

# 小针刀松解术治疗膝关节周围骨折手术后 膝关节功能障碍临床效果

殷 森<sup>1</sup>, 殷振军<sup>2</sup>

(1. 乌兰察布医学高等专科学校 临床医学系, 内蒙古 乌兰察布 012000; 2. 乌兰察布市中心医院 针灸科)

**摘要:**目的: 分析研究小针刀粘连松解术对膝关节周围骨折手术后膝关节功能障碍的治疗效果。方法: 收集2019-01~2021-01笔者所在医院接受治疗的术后膝关节功能障碍患者76例, 均接受小针刀粘连松解术治疗2~3个疗程, 根据治疗前后膝关节kss评分, 对治疗效果进行评价。结果: 治疗后患者膝关节kss评分显著提高, 膝关节疼痛情况明显缓解, 关节稳定性与活动度得到明显改善, 患者生活质量及工作能力得到显著提升。结论: 小针刀松解术治疗术后膝关节功能障碍, 可以取得较好的临床效果, 值得推广应用。

**关键词:** 小针刀松解术; 膝关节周围骨折术后; 膝关节功能障碍

**中图分类号:** G356

**文献标识码:** B

**文章编号:** 2095-512X(2022)01-0050-02

作为人体重要的承重关节之一, 膝关节的功能直接影响行走及负重能力<sup>[1]</sup>。膝关节周围发生骨折后, 临床首选骨科手术内固定治疗。由于创伤本身的复杂性以及术后局部长期制动, 常继发膝关节功能障碍, 可表现为膝关节疼痛、肿胀、屈伸功能受限以及膝关节不稳等。临床研究已证明, 膝关节制动时间越长, 关节功能障碍越严重, 反之尽早开始肢体功能锻炼则有利于膝关节功能恢复<sup>[2-4]</sup>。进一步研究认为, 局部制动导致的双下肢静脉回流不畅, 软骨营养障碍, 纤维蛋白沉积使膝关节内外侧韧带、筋膜粘连, 局部肌肉挛缩是膝关节功能障碍发生的重要原因<sup>[5,6]</sup>。

对于此类疾病的理想治疗效果应当是既可缓解疼痛, 最大程度恢复关节功能, 又不对关节及邻近的结构造成进一步损伤。本研究应用针刀医学中的松解术<sup>[7]</sup>治疗膝关节邻近部位骨折手术后膝关节功能障碍, 获得了较理想的效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2019-01~2021-01在乌兰察布市中心医院针灸科就诊的膝关节邻近部位骨折手术后出现膝关节功能障碍病例76例, 其中胫骨平台骨折37例, 髌骨骨折15例, 股骨远端骨折24例。男性50例, 女性26例; 年龄25~72岁, 平均年龄(47±12)岁; 病程

6~37个月, 平均病程(17±8)个月。临床表现为不同程度的膝关节活动度下降、关节屈伸受限、关节疼痛、关节僵硬肿胀、站立不稳、行走不便等。膝关节kss评分(57±8)分, 膝关节功能kss评分(65±9)分。

### 1.2 治疗方法

患者取舒适仰卧位, 充分暴露膝关节, 腘窝后垫小枕, 使膝关节屈曲30°左右。首先通过触诊膝关节寻找其周围压痛点, 并用龙胆紫标记位置。常规消毒后在各压痛点皮下注射0.1%利多卡因1 mL, 3~5 min后, 采用一次性平刃针刀, 参照《针刀医学临床诊疗与操作规范》, 按四步进针规程刺入预定压痛点, 至刀下有韧性感, 剥离3~4刀, 感到针下松动后即出刀, 压迫止血后创口贴覆盖针孔, 各压痛点依次完成, 每次治疗最好不超过5~6个压痛点, 每个压痛点需松解3~5次, 治疗间隔1~2周。按照上述方法进行治疗后, 少部分患者伸膝关节仍不理想, 还需在腘绳肌群的半腱肌、半膜肌、股二头肌止点处松解1~2次。

### 1.3 观察指标

**疗效指标:** 接受规范治疗2~3个疗程3个月后比较膝关节kss评分及膝关节功能kss评分。

**安全指标:** 统计治疗过程中出现的不良反应, 如局部出血、皮肤瘀斑、皮下血肿、感染、局麻药毒性反应等。

### 1.4 统计学方法

由SPSS 19.0统计软件进行统计学分析, 治疗前

收稿日期: 2021-10-26; 修回日期: 2021-12-28

作者简介: 殷森(1985-), 男, 乌兰察布医学高等专科学校临床医学系讲师。

后对照采用配对样本  $t$  检验方法, 检验水准为  $\alpha = 0.05$ , 以  $P < 0.05$  说明差异有统计学意义。

## 2 结果

接受治疗前与接受规范治疗 2~3 个疗程 3 个月

表1 治疗前后膝关节 kss 评分表( $\bar{x} \pm s$ , 分)

项目	例数	膝关节 kss 评分(分)	膝关节功能 kss 评分(分)
治疗前	76	57.17 ± 8.30	79.62 ± 6.92
治疗后	76	79.62 ± 6.92	80.11 ± 8.17
$t$		54.17	33.30
$P$		< 0.05	< 0.05

76 例患者共治疗 178 次, 其中局部出血发生 5 次, 发生率 2.8%; 皮下瘀血发生 7 次, 发生率 3.9%, 均未影响进一步治疗。全部病例均未发生局部感染及局麻药毒性反应。

## 3 讨论

膝关节周围骨折术后膝关节功能障碍发生在少数, 严重影响患者工作能力和生活质量<sup>[8,9]</sup>。膝关节软组织创伤和周围骨折一般多发于青壮年, 本研究中的病例平均年龄(47 ± 12)岁, 患者对于治疗效果的期望值较高。这些患者多会再次求助于骨科, 目前的关节镜微创技术效果也较为显著<sup>[10]</sup>, 但关节镜对医疗仪器设备、医师操作水平要求较高, 基层医疗机构很难开展, 且其治疗成本较高, 普通大众难以承受。因此, 更多患者会寻求康复医学、传统医学的帮助, 例如采用综合康复治疗, 中医推拿及药物治疗等。此类方法对膝关节功能障碍也具有明显效果, 但起效相对较慢, 患者难以长期坚持治疗。

通过对传统医学的传承与发展, 针刀技术已经逐渐被认可。此法治疗过程简单、耗时短、对医疗仪器设备等外部条件依赖少、且治疗后创面小、对组织的损伤几乎可以忽略、术后恢复快、治疗费用低、患者接受程度高、依从性较好。本研究所采用的小针刀松解术, 可以对膝关节及周围病灶行松解、切割、剥离, 将内外侧韧带、筋膜粘连、瘢痕、骨面异常附着的肌腱等处粘连分开, 解除局部血管、神经的受压状态, 改善神经传导及血液回流, 消除致痛物质, 使局部组织微循环得到改善, 从而达到缓解疼痛、消除肿胀、恢复膝关节活动之目的。

小针刀松解术治疗术后膝关节功能障碍, 临床效果显著, 较多患者治疗后疗效立竿见影。另外,

后膝关节 kss 评分由(57.17 ± 8.3)分提高到(79.62 ± 6.92)分, 患者膝关节疼痛情况明显缓解, 关节稳定性与活动度显著增加。膝关节功能 kss 评分由(64.74 ± 8.75)分提高到(80.11 ± 8.17)分, 患者生活质量及工作能力得到显著提升(见表 1)。

通过对临床病例 3 个月后随访可见, 针刀治疗后的恢复效果是持续性的, 尤其对缓解疼痛效果显著, 且关节屈伸障碍复发几率低。因此, 经过临床验证利用小针刀粘连松解术治疗术后膝关节功能障碍, 可以取得较好的临床治疗效果, 满足患者的实际需求, 减轻患者负担, 值得各类医疗卫生机构特别是基层医疗卫生机构推广应用。

## 参考文献

- [1] Claudia, Arroyo B, Armando, et al. Outcomes in virtual reality knee arthroscopy for residents and attending surgeons[J]. Journal of Musculoskeletal Surgery and Research, 2019; 3(2): 189-195
- [2] 张勇, 黄伟. 综合康复治疗创伤性膝关节功能障碍的效果评价[J]. 中华创伤杂志, 2015; 31(06): 536-537
- [3] Denis D, Maucort BD, Suchier Y, et al. Biomechanical and clinical comparative study of the new elastic stable intramedullary nailing "MJ-FLEX Orthofix"[J]. J Pediatr Orthop, 2020; 40(3): 149-155
- [4] 王梦媛, 周谋望. 膝关节周围骨折围手术期康复研究进展[J]. 中国康复医学杂志, 2018; 33(12): 1483-1488
- [5] 万里, 赵晓红, 朱奕, 等. 改良关节松解术治疗创伤后膝关节功能障碍的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2011; 34(06): 477-478
- [6] Bhav A, Shabtai L, Woelber E, et al. Muscle strength and knee range of motion after femoral lengthening[J]. Acta Orthop, 2017; 88(02): 179-184
- [7] 张月娥, 张安仁, 余华, 等. 针刀治疗肩周炎 360 例[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2002; 24(6): 374
- [8] Doaa, Diab, Alaaeldin, et al. Intraarticular morphine versus dexmedetomidine for knee arthroscopy under local anesthesia[J]. Anesthesia: Essays and Researches, 2019; 13(1): 7-12
- [9] 王森. 膝关节周围骨折术后早期康复训练的临分析[J]. 中国医药导报, 2011; 8(36): 185-186
- [10] 王志为, 林源, 曲铁兵. 膝关节镜手术入路的技巧及相关解剖[J]. 中华解剖与临床杂志, 2015; 20(06): 589-592