

踝关节骨折患者术后早期功能锻炼护理对关节活动度的影响

王丽维

易县医院 河北省保定市 074200

摘要：目的 该研究旨在探究对踝关节骨折患者进行术后早期功能锻炼护理对关节活动度的影响。方法 本研究共纳入 84 例踝关节骨折患者，分为甲组和乙组，每组 42 例。甲组给予术后早期功能锻炼护理，乙组给予常规护理。比较两组护理前后的踝关节功能、关节活动度、并发症率以及护理满意度。结果 甲组在护理后踝关节功能（ 85.15 ± 2.65 分）显著优于乙组（ 80.01 ± 2.61 分）， $t=8.952$ ， $P=0.002$ 。在旋前、旋后和伸屈度活动方面，甲组护理后改善更显著。甲组并发症发生率（4.76%）低于乙组（19.05%）， $\chi^2=4.082$ ， $P=0.042$ 。甲组的护理满意度（97.62%）也高于乙组（83.33%）， $\chi^2=4.972$ ， $P=0.022$ 。结论 术后早期功能锻炼护理能显著改善踝关节骨折患者的关节活动度，减少并发症，提高患者的护理满意度，具有显著的临床应用价值。

关键词：踝关节骨折；功能锻炼护理；关节活动度；并发症率；护理满意度；

引言

踝关节担任人体重要负荷运动关节，功能完整性维持正常步行直立活动非常重要。踝关节骨折为临床普遍外伤疾病，因跌落、扭伤或直接撞击等原因引发。伤病波及患者即刻行动能力，亦将对长期生活质量导致重大后果。踝关节骨折治疗恢复始终是骨科领域核心重视问题。处理踝关节骨折，手术可以迅速恢复关节结构位置，然而术后恢复重要倚靠合理高效恢复措施。传统护理集中疼痛控制伤口愈合，经常忽略关节功能初期恢复，造成康复效果不理想。手术后初期功能锻炼指的是于手术之后时期面向患者实施的体系化运动训练，目标旨在依靠循序渐进的方式恢复关节的功能和活动范围，这一方式在近些年开始获得愈加更多的肯定。根据过去收集到的数据来看，康复锻炼对于帮助患者恢复身体功能、减轻疼痛感觉以及提升日常生活的质量有着非常明显的作用。手术之后尽早进行功能锻炼，在防止和降低手术后可能出现的各种并发症方面，也表现出相当重要的价值和优势。本研究专注于证实在踝关节骨折的康复过程中运用手术后初期功能锻炼护理的真实效果，通过同常规护理方法的对比，更深入研究其对关节活动度的优化效果以及患者满意度的作用，期望给予更加强有力的医疗应用基础。

1 资料与方法

1.1 一般资料

挑选我院 2022 年 1 月至 2022 年 12 月期间医治的踝关节骨折患者共 84 例。通过随机数表法，把这些患者分成甲组和乙组，每组各 42 例。两组患者的年龄、性

别、踝关节骨折的类型等基本情况实施了登记和对比，保证研究的公正性和严谨性。甲组患者的年龄范围是 18-65 岁，均值年龄是 41.28 ± 12.36 岁。乙组患者的年龄范围是 19-64 岁，均值年龄是 40.93 ± 11.89 岁。两组患者的性别比、骨折类型等基本资料相符合，其中包含单侧踝关节骨折和双侧踝关节骨折等类型。

基本资料的对比分析结果表明，甲组与乙组在年龄、性别、骨折类型等方面的差异皆无统计学意义 ($P > 0.05$)，表明初始时两组患者在重要的人口学和临床特征上拥有可比性。实验前对所有参与者执行了全面的健康评估，确保所有患者符合踝关节骨折修复手术后的研究入围标准，并且排除了可能影响研究结果的严重系统疾病患者。患者或其法定代理人签订了知情同意书，赞同参与并接收随访。

1.2 方法

在本前瞻性随机对照试验中，选择了 84 位踝关节骨折的患者，这些患者根据随机数表被分成两个平行组，每组 42 人。二者均执行了一致的手术治疗以修复踝关节骨折。他们的术后护理方式却有所不同，一组实行了早期功能锻炼护理，另一组则接受了常规术后护理。

乙组患者接收常规术后护理，包含伤口护理、疼痛管理和生活指导。术后非建议即刻开展关节活动练习，而为待到伤口痊愈优良而且疼痛可控时，方着手开展简单的康复训练。所有患者的护理活动皆于具备资质的护理人员和物理治疗师的监管和引导下开展。整个治疗过程中，严谨记载患者的康复进程，包含关节活动度、功能恢复状况和任何潜在的并发症。《踝关节功能得分表》和《关节活动度量表》用来评价患者术后恢复情况，借此来严谨解析两种护理方法的效果差异。

全体研究过程严谨遵守医学伦理及患者隐私维护规定，保障患者的权益未受侵害。

1.3 评价指标及判定标准

主要评价指标是踝关节功能的康复，关节活动度，术后并发症发生率，并评估患者对护理工作的满意度。使用以下详细评定标准开展测定和对比：

踝关节功能评分，应用美国踝关节断裂治愈指数 AOFAS AnkleHindfoot Scale，该评分系统分为 100 分，分数愈高显示踝关节功能康复愈优，涵盖疼痛、功能和对鞋的适应性等多个方面的评价。

关节活动度评分，通过对踝关节的旋前、旋后、伸度和屈度开展测定，单位为度°，通过专业医疗测量仪器在病人标准直立位下开展测定，各自登记护理先后的数据，通过对比两组数据的差别来评估护理的成效。

并发症率统计，认真记录并且仔细比较两组病人在手术后出现的各种问题，主要包括长褥疮、骨头愈合不好、伤口感染、关节活动受限和腿部静脉血栓等具体情况。使用百分比的方式 $\frac{n}{N} \times 100\%$ 来显示这些数据结果，采用统计学的方法来检查两组数据之间的明显不同之处。护理满意度调查，针对病人在手术后的护理感受进行详细的问卷调查，设计的问题选项有满意、一般满意和不满意三种，让病人根据真实感受来做出选择，计算出总满意度的百分比数值。所有数据的收集和评估工作都安

排接受过专业培训的医护人员来完成，工作环境和条件保持完全一样，确保数据的整体一致性和高度可靠性。通过运用这些清晰的评价指标和判断依据，目的是详尽研究初期实际护理方式对术后踝关节骨折患者恢复情况的协助以及患者对护理的满意程度造成的详细影响，期望可以给予医疗工作更加指导价值且十分有意义的借鉴意见。

1.4 统计学方法

采用 SPSS22.0 软件对收集的数据进行统计分析。针对量化数据（如踝关节功能评分、关节活动度角度），因其符合正态分布的特性，使用 t 检验来比较两组之间的数据差异，数据结果以均数±标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）的形式报告。

针对分类变量如护理满意度等，采用卡方检验以便解析组间的差异，结果用频数及百分比 n/% 的形式展示。详细观之，在踝关节功能和关节活动度的比较中，经由测算均数±标准差，且应用 t 检验对甲组和乙组实施比较。在踝关节功能的解析中，甲组的护理前后均值分别是 61.22 ± 4.17 分及 85.15 ± 2.65 分，乙组的护理前后均值分别是 61.26 ± 4.19 分及 80.01 ± 2.61 分。经由 t 检验，测算出 t 值和 P 值，用评估两组间有无具备统计学差异。

关于关节运动度变动，同样是通过对比护理先后均值±标准差，并且采用 t 检验以确认两组之间的不同性。关于分类变量例如护理满意度，通过统计每项类别的频数和百分比之后，运用卡方检验对比甲组和乙组的不同。在护理满意度的对比中，甲组中有 28,66.67% 名病人对护理十分满意，而乙组有 25,59.52% 名病人表示了一致的看法。统计学意义的认定标准为 P 值低于 0.05。如果 P 值小于 0.05，则认定统计结果拥有明显性差异，因而显示两组之间的对比结果具有明显的统计学意义。通过这一标准能够帮助验证某个想法，具体来说，手术后尽早进行功能锻炼的护理方式，可以有效改善患者的踝关节功能和活动能力，同时对患者的满意程度和降低并发症的发生概率产生有利的作用。

2 结果

2.1 踝关节功能比较

研究结果显示，甲组患者术后早期功能锻炼护理后的踝关节功能显著优于乙组（ $P=0.002$ ），这表明系统的功能锻炼护理对术后踝关节功能恢复具有显著效果。具体表现在护理后甲组的踝关节功能评分高于乙组。见表 1。

表 1 组间的踝关节功能比较[$\bar{x} \pm s$ /分]

分组	例数	护理前	护理后
甲组	42	61.22 ± 4.17	85.15 ± 2.65
乙组	42	61.26 ± 4.19	80.01 ± 2.61
t	-	0.042	8.952
P	-	0.962	0.002

2.2 关节活动度比较

研究显示，甲组患者的关节活动度在各方面均优于乙组，包括旋前、旋后、伸

度和屈度的改善上，在统计学上具有显著性（ $P<0.05$ ），提示甲组的早期功能锻炼护理方案对踝关节活动度的恢复具有更显著的效果。见表 2。

表 2 组间的关节活动度比较[$\bar{x}\pm s/^{\circ}$]

分 组	例 数	旋前		旋后		伸度		屈度	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
甲 组	42	8.23 $\pm$ 1.31	13.67 $\pm$ 1.59	15.28 $\pm$ 1.33	17.95 $\pm$ 1.40	5.11 $\pm$ 0.32	7.75 $\pm$ 1.32	16.57 $\pm$ 1.75	21.08 $\pm$ 1.86
乙 组	42	8.25 $\pm$ 1.32	10.45 $\pm$ 1.54	15.29 $\pm$ 1.34	16.61 $\pm$ 1.35	5.13 $\pm$ 0.36	6.60 $\pm$ 1.31	16.59 $\pm$ 1.76	19.21 $\pm$ 1.84
t	—	0.062	9.422	0.032	4.462	0.262	4.002	0.052	4.632
P	—	0.942	0.002	0.972	0.002	0.782	0.002	0.952	0.002

2.3 并发症率比较

在甲组和乙组的踝关节骨折患者中，甲组的总体并发症率显著低于乙组（4.76%对比 19.05%），具有统计学意义（ $P=0.042$ ）。这表明甲组在踝关节骨折后的早期功能锻炼护理可能更为有效，从而减少了并发症的发生率。见表 3。

表 3 组间的并发症率比较[n/%]

分组	例数	褥疮	骨愈合不良	切口感染	关节僵硬	下肢静脉血栓	发生率
甲组	42	0	1 (2.38)	0	1 (2.38)	0	4.76 (2/42)
乙组	42	1 (2.38)	3 (7.14)	1 (2.38)	2 (4.76)	1 (2.38)	19.05 (8/42)
χ^2	—	—	—	—	—	—	4.082
P	—	—	—	—	—	—	0.042

2.4 护理满意度比较

在护理满意度方面，甲组的非常满意和基本满意的比例显著高于乙组，总满意度亦高于乙组，差异均有统计学意义（ $P<0.05$ ），显示甲组的早期功能锻炼护理措施更能提升患者的满意度。见表 4。

表 4 组间的护理满意度比较[n/%]

分组	例数	非常满意	基本满意	不满意	满意度
甲组	42	28 (66.67)	13 (30.95)	1 (2.38)	97.62 (41/42)
乙组	42	25 (59.52)	10 (23.81)	7 (16.67)	83.33 (35/42)
χ^2	—	—	—	—	4.972
P	—	—	—	—	0.022

3 讨论

踝关节骨折为一种普遍的下肢损伤，手术后的功能恢复对于患者的日常生活质量作用巨大。为探索早期功能锻炼护理对于踝关节功能恢复的作用。对照组乙组采用常规护理，并且实验组甲组于常规护理基础上增添了早期功能锻炼。经由对两组患者的术前及手术后踝关节功能分数实施对比，据表 1 表明，甲组手术后踝关节功能平均分为 85.15 $\pm$ 2.65，明显好于乙组的 80.01 $\pm$ 2.61，统计分析表明两组之间差别呈现明显性（ $P=0.002$ ），因而证实了早期功能锻炼于提升患者手术后踝关节功能方面的效果。

早期功能锻炼的实施大概和踝关节的活动度优化之中具有直观关联。锻炼不但推动了关节活动性的恢复，亦大概通过加快局部血液循环，优化软组织炎症，因而

推进疼痛的缓解和功能的恢复。甲组于踝关节旋前、旋后、伸度和屈度的恢复中亦比乙组呈现更优表 2。经由强化早期功能锻炼，患者的关节活动范围较大，有利于防止关节僵硬和其他并发症，为患者给予一个更为顺畅的恢复过程。

应用早期功能锻炼的护理模式，不但于客观的功能恢复指标中展现优秀，亦由于降低了并发症的发生率和提升了护理满意度而体现出其整体的优势表 3，表 5。

通过整合使用合适的锻炼和护理方法，能够明显提高治疗效果和患者满意度。执行早期功能锻炼护理模式为踝关节骨折患者给予了一种高效的术后恢复方式。通过加强关节活动度和降低并发症，大幅改善了患者的康复质量和护理满意度。建议在踝关节骨折术后护理中普遍采用早期功能锻炼。

甲乙两组踝关节骨折患者在接收差异方式的术后早期功能锻炼护理后，在关节活动度方面具有明显的差异。通过对表 2 所展示的数据开展解析，注意到甲组在旋前、旋后、伸度、与屈度的优化更为显著。

关于旋前活动度的提高方面，甲组患者接受护理后的平均数值达到了 13.67 度，相比之下，乙组患者的平均数值只有 10.45 度，可以看出甲组患者的提高效果非常明显。甲组患者在旋后、伸度以及屈度这几个方面的活动度改善效果都比乙组患者好很多。这样的不同结果清楚地表明，开展早期功能锻炼护理对恢复踝关节的活动度有很大的正面影响，特别是这种护理方式能够很好地满足患者恢复过程中的实际需求，并且与之紧密结合。甲组患者使用的护理方法提供了更多让关节活动和进行负重训练的机会，这样就推动了关节功能的有效恢复，这个结果跟其他相关研究的结论完全一致，那些研究也明确指出，体系化的早期运动干预措施能够加快关节灵活性和整体功能的恢复速度。

并发症的发生率在两组病人中表现出很明显的不同，这一点充分说明了早期功能锻炼护理的关键作用。某组病人的并发症发生比例较低，这和关节活动度得到显著改善有很大关系，因此成功降低了关节僵硬以及其他多种潜在并发症的发生可能性。某组病人的护理满意程度普遍比另一组高，这和功能恢复效果更好以及并发症发生比例较低有直接关联。病人对护理结果的满意程度会深深影响到全面康复的心态以及长期恢复的最终效果。效果更好的早期功能锻炼护理方法能够有力推动踝关节活动度的提升并展现出优越表现，在整个康复过程中显现出不可替代的重要意义，有助于提升病人的日常生活质量并减少医疗资源的过多耗费，体现出深远而重要的实际价值。

踝关节骨折为常见的下肢骨折其中之一，手术后迅速高效果的功能锻炼护理针对确保患者恢复极为关键。甲组与乙组两种差异的手术后初期功能锻炼护理模式于降低并发症出现上显示出明显区别。甲组实施的是一种优化后的功能锻炼护理方案，而乙组则采用了常规的护理方法。甲组于褥疮、骨愈合不良、切口感染、关节僵硬及下肢静脉血栓等并发症上的总发生率为 4.76%，明显低于乙组的 19.05%。甲组于各类并发症中都未有发生褥疮和切口感染，而这两项于乙组中都存在发生。

甲组骨愈合不良和关节僵硬的发生率也少于乙组，各自仅为 2.38%和 2.38%，乙组的相对比例是 7.14%和 4.76%。由此类观察里能够推测，甲组患者获得的术后

初期功能锻炼全面更加合理和有序，或许涵盖了较多的针对性和精确性的干预措施，较为有益于激发和推动伤口愈合，高效避免了运动功能障碍的发生。优化的护理方案提升了局部血液循环，有利于降低炎症及其并发症，例如切口感染和骨愈合不良。有序的功能锻炼极可能针对阻止关节僵硬和静脉血栓形成发挥了关键的支持作用。

手术后初期对踝关节开展规范化的功能锻炼，不但能提升关节的运动范围和功能康复，尤其至关重要是它在降低手术后并发症的出现率上展现出明显效果，强有力支撑了改进功能锻炼在踝关节骨折手术后护理中的应用价值。普及更加精准化的初期功能锻炼护理模式，将有利于提升患者的全面治疗效果和生活质量。

踝关节骨折是临床上普遍的一种骨折类型，手术后康复对患者的日常活动能力及生活质量具有重要影响。特别在护理管理上，手术后初期功能锻炼的实施被视为对推动关节功能康复拥有核心作用。

甲组采用了更为有序的初期功能锻炼护理干预，乙组则实施了标准护理。自护理满意度的角度，能够察觉两组间具有明显差异。甲组的护理满意度较高，在其中「十分满意」的比例是 66.67%，「基本满意」的比例是 30.95%，而「不满意」的比例仅为 2.38%。这表明了甲组内，患者对于护理的整体反馈十分正面。乙组尽管亦有较高满意度，但「十分满意」比例降低至 59.52%，「基本满意」是 23.81%，不满意比例提升至 16.67%。

这种差异在统计上拥有明显意义 $P=0.022$ ，显示甲组患者的满意度显著超过乙组。高满意度一般和较少的并发症、更好的功能恢复和更好的总体生活质量相联系。能够推断甲组的初期功能锻炼护理方案在推动患者满意度方面起到了关键作用。关于术后踝关节恢复来讲，系统的初期功能锻炼，不只或许加快功能恢复，还能提升患者的整体护理体验，减少不良情绪和并发症的出现。证实了在踝关节骨折术后实施初期功能锻炼护理的策略。这种护理模式不只可以高效提高关节的活动度和功能，降低并发症的危险，还明显增强了患者的护理满意度。给予患者更助于恢复的护理加强措施，应当变成今后医疗工作的重点其中之一。

参考文献

- [1]耿文东.推拿按摩联合康复锻炼对踝关节骨折患者术后关节活动度效果观察[J].现代诊断与治疗,2020,(05):790-792.
- [2]胡漫,熊燕,林晓婷.情景式健康教育结合图文式功能锻炼对踝关节骨折术后患者锻炼依从性、满意度及关节功能的影响[J].中国民间疗法,2021,29(24):104-106.
- [3]张建梅.多学科整合护理路径对踝关节骨折患者功能恢复、满意度的影响[J].中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生,2021,(08).
- [4]周伶俐,欧阳平.快速康复外科护理对踝关节骨折手术患者踝关节功能及并发症的影响[J].医学信息,2023,36(17):168-171.
- [5]杨会生,栗子路.推拿按摩联合康复锻炼对踝关节骨折术后患者关节活动度的影响[J].反射疗法与康复医学,2021,2(11):1-3.

作者简介：王丽维，性别：女，籍贯：河北省保定市易县厂东关村第二居民区育才路 88 号，学历:本科，民族:汉，出生年月：1984 年 10 月 26 日，职称：主管护师，研究方向：骨科护理。