为研究对象,按照不同的护理计划将他们分为两组,分别是对照组33例、观察组33例。对照组中男18例,女性15例,年龄33~85岁,平均(49.31±3.23)岁。糖尿病病程4个月至8年,平均(4.16±1.21)年。观察组中男17例,女性16例。年龄34~84岁,平均(49.28±3.22)岁。糖尿病病程3个月至7年,平均(4.23±1.15)年。两组一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

纳入标准:(1)与2型糖尿病、下肢骨折的诊断标准相符合<sup>[4-5]</sup>;(2)充分了解本次试验的具体情况,并愿意参加,签订了知情同意书。排除标准:(1)患者合并严重的心、肾及肝脏等脏器病变;(2)伴有精神与精神方面的疾病;(3)合并原发性恶性肿瘤;(4)伴有认知障碍和交流障碍;(5)临床病历资料不完整、缺乏真实性。

### 1.2 方法

对照组患者术后卧床休息3周后再行康复训练,具体康复训练内容结合患者卧床休息3周后具体恢复情况予以具体训练。观察组患者术后第1d起即行康复训练。康复训练内容为:(1)术后第1d起:指导患者进行小腿肌肉等长收缩、舒张训练,每日训练2~3次,每次时间在15~20min,再行足趾背伸、跖曲训练,每日训练5~10次,每次时间在10min左右。(2)术后第2d起:指导患者行腓肠肌

等长收缩训练,每日训练2~3次,训练时间以患者耐受为宜;指导患者行足趾小关节主、被动训练,动作需轻柔,每一关节可训练20次,后可逐渐结合患者恢复情况增大关节活动范围。(3)术后第3~7d起:予以患者膝关节、髋关节等屈曲训练,每日训练1次,每次时间在20min。(4)术后第2~4周:指导患者逐渐进行膝关节、髋关节主动屈伸训练、直腿抬高训练等,期间一定要确保动作轻柔、缓慢,不可过度用力;同时指导患者左立训练,将抬高床头形式使患者缓慢安全坐起,期间需做好患者防护措施,以防其坠床等。(5)术后第5~6周:予以患者下床训练,包括屈膝、床旁站立、压腿以及协助下行走等训练,期间宜循序渐进,每日训练2次,每次时间在30min。(6)术后第6周~3个月,予以患者负重训练,训练宜缓慢进行,每日训练2次,每次时间在30min。(7)术后3个月:结合患者恢复情况予以其微下蹲以及慢跑等训练指导。

### 1.3 观察指标

(1)用简化运动功能评定量表中的下肢功能评分(FMA-L)评估观察组与对照组的下肢肢体运动功能,分值0~34分,分值与下肢肢体功能呈正相关<sup>[6]</sup>。

(2)用糖尿病生存质量特异性量表(DSQL)评估观察组与对照组的生活质量,分值24~120分,分值与生活质量呈负相关。

(3)比较两组糖尿病控制时间、骨折愈合时间、住院时间。

(4)对两组患者的术后并发症(内含切口感染、肌肉萎缩、关节僵硬)进行计算与统计学分析。

### 1.4 统计学分析

本次研究的资料使用SPSS20.0进行统计分析,符合正态分布的计量数据均以( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用t检验。计数数据采用 $\chi^2$ 检验,以n,(%)表示。 $P < 0.05$ 表示对比有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者肢体功能、生活质量情况对比

两组训练前FMA-L、DSQL评分相比,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。训练后,观察组FMA-L评分高于对照组;DSQL评分低于对照组,比较有统计学意义( $P < 0.05$ ),具体数据见表1。

表1 两组患者肢体功能、生活质量情况对比( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	n	FMA-L		DSQL	
		训练前	训练后	训练前	训练后
观察组	33	18.43±3.44	26.39±2.77	90.33±4.65	30.67±1.22
对照组	33	18.52±3.31	24.84±2.54	90.45±4.71	56.07±2.13
t		0.108	2.369	0.104	59.443
p		0.914	0.020	0.917	<0.001

## 2.2 两组患者术后恢复情况对比

表2结果显示,观察组患者骨折愈合时间、糖尿病控制时间、住院时间均短于对照组,比较有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表2 两组患者术后恢复情况对比( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	骨折愈合时间(周)	糖尿病控制时间(d)	住院时间(d)
观察组	33	10.15±1.47	4.25±1.42	9.47±3.58
对照组	33	12.36±2.18	7.31±2.16	7.52±3.61
t		4.828	6.800	2.203
p		<0.001	<0.001	0.031

## 2.3 并发症情况分析

观察组仅有1例切口感染患者,并发症总发生率为3.03%(1/33),对照组有6例出现并发症,包括4例切口感染,1例肌肉萎缩、1例关节僵硬,并发症总发生率为18.18%(6/33)。观察组并发症发生率低于对照组,比较有统计学意义( $P < 0.05$ )。

## 3 讨论

糖尿病合并下肢骨折的患者,因为其本身体质的特殊性,术后恢复周期相对较长,糖尿病发病率较高,该病的特点是发病高、危险、并发症多、难于治愈。糖尿病很容易使人体内大量的葡萄糖流失,引起激素水平的变化,从而对患者的身体各器官造成慢性损害,最终导致功能障碍。因此,糖尿病患者肢体骨折后,由于免疫功能低下,骨密度降低,血液循环障碍,导致骨折愈合缓慢,骨折恢复期延长<sup>[7]</sup>。另外,患者对疾病相关知识的缺乏会降低患者的依从性和自我管理的能力,从而影响骨折愈合效果。因此,需临床强化该类患者的康复训练,以促进其术后恢复。

康复训练是患者康复期间的一个重要组成部分,它可以分成两种,一种是主动,另一种是被动。有研究指出,适时的、科学的负重与运动训练可以有效促进骨形成<sup>[8]</sup>。但以往临床康复训练多于患者术后卧床修养至骨折部位固定后进行,这种情况导致患者关节活动范围缩小,可引发关节僵硬等,从而导致患者肢体功能无法得以有效恢复。本研究针对观察组患者于术后第1d起即开展了康复训练,并采取循序渐进的形式,经由主被动关节训练等,逐渐恢复患者受损肢体功能。本研究表明,经康复训练后,观察组FMA-L评分高于对照组;DSQL评分低于对照组,比较有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组患者骨折愈合时间、糖尿病控制时间、住院时间均短于对照组,比较有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组并发症发生率低于对照组,比较有统计学意义( $P < 0.05$ )。由此可见,经由早期康复训练相比术后患者稳定后再行康复训练更利于患者术

后恢复,安全性也更高。这是因为,相较于在患者得到充分修养后再行康复训练,早期康复训练可自患者术后第1d开始进行,其可尽早地结合患者康复阶段予以其相应的康复训练措施,由此即可有效预防并发症,又可提高其肢体功能,比如:术后第1d起即予以患者足趾等部位主、被动训练,并逐渐过渡至膝关节、髌关节主被动训练,该训练措施可有效预防患者下肢尤其是患肢肌肉萎缩,避免肌肉粘连。待患者断端稳定性不受影响下,术后5-6周可予以患者站立、行走等训练,可进一步减少患者关节僵硬发生,有效预防肌肉萎缩乃至下肢深静脉血栓发生等,待患者可正常行走后则予以其负重训练,可进一步巩固患者肢体功能,由此更利于其肢体功能恢复、生活质量提高。而在进行早期康复训练过程中,相比卧床休息3周,术后即开始早期康复训练更利于患者血糖水平降低,从而避免血糖对患者骨折愈合的影响,因此可加速患者骨折愈合。

综上所述,针对糖尿病合并下肢骨折患者术后采取早期康复训练可缩短患者骨折愈合时间,利于患者肢体功能改善、生活质量提高,且安全性更高,是一种值得推广和应用的方案。

## 参考文献

- [1] 韩晓梅. 多学科团队微信健康宣教联合常规护理在老年股骨粗隆间骨折合并糖尿病术后患者中的应用效果[J]. 中国民康医学, 2023, 35(13): 166-169.
- [2] 蔡文进, 王晔, 吴雪芳, 等. 多学科协作护理模式对下肢骨折合并糖尿病患者血糖水平及康复效果的影响[J]. 中国当代医药, 2023, 30(19): 178-181.
- [3] 陈智贤, 戴庆鑫, 施恭钦. 个体化护理模式在糖尿病合并脊柱骨折患者围术期中的应用价值[J]. 糖尿病新世界, 2023, 26(10): 129-132, 164.
- [4] 章云燕, 吴雪华, 孙妹. FLS模式的康复护理联合血糖管理对骨质疏松性股骨转子间骨折并糖尿病患者的影响[J]. 糖尿病新世界, 2023, 26(6): 144-148.
- [5] 许喜筠, 林丽丽, 卢秀龙, 等. 探讨循证护理对外伤性下肢骨折合并糖尿病患者的影响[J]. 糖尿病新世界, 2023, 26(5): 109-112.
- [6] 杨秀云, 陈明玉, 杨林. 行为动机转换理念护理对骨折合并糖尿病患者护理效果的影响[J]. 中外医学研究, 2023, 21(5): 95-98.
- [7] 谢艳华, 邱明俊, 张云. 分阶段个体化护理管理对老年糖尿病患者踝关节骨折术后治疗效果的影响[J]. 当代护士(下旬刊), 2023, 30(2): 84-87.
- [8] 董雪红, 刘琴, 戴清玉, 等. 预见性护理干预对下肢骨折合并糖尿病患者深静脉血栓形成的预防效果[J]. 医疗装备, 2021, 34(7): 154-155.