

# 超声结合运动疗法治疗髌骨软化的有效性分析

任瑞杰 王莹雪<sup>通讯作者</sup>

中国人民解放军联勤保障部队大连康复疗养中心 辽宁大连 116100

**【摘要】目的** 分析超声结合运动疗法治疗髌骨软化的有效性。方法 选 2023 年 1 月 -2024 年 1 月间我院接诊的 46 例髌骨软化患者纳入研究，将其分为参考组与实验组，各 23 例。参考组采取超声疗法，实验组采取超声结合运动疗法治疗。对比两组治疗后的膝关节功能评分、疼痛程度情况。结果 实验组患者治疗后的膝关节功能评分为  $(85.89 \pm 5.35)$  分、VAS 评分为  $(2.11 \pm 1.07)$  分，均优于参考组 ( $P < 0.05$ )。结论 超声结合运动疗法治疗髌骨软化的效果十分明显，能够改善患者膝关节功能，缓解患者的不适症状。

**【关键词】** 超声疗法；运动疗法；髌骨软化；有效性

**【中图分类号】** R681.3

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 2095-9753 (2024) 08-002-02

髌骨软化是一种较为复杂的膝关节疾病，其致病因素多样，包括髌骨发育不良、生理性磨损等。对于这类疾病，预防和早期干预尤为重要。对于髌骨软化的患者，非手术治疗如镇痛、理疗和运动训练可以在一定程度上缓解症状，但效果有限。如果病情严重或持续恶化，可能需要考虑手术治疗。除了上述措施外，可考虑超声结合运动疗法。本次就 2023 年 1 月 -2024 年 1 月间我院接诊的 46 例髌骨软化患者纳入研究，分析超声结合运动疗法治疗髌骨软化的有效性。现分析如下：

## 1 资料与方法

### 1.1 病例资料

选 2023 年 1 月 -2024 年 1 月间我院接诊的 46 例髌骨软化患者纳入研究，将其分为参考组与实验组，各 23 例。参考组男 11 例，女 12 例；年龄  $30 \sim 50$  岁，平均年龄  $(40.29 \pm 5.05)$  岁；病程  $0.4 \sim 3.7$  年，平均  $(2.05 \pm 0.42)$  年。实验组男 10 例，女 13 例；年龄  $31 \sim 50$  岁，平均年龄  $(40.38 \pm 5.06)$  岁；病程  $0.5 \sim 3.6$  年，平均  $(2.06 \pm 0.43)$  年。两组基线资料后差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 参考组

采取超声疗法，具体操作：患者取仰卧位，充分暴露膝关节，并进行膝关节的清洁与消毒，确保治疗区域的无菌状态。选用阿是聚焦超声治疗仪，在治疗探头上涂抹适量的耦合剂，以减少声波的反射和增强治疗效果。将治疗探头置于髌骨及其周围区域，保持探头与皮肤垂直并进行移动低频超声治疗。当探头移动至阿是穴时，应停留治疗 1 分钟，以加强治疗效果。整个治疗过程约持续 15 分钟，根据患者病情和治疗方案，可连续治疗多个疗程，每个疗程之间需间隔一定时间。

#### 1.2.2 实验组

采取超声结合运动疗法治疗，超声疗法同参考组一样，运动疗法操作：运动疗法应在医生对患者膝关节功能、运动负荷等情况进行准确评估后制定个性化的训练方案。运动训练方式包括①直抬腿训练：患者平卧于地板或床上，以肘关节作支点，健康下肢屈膝支撑躯干，患肢伸直缓慢抬高至距地面 20-30 厘米处后，停留 5 秒，再缓慢放下。重复进行多次练习。②侧卧位抬腿训练：患者取侧卧位，患肢向上呈紧绷、伸直状态，缓慢抬升至 30 厘米处，保持 10 秒后放下。此训练有助于增强大腿外侧肌肉的力量。③等速肌力训练：使用 Biodex 等速肌力评估训练系统对患者股四头肌进行训练。患

者取坐位，弯屈膝关节后小腿自然下垂，配合仪器阻力缓慢伸膝并向前用力抗阻伸膝。根据患者情况选择合适的角速度进行练习。④侧卧位抗阻髋外展：患者取侧卧位，将环状弹力带套在膝关节上方后启动臀中肌，利用双膝对抗弹力带张力缓慢向外展开。此训练有助于增强髋关节的稳定性和力量。在治疗过程中应定期复查患者的病情变化和治疗效果，以便及时调整治疗方案并评估疗效<sup>[1]</sup>。

### 1.3 观察指标

对比两组治疗后的膝关节功能评分、疼痛程度情况。采用膝关节功能评分量表评估患者膝关节功能情况，总分 100 分；疼痛程度采用 VAS 评分法评估，分数为 0-10 分，数字大小与疼痛程度成正比。

### 1.4 统计学处理

数据均采用 SPSS24.0 统计学软件处理分析， $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

实验组患者治疗后的膝关节功能评分及 VAS 评分均优于参考组 ( $P < 0.05$ )。如表 1：

表 1：两组治疗后的膝关节功能评分、疼痛程度对比 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

| 组别  | 例数 | 膝关节功能评分          | VAS 评分          |
|-----|----|------------------|-----------------|
| 实验组 | 23 | $85.89 \pm 5.35$ | $2.11 \pm 1.07$ |
| 参考组 | 23 | $72.14 \pm 6.68$ | $3.28 \pm 1.41$ |
|     |    | t<br>7.705       | 3.170           |
|     |    | P<br>0.000       | 0.003           |

## 3 结论

髌骨软化对患者日常生活和运动能力的影响极大，髌骨的健康状态直接关系到膝关节的整体功能。因此，对于髌骨软化的治疗，必须采取全面而细致的对症疗法。常规治疗方法包括药物镇痛、基础运动训练和理疗等，能够在一定程度上缓解患者的症状，提高生活质量。然而，上述方法往往难以从根源上控制髌骨的磨损情况，对于病情较重的患者来说效果有限。超声疗法以其独特的物理特性，在缓解疼痛和促进局部血液循环方面展现出显著的优势。它能够深入组织内部，对受损区域进行针对性的治疗，从而有效减轻患者的疼痛和肿胀症状。这种即时的缓解效果，不仅提高了患者的生活质量，也为后续的运动疗法实施创造了更为有利的条件。而运动疗法，特别是针对膝关节周围肌肉的强化训练，则是

(下转第 4 页)

的预后。因此，如何结合患者实际情况，减轻疼痛度，促进创面愈合，改善患者预后，是临床关注的重点<sup>[1]</sup>。

由于人体肛门部位较为特殊，分布着大量的神经末梢，手术操作可能会引起机体的机械性损伤，术后因疼痛刺激可能引起括约肌痉挛，对局部血管、淋巴管造成积压，阻碍血液以及淋巴液等组织的回流，容易引起肛周水肿等症状<sup>[2]</sup>。在中医理论中，手术操作是一项“伤气耗血”等过程，混合痔术后患者创面肌肤受损，进而引起气血亏虚、痉挛瘀滞，使患者引起一系列临床症状。因此，术后治疗需围绕“清热化湿”、“益气养血”为原则<sup>[3]</sup>。

在混合痔手术治疗后，存在破气伤血引起“不荣则痛”，加之局部气滞血瘀造成“不通则痛”。两种性质的疼痛交互夹杂，尤其难以忍受。口服药物能达到“治病求根”的目的，从“不荣则痛”和“不通则痛”两方面着手，镇痛效果斐然。混合痔术后的口服中药治疗，一方面要针对根本病因去治疗，另一方面要针对术后“金刃伤”特点的直接病因去治疗。不可忽视的一点是，不论何种口服中药，均可少量配伍的行气活血药物缓解局部因手术造成的气滞血瘀，这样能有效地缓解疼痛。如遇到患者平素情志不畅或术后思虑较甚者，单纯针对根本病因或直接病因治疗可能效果略差，合理配伍疏肝理气药物，以期疏调肝气，对加速疼痛的缓解或对控制疼痛的程度有辅助作用。本研究中，秦艽具有祛风湿、舒筋络、清虚热的效果，桃仁具有活血化瘀、润肠通便的作用，皂角

刺具有消肿排脓的作用，苍术具有健运脾胃、祛除寒湿的作用，黄柏具有清解湿热、泻火解毒的作用，防风具有疏风清热、解表止泻等作用，当归具有补血调经、活血止痛等作用，泽泻具有利水渗湿、泄热的功效；诸药合用，能够达到清热凉血、消肿止痛、收湿敛疮等作用，有效减轻患者疼痛，起到较好的镇痛效果。

综上，对于混合痔患者，术后利用中药口服镇痛方案，可有效减轻疼痛，促进康复，价值明确，具有应用价值，存在积极影响。

#### 参考文献：

- [1] 孙珂，曾娟妮.多模式干预对混合痔术后镇痛疗效的临床观察[J].山西中医药大学学报，2023, 24(9):1027-1032.
- [2] 李长寿，李吉庆.痔九味镇痛膏应用于混合痔术后创面镇痛效果的临床观察[J].中医外治杂志，2023, 32(1):22-23.
- [3] 高倩，周春姣，郑婵美，等.腕踝针联合耳穴贴压对混合痔术后镇痛的疗效观察[J].中国中西医结合外科杂志，2022, 28(6):805-808.
- [4] 李翊，刘巧莲，朱方亿，等.腕踝针联合中药激光坐浴对混合痔术后镇痛及水肿的效果观察[J].护士进修杂志，2020, 35(23):2185-2188.
- [5] 侯宇姝，王跃，程丽敏.不同镇痛方式在混合痔术后镇痛中的应用效果分析[J].中国烧伤创疡杂志，2021, 33(4):299-302.

(上接第1页)

协同作用，进一步提高治疗效果。在临床实践中，对于脑梗患者的治疗不仅要注重急性期的治疗效果，还要关注远期复发风险的控制。本研究通过为期一年的随访，观察到丁苯酞联合依达拉奉右莰醇注射用浓溶液治疗的患者复发率较低，这为临床治疗脑梗提供了新的思路和方法<sup>[5]</sup>。然而，本研究也存在一定的局限性，如样本量较小、随访时间相对较短等，未来需要更大规模、更长时间的临床研究来进一步验证本研究结果的可靠性。

综上所述，丁苯酞联合依达拉奉右莰醇注射用浓溶液治疗脑梗具有较好的临床疗效，并能显著降低远期复发风险。该治疗方法值得在临幊上推广应用，为脑梗患者带来更多的治疗选择和希望。

#### 参考文献：

- [1] 蔡勤聪，王雷，吴桂林，卢真其.丁苯酞联合依达拉

(上接第2页)

提升关节稳定性和改善髌骨轨迹的重要手段。通过科学的运动训练计划，可以帮助患者增强腿部肌肉的力量和耐力，从而更好地支撑和保护膝关节。这种从内而外的治疗方式，对于巩固超声治疗的效果、预防疾病的复发具有重要意义。因此，将超声疗法与运动疗法相结合，确实可以发挥两者的优势，形成协同效应，进一步提升对髌骨软化的治疗效果。在探讨超声结合运动疗法对髌骨软化的治疗效果时，需要充分认识到这两种疗法的互补性和协同作用。根据患者的具体情况和病情严重程度，制定个性化的治疗方案，并密切关注患者的反应和治疗效果，以便及时调整和优化治疗方案<sup>[2]</sup>。

此次研究结果显示，实验组患者治疗后的膝关节功能评

分为 $(85.89 \pm 5.35)$ 分、VAS评分为 $(2.11 \pm 1.07)$ 分，均优于参考组( $P < 0.05$ )。结果表明超声结合运动疗法在髌骨软化治疗中具有临床应用价值。

综上所述，超声结合运动疗法治疗髌骨软化的效果十分明显，能够改善患者膝关节功能，缓解患者的不适症状。

#### 参考文献：

- [1] 张璐.超声结合运动疗法治疗髌骨软化的临床研究[J].中外医疗，2019, 38(12):184-186.
- [2] 张娟，王懿，周谋望，等.低强度聚焦超声波结合运动治疗髌骨软化症的临床疗效[J].首都体育学院学报，2020, 32(4):379-384.