

基于IMB模式的术后早期康复护理对胫骨平台骨折术后康复效果

于秀娟

文登整骨医院手术室 山东 威海 264400

摘要：目的：探讨基于信息-动机-行为技巧（IMB）模式的术后早期康复护理对胫骨平台骨折术后康复效果的影响。方法：选择2022年10月至2024年8月期间本院行胫骨平台骨折手术的102例患者，随机分为对照组和IMB早康组，各51例。对照组根据胫骨平台骨折围术期要求常规护理，IMB早康组在对照组基础上增加基于IMB模式的术后早期康复护理，对比两组术后膝关节功能恢复情况，并追踪患者康复进展及并发症情况。结果：两组术后3个月膝关节功能评分均显著提升（ $P < 0.05$ ）。IMB早康组术后膝关节功能总评分（ 88.26 ± 4.63 分）显著高于对照组（ 77.69 ± 3.65 分）（ $P < 0.05$ ）。IMB早康组术后住院时间（ 11.96 ± 1.06 d）、骨折愈合时间（ 15.69 ± 1.08 周）和完全负重时间（ 16.96 ± 1.03 d）显著低于对照组（ 14.93 ± 0.97 d、 18.36 ± 0.97 周、 20.13 ± 1.32 d）（ $P < 0.05$ ）。IMB早康组术后并发症发生率（5.88%，3/51）显著低于对照组（19.61%，10/51）（ $P < 0.05$ ）。结论：基于IMB模式的术后早期康复护理干预，可有效提升患者术后康复效果，促进膝关节功能提升，并可加快患者骨折愈合等康复进程，并可降低并发症风险，应用效果可靠。

关键词：IMB；胫骨平台骨折；术后早期；康复护理；膝关节

胫骨平台骨折是一种常见的膝关节创伤类型，多为高能量暴力冲击所致。手术是胫骨平台骨折治疗的可靠方法，可重建局部解剖结构，促进关节功能恢复，降低术后出现关节活动受限、畸形及残疾等风险^[1]。目前，已经形成了较为完善的手术治疗体系，治疗效果可靠，但是需要配合有效的康复锻炼，才能促进关节功能恢复。近年来，骨折患者术后早期康复治疗模式逐渐优化，但是无法满足不同患者的实际需求，需进一步完善干预措施。IMB模式是一种信息、动机及行为技巧为一体的综合化管理模式，可为患者康复锻炼提供全面的支持与干预，目前广泛应用于术后早期康复护理中，但是应用于胫骨平台骨折患者的具体影响尚不明确^[2]。为此，本研究选择2022年10月至2024年8月期间本院行胫骨平台骨折手术的102例患者，对比分析了IMB模式下术后早期康复护理的干预效果，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2022年10月至2024年8月期间本院行胫骨平台骨折手术的102例患者，随机分为对照组和IMB早康组，各51例。IMB早康组，男29例，女22例，年龄24~65岁，平均（ 38.26 ± 3.63 ）岁；均为单侧病变，左侧28例，右侧23例；体质量指数15~27kg/m²，平均 23.68 ± 1.36 kg/m²。对照组，男30例，女21例，年龄25~65岁，平均（ 38.31 ± 3.59 ）岁；均为单侧病变，左侧27例，右侧24

例；体质量指数15~27kg/m²，平均 23.68 ± 1.36 kg/m²。两组一般资料方面，具有可比性（ $p > 0.05$ ）。本研究经院伦理委员会批准通过。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准：(1)患者术中探查确诊为胫骨平台骨折；(2)首次下肢骨折者；(3)骨折内固定手术治疗；(4)患者术前检查无手术禁忌症；(5)患者均签署知情同意书。排除标准：(1)合并其他膝关节疾病者；(2)可正常沟通交流者；(3)脏器衰竭者；(4)麻醉药物过敏者；(5)患者术后转院者；(6)中途退出者等。

1.3 方法

对照组根据胫骨平台骨折围术期要求常规护理，术前协助患者进行相关检查，完成术前访视，指导患者抬高患肢，术后观察患者切口渗液情况，及时更换敷料，指导患者活动患肢远端关节，说明术后用药方案，指导患者配合治疗。IMB早康组在对照组基础上增加基于IMB模式的术后早期康复护理，如下。

1.3.1 信息支持。术后根据患者的病情和手术治疗情况，向患者讲解胫骨平台骨折损伤机制及术后康复相关知识。采用图片、膝关节模型等辅助工具，向患者讲解术后早期应注意积极预防血栓，同时要适当抬高患肢，促进静脉回流，减轻肿胀及疼痛程度。向患者讲解术后早期锻炼的重要意义，讲解早期被动屈膝激励训练等干预措施，发放康复锻炼视频及讲解资料，帮助患者正确掌握术后早期

康复锻炼技巧与频率，并指导患者避免早期负重。与患者及家属沟通交流，了解其对术后早期康复的认知情况，耐心回答其问题，纠正其误解，举例说明早期康复锻炼后膝关节功能显著改善的病例，增强患者治疗信心。

1.3.2 动机强化。根据患者的术后恢复情况为患者制定康复计划，并设置阶段性目标，详细列出患者术后不同阶段的膝关节活动度恢复目标，并定期评估功能恢复情况，了解目标达成进展，给予患者积极鼓励，增强其康复信息。指导家属积极配合患者完成康复锻炼，并从旁鼓励与监督，多表扬患者取得的成果，增强患者康复训练的积极性。帮助患者组织群体性的康复课程，营造良好的康复锻炼氛围，提高患者锻炼依从性。康复治疗期间定期进行评估和分析，观察阶段目标完成情况，并根据患者膝关节功能的改善情况调整康复目标及计划，提高患者康复效果。

1.3.3 行为技巧干预。术后两周内，开展下肢肌肉的收缩训练，提升下肢肌肉力量，并进行踝泵运动，改善下肢血液循环。运动期间配合冷敷患肢，减轻局部肿胀。术后2~6周开始，开展关节主动运动，可适当进行坐位屈膝及平衡训练，为患者准备助行器，避免膝关节完全负重。术后六周以后逐渐开始抗阻训练等肌肉力量强化训练，增强肌肉力量和关节灵活度。同时，观察患者的步态是否存在异常，其实帮助患者调整步态。患肢可负重后，实施单腿站立训练，帮助患者提升平衡能力和

本体感觉能力，改善患侧下肢功能。

1.4 观察指标

1.4.1 膝关节功能评估

采用Harris膝关节评分量表(Harris hip score, HHS)评估患者术前和术后3个月膝关节功能，量表分为疼痛(30分)、功能(22分)、活动范围(18分)、肌力(10分)、屈曲畸形(10分)、关节稳定性(10分)维度，总分0~100分，评分与膝关节功能呈正相关性^[3]。

1.4.2 康复进展监测

记录两组术后住院时间、骨折愈合时间，观察患者康复情况，统计完全负重时间。

1.4.3 并发症监测

观察患者是否存在术后感染、关节粘连、关节僵硬、下肢深静脉血栓形成等^[4]。

1.5 统计学方法

采用SPSS20.0 统计学软件分析所有数据，以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示计量资料，采用 t 检验；以(%, n)表示计数资料，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 认为差异显著，有统计学意义。

2 结果

2.1 两组膝关节功能HHS评分比较

两组术后3个月膝关节功能评分均显著提升($P < 0.05$)。IMB早康组术后膝关节功能总评分(88.26±4.63分)显著高于对照组(77.69±3.65分)($P < 0.05$)。见表1。

表1 两组膝关节功能HHS评分比较

维度	时间	IMB早康组($n = 51$)	对照组($n = 51$)	t	P
疼痛	术前	18.11±1.26	18.16±1.25*	0.103	0.859
	术后3个月	27.11±0.86	24.16±0.92*	5.752	0.016
功能	术前	10.11±1.03	10.13±0.97*	0.214	0.849
	术后3个月	18.26±0.89	15.02±0.92*	6.013	0.007
活动范围	术前	7.02±0.56	7.05±0.52*	0.193	0.897
	术后3个月	15.69±0.52	13.02±4.11*	5.743	0.015
肌力	术前	6.12±0.65	6.15±0.68*	0.221	0.836
	术后3个月	8.26±0.35	7.15±0.32*	4.873	0.023
屈曲畸形	术前	5.16±0.38	5.21±0.36*	0.208	0.817
	术后3个月	8.02±0.29	7.01±0.36*	5.009	0.013
关节稳定性	术前	5.46±0.39	5.47±0.36*	0.216	0.879
	术后3个月	7.96±0.53	6.68±0.32*	5.733	0.015
总分	术前	64.25±4.39	64.19±4.45*	0.298	0.803
	术后3个月	88.26±4.63	77.69±3.65*	18.829	<0.001

注：与同组术前比较，* $P < 0.05$ 。

2.2 康复进展比较

IMB早康组术后住院时间(11.96±1.06d)、骨折愈合

时间(15.69±1.08周)和完全负重时间(16.96±1.03d)显著低于对照组($P < 0.05$)。见表2。

表2 康复指标比较($\bar{x}\pm s$, 分)

分组	术后住院时间(d)	骨折愈合时间(周)	完全负重时间(d)
IMB早康组($n=51$)	11.96 $\pm$ 1.06	15.69 $\pm$ 1.08	16.96 $\pm$ 1.03*
对照组($n=51$)	14.93 $\pm$ 0.97	18.36 $\pm$ 0.97	20.13 $\pm$ 1.32*
t	6.023	7.013	6.719
P	0.012	0.010	0.009

2.3 术后并发症监测
IMB早康组术后并发症发生率(5.88%, 3/51)显著低于对照组(19.61%, 10/51)($P<0.05$)。见表3。

表3 术后并发症监测比较

分组	术后感染	关节粘连	关节僵硬	延迟愈合	下肢深静脉血栓形成	膝关节不稳	合计
IMB早康组($n=51$)	1(0.20)	0	0	1(0.20)	0	1(0.20)	3(5.88)
对照组($n=51$)	2(3.92)	1(0.20)	2(3.92)	2(3.92)	1(0.20)	2(3.92)	10(19.61)
χ^2	—	—	—	—	—	—	4.193
P	—	—	—	—	—	—	0.022

3 讨论

胫骨平台骨折的损伤较为复杂,可引起局部肿痛、活动障碍等症状,对于膝关节功能影响较大,需尽早采取有效的治疗,降低致残风险。手术治疗可清理骨折端,重建关节解剖结构,恢复其力学支持能力,但是术后康复要求较高,需做好康复护理支持^[5]。目前,术后早期康复护理的重要意义已经得到了临床领域的重视,但是患者个体需求不尽相同,需优化康复护理模式^[6]。

IMB模式是一种高效且全面的管理框架,可应用于临床医疗活动中,提升管理效果。目前,IMB模式已经应用于患者术后康复护理中,可通过信息支持、动机强化和行为技巧干预,帮助患者全面了解康复知识与技能,提升康复信心,激励患者提升康复依从性,具有良好的应用价值,但是其应用于胫骨平台骨折患者的研究相对不足^[7,8]。为此,本院根据该类患者的术后早期康复要点,总结了针对性的IMB模式,追踪其实施效果发现,IMB早康组术后膝关节功能总评分(88.26 $\pm$ 4.63分)显著高于对照组(77.69 $\pm$ 3.65分),且IMB早康组术后住院时间更短,骨折愈合时间更快,完全负重时间也相对较短,提示引入IMB模式的术后康复护理,可帮助患者提升康复速度,促进膝关节功能恢复,有助于患者恢复正常功能状态,有利于提高远期关节保护效果。此外,本次研究还发现,IMB早康组术后并发症发生率相对较低,提示引入IMB模式的康复护理干预,可帮助患者改善术后康复效果,降低并发症风险,对于预后改善较为有利,应用价值较高。

综上所述,基于IMB模式的术后早期康复护理干预,可有效提升患者术后康复效果,促进膝关节功能提升,并可加快患者骨折愈合等康复进程,并可降低并发症风

险,应用效果可靠,可推动个性化康复的发展。

参考文献

[1]冯兰兰,李伟芳,毕春娟.基于多元化模式的家庭康复护理结合聚焦解决模式对胫骨平台骨折患者术后关节功能康复情况及康复锻炼执行率的影响[J].临床医学研究与实践,2024,9(32):183-186.

[2]陈慧,王欣.多元化护理康复锻炼对胫骨平台骨折患者术后肢体功能及知信行状态的影响[J].中国医学创新,2024,21(31):71-75.

[3]楚盼盼,丁密,刘现利.信息-动机-行为技巧(IMB)呼吸锻炼对肺癌患者心理状态、自我管理和术后适应能力的影响[J].中国健康心理学杂志,2024,32(11):1689-1693.

[4]曹冰倩,方曙静,宋美谕.基于IMB模式的术后早期康复护理对胫骨平台骨折患者术后康复效果的影响[J].川北医学院学报,2024,39(08):1143-1147.

[5]陈从,张敏,郑艳,等.基于IMB模型的渐进性分期康复护理在腰椎间盘突出症术后的应用[J].海南医学,2024,35(14):2093-2097.

[6]荣原,梁云云,项蕾蕾,等.信息-动机-行为技巧模式下集束化干预方案在脊柱骨折合并脊髓损伤患者中的应用效果[J].中国医药导报,2024,21(17):132-135.

[7]潘梁,金芳,赵玉芳.ACTED康复护理模式对胫骨平台骨折术后膝关节功能及预后的影响[J].浙江创伤外科,2023,28(11):2198-2200.

[8]赵娜,张安江,曹丹,等.骨科护理用康复训练装置在胫骨平台骨折术后早期康复训练和功能恢复中的应用[J].黑龙江中医药,2023,52(05):278-280.