

物理疗法+运动康复治疗髌骨骨折术后功能障碍

彭亮 崔峻巍

电子科技大学医学院附属绵阳医院·绵阳市中心医院 四川 绵阳 621000

【摘要】目的：探究物理疗法+运动康复治疗在髌骨骨折术后功能障碍治疗中的应用效果。**方法：**于我院收治的髌骨骨折术(2021年2月-2022年2月)患者中抽取76例术后功能障碍患者随机数字表法分组，对照组38例应用物理疗法、研究组38例在物理疗法基础上联合运动康复治疗，对比两组患者的临床疗效、关节活动度评分、疼痛评分、关节功能评分、生活质量评分及满意度。**结果：**研究组治疗总有效率>对照组(94.74%>78.95%)，差异突出(P<0.05)；两组患者评分指标(关节活动、疼痛、关节功能、生活质量)治疗前数据对比，统计学差异不显著(P>0.05)，治疗后疼痛评分比较，研究组<对照组(4.28±1.25分<5.24±1.17分)；治疗后关节活动评分、关节功能评分、生活质量评分比较，研究组(8.23±1.11)分>对照组(7.68±1.08)分，(84.86±7.64)分>对照组(80.11±6.27)分，(84.65±9.18)分>对照组(80.12±8.66)分(P<0.05)；满意度比较，研究组97.37%>对照组84.21%(P<0.05)。**结论：**治疗髌骨骨折术后功能障碍，采取物理疗法+运动康复治疗，效果显著，值得推广。

【关键词】：髌骨骨折术；功能障碍；物理疗法；运动康复

Physical Therapy + Exercise Rehabilitation for Postoperative Dysfunction of Patellar Fracture

Liang Peng, Junyi Cui

Mianyang Central Hospital, School of Medicine, University of Electronic Science and Technology of China Sichuan Mianyang 621000

Abstract: Objective: To explore the effect of physical therapy+exercise rehabilitation in the treatment of postoperative dysfunction of patella fracture. Methods: 76 patients with postoperative dysfunction were selected from patients with patellar fracture admitted to our hospital (February 2021 to February 2022) and randomly divided into two groups. The control group (38 cases) applied physical therapy and the study group (38 cases) combined with exercise rehabilitation therapy on the basis of physical therapy. The clinical efficacy, joint activity score, pain score, joint function score, quality of life score and satisfaction of the two groups were compared. Results: The total effective rate of the study group was higher than that of the control group (94.74%>78.95%), and the difference was significant (P<0.05); There was no statistically significant difference between the two groups in the score indicators (joint activity, pain, joint function, quality of life) before treatment (P>0.05). The score of pain after treatment in the study group was lower than that in the control group (4.28 ± 1.25 points, 5.24 ± 1.17 points); After treatment, the scores of joint activity, joint function and quality of life in the study group were (8.23 ± 1.11) points higher than those in the control group (7.68 ± 1.08) points, (84.86 ± 7.64) points higher than those in the control group (80.11 ± 6.27) points, (84.65 ± 9.18) points higher than those in the control group (80.12 ± 8.66) points (P<0.05); The satisfaction of the study group was 97.37% higher than that of the control group 84.21% (P<0.05). Conclusion: Physical therapy and exercise rehabilitation are effective in the treatment of postoperative dysfunction of patella fracture, which is worth popularizing.

Keywords: Patellar fracture; Dysfunction; Physical therapy; Exercise rehabilitation

髌骨骨折为骨科常见的一种疾病，主要由外界暴力导致，临床表现为疼痛、肿胀、关节活动受限等，若治疗不及时，可造成膝关节损伤，甚至累积肌肉、血管等，对患者造成极大的痛苦，降低了患者的生活质量^[1]。内固定手术是髌骨骨折常用的治疗手段，但临床实践发现，髌骨骨折术后恢复时间慢，术后患者容易发生功能障碍，影响患者预后效果。对于髌骨骨折术后功能障碍患者，辅助术后系统、积极的训练指导，对改善患者关节功能，提高患者生活质量具有重要的意义。物理疗法具有消除炎症、改善黏连的作用，可加快骨折愈合速度。运动康复治疗通过制定合理的运动方案，可增强机体抵抗力，修复肌肉，提高关节活动度，从而改善功能障碍。本次研究以76例髌骨骨折术后功能障碍患者为例，探究物理疗法+运动康复治疗用于髌骨骨折术后功能障碍的临床价值，现对结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

时间：2021年2月~2022年2月；对象：76例髌骨骨折术后功能障碍患者。（1）纳入标准：确诊为髌骨骨折患者（均应用影像学检查），采取内固定手术治疗，术后存在功能障碍，患者对手术详情知晓，自愿配合研究至完成；（2）凝血功能障碍患者，恶性肿瘤患者，不能正常交流、沟通患者^[2]。参考上述标准将纳入对象采取随机数字表法分组，①对照组：38例，男24例，女14例，年龄范围：23~68岁，平均年龄：(43.28±10.17)岁，文化程度：初中及以下18例，高中12例，高中以上8例；②研究组：38例，男22例，女16例，年龄范围：24~70岁，平均年龄(43.31±10.22)岁，文化程度：初中及以下14例，高中13例，高中以上11例。统计学对2组患者基线资料（性别、年龄、文化程度）处理分析，无显著差异性(P>0.05)，有

可比性。

1.2 方法

对照组：予以物理治疗，即应用物理治疗仪器（型号：M118922，厂家：北京卓乐康科技有限公司）对患者治疗，将活血化瘀止痛药液（方剂组成：川芎、当归、丹参、杜仲、鸡血藤各30g，茯苓、红花、薏苡仁、延胡索各20g，细辛5g）放置在电极中，并在患者患侧髌周粘贴电极贴，设置参数20min/次，1次/d，同时辅助超声治疗仪（型号：DM-300F，厂家：深圳市普罗医学股份有限公司），即设置为连续模式，强度为0.8~1.2W/cm²，10min/次，1次/d，疗程为30d。

研究组：在物理疗法基础上联合运动康复治疗，物理疗法同对照组，运动康复治疗法如下：结合患者实际情况，制定个体化运动康复治疗方，病情初期，对于不能下床的患者，主要以被动运动康复治疗为主，即患者取卧位，医护人员或者患者家属对患者开展简单的关节活动，如屈曲、外伸等，在运动时需要控制强度、力量，10~15min/次，随着患者关节功能的改善逐渐，增加运动量，并适当延长运动时间，但需以患者耐受为宜。随着患者病情的好转，鼓励患者尽早下床活动，可先协助患者取坐位，鼓励患者独立坐起，而后尝试患者下床，扶着床边活动，待患者适应后，可在他人搀扶下在病房内进行适当的运动，即由健侧肢体带动患侧肢体，进行迈步训练，时间不要过长，一旦患者出现不适，需要立即停止，待患者步伐稳定后，可鼓励患者独自行走，但在进行运动康复治疗时，需要由医护人员或者患者家属陪同，避免发生摔倒，造成二次伤害，每次训练时间15~20min，以循序渐进形式为基础，运动量一点点增加、运动时间逐渐延长，待患者基本恢复后，可鼓励患者进行散步、太极拳等运动，以增加机体抵抗力。康复运动时间为1个月。

1.3 观察指标

对两组患者总有效率、关节活动度评分、疼痛评分、关节功能评分、生活质量评分及满意度指标进行观察对比，探究在髌骨骨折术后功能障碍治疗中，联合应用物理疗法、运动康复治疗的临床价值。

1.4 评估标准

标准如下^[3-4]：（1）临床疗效：①显效：治疗后患者肿胀、疼痛、麻木等临床症状完全消失，生活可自理；②有效：治疗后患者临床症状（肿胀、疼痛等）有明显好转，在他人帮助下生活可自理；③无效：患者临床症状无变化，生活不能自理。治疗总有效率=显效率+有效率。

（2）关节活动度评分：应用ROM（关节活动度量表）评估，总分10分，分数高，说明患者关节活动改善效果好。

（3）疼痛评分：应用VAS（视觉模拟评分）评估，分数0~10分，用0分、10分对无痛、剧烈疼痛分别表示，可见，评分越低，说明患者疼痛减轻越好。（4）关节功能评分：应用HSS（膝关节功能评分）判断，总分100分，分数越高，表示膝关节功能改善越理想。（5）生活质量评分：应用SF-36（生活质量量表）评估，总分100分，评分越高，则代表患者生活质量水平提高。（6）满意度：采

取问卷调查形式评估，问卷由我院自拟，指派专人负责指导患者匿名填写，回收率100%，问卷总分10分，①非常满意：>7分；②尚可：4~7分；③不满意：<4分，满意度=①%+②%。

1.5 统计学方法

版本为SPSS27.统计学软件工具用于本次研究数据处理，用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示表示计量资料，予以t检验；用(n, %)表示计数资料，予以 χ^2 检验；P<0.05，说明两组数据的比较具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者总有效率对比结果

研究组临床总有效率>对照组，差异性强（P<0.05），见表1。

表1 临床疗效组间比较结果（n, %）

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
对照组	38	14 (36.84)	16 (42.11)	8 (21.05)	30 (78.95)
研究组	38	17 (44.74)	19 (50.00)	2 (5.26)	36 (94.74)
χ^2					4.145
P					0.042

2.2 两组患者关节活动度及疼痛评分对比结果

治疗前，对照组患者关节活动评分为（6.12±1.48）分，研究组患者关节活动评分为（6.15±1.51）分，组间数据比较无统计学差异性（t=0.087，P=0.931>0.05）；疼痛评分治疗前，对照组患者（7.22±1.43）分，研究组患者（7.26±1.41）分，组间数据对比，统计学不存在差异性（t=0.123，P=0.903>0.05）；研究组治疗后关节活动评分（8.23±1.11）分>对照组（7.68±1.08）分，差异有统计学意义（t=2.189，P=0.032<0.05），研究组患者疼痛评分（4.28±1.25）分<对照组（5.24±1.17）分，差异有统计学意义（t=3.456，P=0.001<0.05）。

2.3 两组患者关节功能评分及生活质量评分对比结果

治疗前对照组、研究组患者关节功能评分（62.55±8.43）分、（62.61±8.38）分，组间数据对比，差异性不大（t=0.031，P=0.975>0.05）；对照组患者生活质量评分（68.14±10.32）分，研究组患者生活质量评分（68.16±10.28）分，组间数据比较无统计学差异性（t=0.008，P=0.993>0.05）；研究组治疗后关节功能评分（84.86±7.64）分>对照组（80.11±6.27）分，差异有统计学意义（t=2.963，P=0.004<0.05），研究组治疗后生活质量评分（84.65±9.18）分>对照组（80.12±8.66）分，差异显著（t=2.213，P=0.030<0.05）。

2.4 两组患者满意度对比结果

满意度对比，研究组满意度为97.37%（37/38），包括十分满意12例（31.58%），尚可25例（65.79%），不满1例（2.63%）；对照组满意度为84.21%（32/38），包括十分满意10例（26.32%），尚可22例（57.89%），不满意6例（15.79%），满意度比较，研究组>对照组（ $\chi^2=7.773$ ，

$P=0.005<0.05$)。

3 讨论

髌骨骨折是一种局限性疾病，为膝部常见的骨折类型之一，可发生于各个年龄段，多由直接或间接暴力导致，且不同形式暴力导致的骨折类型也不同。髌骨是人体膝关节重要的组成，是维持下肢活动重要的结构，可使膝关节保持稳定状态。一旦髌骨发生骨折，则会造成患者活动受限，治疗不及时，还容易并发交叉韧带损伤、半月板损伤、创伤性髌股关节炎等并发症，对患者造成极大的危害性。手术治疗是髌骨骨折常用的治疗手段，内固定手术为常用的一种方法，该方法的实施可以恢复髌骨及周围组织的解剖结构，促进了术后关节功能的恢复。但临床实践发现，多数髌骨骨折患者因术后卧床时间长、缺乏科学及系统的锻炼，错过了最佳康复锻炼时间，导致软骨性质脆，黏连发生率，进而出现术后功能障碍。基于此，对于髌骨骨折术后功能障碍患者，加强术后康复干预，对其病情改善，关节功能恢复等具有至关重要的作用。

物理疗法中主要通过物理治疗仪、超声治疗仪进行干预，物理治疗仪治疗时通过加入具有活血化瘀止痛性质的中药药液，可以快速将药物渗透至关节内，不尽可以促进血液循环，还可以改善缓解疼痛及肿胀症状，可促进修复肌纤维组织，对患者关节功能改善具有重要的作用。超声治疗仪可使局部温度增高，能促进骨折组织的再生，加快

参考文献:

- [1]张德兵,白洋,杨友刚.分级康复运动对髌骨骨折患者内固定术后膝关节功能恢复的影响分析[J].反射疗法与康复医学,2022,3(09):1-3.
- [2]秦庆发.分级康复运动对成人髌骨骨折患者内固定术后膝关节功能恢复的影响[J].现代养生,2022,22(05):339-341.
- [3]陈莉.分级康复运动对成人髌骨骨折患者内固定术后膝关节功能恢复的影响[J].护理实践与研究,2021,18(12):1837-1840.
- [4]杨勇.髌骨骨折术后功能障碍采用物理疗法联合运动康复治疗的效果分析[J].世界复合医学,2021,7(05):85-87.
- [5]庞俊娣.物理疗法联合运动康复治疗髌骨骨折术后功能障碍效果观察[J].体育风尚,2020,8(04):146.

骨折愈合速度。随着康复医学的发展，运动康复治疗成为临床重要的一种治疗模式，运动康复治疗，可通过制定个体化、针对性的康复锻炼方案，从而加强患者肢体功能的锻炼，促进淋巴回流，改善肢体肿胀，同时通过开展步行训练，四头肌收缩能力显著增强，可改善血运，对关节黏连具有抑制作用，能增加关节内滑液的分泌，维持骨质代谢，对骨折的愈合起到促进效果。庞俊娣^[5]研究中指出，髌骨骨折术后功能障碍患者，在应用物理疗法基础上，辅助运动康复治疗，患者总有效率更高，可见，物理疗法、运动康复治疗联合应用，利于术后功能障碍的改善，对患者良好预后具有促进作用。本次研究中，临床总有效率比较，研究组相对对照组数据更高 ($P<0.05$)，这样结果与上述报道具有一致性。本次研究中关节活动评分、疼痛评分、关节功能评分及生活质量评分比较，研究组均较对照组理想 ($P<0.05$)，由此可见，髌骨骨折术后功能障碍患者治疗中，采取物理疗法+运动康复治疗，可减轻患者痛苦，增强关节活动度，提高关节功能，患者生活质量明显提升，应用效果显著。满意度比较，研究组相对对照组更佳 ($P<0.05$)，说明患者对物理疗法+运动康复治疗这一方案认可度高。

综上，物理疗法联合运动康复治疗用于髌骨骨折术后功能障碍治疗中，效果突出，建议广泛应用。