

屈膝应力位针刀松解联合手法松解和中药薰蒸 治疗创伤性膝关节伸直位僵硬

杨贵尊, 苏春元, 王红, 史良, 袁志强, 王立东, 朱月婵, 周勇忠

(上海中冶医院, 上海 200941)

摘要 目的: 观察屈膝应力位针刀松解联合手法松解和中药薰蒸治疗创伤性膝关节伸直位僵硬的临床疗效及安全性。方法: 2017 年 6 月至 2019 年 12 月, 采用屈膝应力位针刀松解联合手法松解和中药薰蒸治疗创伤性膝关节伸直位僵硬患者 20 例。男 12 例, 女 8 例。年龄 23 ~ 70 岁, 中位数 52 岁。患膝屈伸活动范围(中立位 0°法) 30° ~ 75°, 中位数 45°。中医辨证符合《中医病证诊断疗效标准》中骨痹瘀血阻滞证及阳虚寒凝证的诊断标准。病程 3 个月至 1 年, 中位数 7 个月。屈膝应力位针刀松解后患肢用可塑夹板固定。分别于针刀治疗结束后 2 d、3 d、4 d, 在应用镇痛泵的基础上对患膝行手法松解。自针刀治疗结束后 5 d 开始, 在针刀松解处皮肤已愈合的基础上行中药薰蒸, 然后在无镇痛泵的基础上对患膝行手法松解; 中药薰蒸和手法松解均每日 1 次, 共 10 d。测量患膝屈伸活动范围, 采用 Judet 膝关节评分标准评价疗效。随访观察并发症发生情况。结果: 针刀松解时间 15 ~ 35 min, 中位数 20 min。针刀松解出血量 1 ~ 3 mL, 中位数 2.5 mL。所有患者均获 6 个月的随访。患膝屈伸活动范围, 治疗前 45° ± 5°, 针刀松解后即刻 119° ± 4°, 综合治疗结束后即刻 115° ± 3°、3 个月 110° ± 3°、6 个月 112° ± 6°。至末次随访时, Judet 膝关节评定结果均为优, 均未出现局部皮肤感染、膝关节骨折、下肢缺血坏死、伸膝无力、下肢深静脉血栓等并发症。结论: 屈膝应力位针刀松解联合手法松解和中药薰蒸治疗创伤性膝关节伸直位僵硬, 可以改善膝关节屈伸活动范围, 疗效好、安全性高, 值得临床应用。

关键词 膝关节; 关节强直; 铍针; 手法; 骨科; 熏洗疗法

膝关节僵硬可发生在膝关节伸直位或屈曲位, 与膝关节创伤后长时间保持固定体位或手术后未及时
进行功能锻炼等因素有关, 严重影响患者的生活和工作。膝关节僵硬的手术方法主要包括股四头肌成形术、全膝关节置换术及关节镜手术等, 其中股四头肌成形术的操作较为复杂、全膝关节置换术对术者的技术要求较高、关节镜手术的适用范围有限^[1-4]。膝关节僵硬的非手术治疗方法较多, 主要包括中药外敷或薰洗、功能锻炼及针刀疗法等, 由于单一疗效效果有限, 临床常采用多种方法联合治疗^[5-8]。针刀疗法治疗膝关节僵硬, 可有效松解粘连组织^[9-10]。进行针刀松解治疗时, 膝关节的体位至关重要, 可影响治疗效果。2017 年 6 月至 2019 年 12 月, 我们采用屈膝应力位针刀松解联合手法松解和中药薰蒸治疗创伤性膝关节伸直位僵硬患者 20 例, 并对其临床疗效及安全性进行了观察, 现报告如下。

1 临床资料

本组 20 例, 男 12 例、女 8 例。年龄 23 ~ 70 岁, 中位数 52 岁。均为在上海中冶医院住院治疗的创伤

性膝关节伸直位僵硬患者。创伤类型: 股骨干中下 1/3 骨折 3 例, 髌骨骨折 6 例, 胫骨平台骨折 5 例, 胫腓骨上段骨折 4 例, 膝关节交叉韧带损伤 2 例。患膝屈伸活动范围(中立位 0°法) 30° ~ 75°, 中位数 45°。中医辨证符合《中医病证诊断疗效标准》中骨痹瘀血阻滞证及阳虚寒凝证的诊断标准^[11]。排除合并严重内科疾病、膝部骨折不愈合、膝部皮肤感染或破溃、精神疾病患者。病程 3 个月至 1 年, 中位数 7 个月。

2 方法

2.1 治疗方法

2.1.1 针刀和手法松解 患者入院后进行各项常规检查, 了解其具体病情。采用连续硬膜外阻滞麻醉, 患者取仰卧位, 大腿上止血带。术者立于患者一侧, 嘱助手将患膝置于屈膝应力位。触诊膝部软组织, 寻找并标记软组织挛缩处。针刀刀口平行于髌韧带, 于各标记点快速、垂直刺入皮肤, 彻底松解挛缩组织, 同样方法松解股四头肌扩张部、股四头肌筋膜、股直肌止点、髌上囊、髌韧带两侧、髌韧带髌骨下极止点、髌韧带与髌下脂肪垫结合处、胫侧副韧带浅层^[12]。针刀下有松动感时, 嘱助手将患膝屈曲至最大程度, 在标记点继续松解, 至患膝屈伸活动范围恢复正常。于

10 mL 生理盐水中加入 1 mL 复方倍他米松注射液、2 mL 利多卡因注射液,混匀后注入标记点及其他针刀松解处(选择 5~7 处),防止松解组织再次粘连。局部常规消毒,无菌敷料覆盖,冰袋冷敷后加压包扎。患肢用可塑夹板固定于屈膝 70°位^[13],常规应用抗生素,必要时应用镇痛泵。分别于针刀治疗结束后 2 d、3 d、4 d,在应用镇痛泵的基础上对患膝行手法松解,每日 1 次,手法治疗结束后常规冰敷,继续用夹板固定。自针刀治疗结束后 5 d 开始,在无镇痛泵的基础上对患膝行手法松解,每日 1 次,手法治疗结束后根据患者疼痛耐受程度口服镇痛药,继续用夹板固定,共 10 d。治疗期间,注意常规消毒针刀松解处皮肤、密切观察肢体末梢血液循环情况,并根据患者恢复程度指导其进行股四头肌等长收缩及踝泵运动等功能锻炼。

2.1.2 中药熏蒸 自针刀治疗结束后 5 d 开始,在针刀松解处皮肤已愈合的基础上,于手法治疗开始前行中药熏蒸。药物组成:制川乌 15 g、制草乌 15 g、细辛 10 g、桂枝 12 g、桑枝 12 g、赤芍 12 g、威灵仙 15 g、三棱 12 g、莪术 12 g、川牛膝 15 g、羌活 12 g、木瓜 30 g、伸筋草 15 g、透骨草 15 g、海桐皮 15 g、防风 12 g、独活 12 g。每日一剂,水煎后将药液置入恒温熏蒸机内,温度设置为 45℃。将熏蒸机喷头对准患膝,距离患膝皮肤 20~30 cm,每次熏蒸 30 min,每日 1 次,共 10 d。

2.2 疗效及安全性评价方法 采用量角器测量患膝屈伸活动范围,连续测量 3 次取平均值。采用 Judet 膝关节评分标准^[14]评价疗效:优,屈膝 > 100°;良,屈膝 80°~100°;可,屈膝 50°~79°;差,屈膝 < 50°。

3 结果

针刀松解时间 15~35 min,中位数 20 min。针刀松解出血量 1~3 mL,中位数 2.5 mL。所有患者均获 6 个月的随访。患膝屈伸活动范围:治疗前 45°±5°,针刀松解后即刻 119°±4°,综合治疗结束后即刻 115°±3°、3 个月 110°±3°、6 个月 112°±6°。至末次随访时,Judet 膝关节评定结果均为优,均未出现局部皮肤感染、膝关节骨折、下肢缺血坏死、伸膝无力、下肢深静脉血栓等并发症。

4 讨论

膝关节遭受严重创伤后:若采用非手术方法治疗,患膝需要长时间固定,易造成患膝静脉及淋巴回

流不畅;若采用手术方法治疗,术中需要剥离膝关节周围组织,易增加术后膝部软组织粘连的风险;若患者因惧怕疼痛而未及时进行功能锻炼,易致膝关节周围肌肉挛缩、组织粘连。而膝部静脉及淋巴回流不畅、肌肉挛缩、组织粘连等,是引起膝关节僵硬的常见原因^[15]。有学者认为,对于因未进行正确康复锻炼而致的膝关节僵硬患者,可在麻醉状态下对患膝进行强力手法松解^[16]。我们认为:单纯手法松解治疗膝关节僵硬的效果值得商榷,且强力手法松解有可能损伤膝部正常组织,造成新的组织粘连;为了克服强力手法松解的缺点,可在针刀松解的基础上进行常规手法松解。

针刀兼具针刺和刀割的作用,可以在刺激经络、疏通气血的同时有效剥离粘连组织^[17]。针刀松解治疗膝关节僵硬,关键是找准松解点。创伤性膝关节伸直位僵硬患者,其股四头肌扩张部及髌上囊等处最容易出现粘连,将患膝置于最大屈曲位时,容易找寻粘连组织,有利于确定针刀松解点。采用针刀松解膝部挛缩、粘连的组织,可以恢复膝部软组织平衡,有利于膝关节功能恢复。将针刀松解和手法松解联合应用,可以避免强力手法松解造成的组织损伤,而且有助于改善局部血供,能够为膝关节活动度恢复提供有利条件。

膝关节僵硬属于中医学“骨痹”范畴。膝关节创伤后可出现气滞血瘀、经脉不通,若长时间固定可加重气滞血瘀,使筋脉肌肉关节失于濡养,终致关节僵硬^[18]。中药熏蒸是治疗膝骨关节炎等疾病的常用方法,可以通过温热作用使药物直达病所,能够改善局部血液循环,有利于促进关节功能恢复^[19-20]。针刀松解后,在松解处皮肤已愈合的基础上行中药熏蒸,可以促进局部静脉及淋巴回流,有利于改善关节周围组织中浆液性纤维渗出和纤维蛋白沉积情况。本组所用熏蒸药物中,威灵仙、羌活、独活、海桐皮、防风可除湿消肿止痛;桑枝、木瓜可祛风湿止痛、通利关节;制川乌、制草乌、细辛、桂枝可温经散寒、通络止痛;三棱、莪术、赤芍、川牛膝可活血化瘀、消肿止痛;透骨草、伸筋草可祛风除湿、软筋活血;全方共奏活血化瘀、温经散寒、通络止痛、通利关节之功。中药熏蒸后,局部肌肉及韧带处于松弛状态,此时行手法治疗可以提高疗效。

本组患者治疗结果显示,屈膝应力位针刀松解联

合手法松解和中药熏蒸治疗创伤性膝关节伸直位僵硬,可以改善膝关节屈伸活动范围,疗效好、安全性高,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 陈乐源,陶可,李虎,等.初次全膝关节置换术或翻修术中应用股四头肌 V-Y 成形术暴露僵硬膝关节的临床疗效[J].中华骨与关节外科杂志,2019,12(10):771-776.
- [2] 柴巍巍,尚延春,孙永强,等.全膝关节置换术治疗伸直型膝关节僵硬[J].中医正骨,2017,29(6):56-58.
- [3] 花奇凯,吴鸿彬,冼呈,等.关节镜下治疗创伤后膝关节僵硬 26 例[J].广西医科大学学报,2016,33(3):506-508.
- [4] 吴慧敏,文勇,唐华,等.全膝关节置换治疗创伤后膝僵硬畸形[J].临床骨科杂志,2012,15(5):517-519.
- [5] 黄兵,刘兰兰,钟凯,等.粘连松解法合中药外敷治疗胫骨平台骨折术后膝关节僵硬疗效及对关节功能、生活质量的影响[J].现代中西医结合杂志,2020,29(22):2480-2483.
- [6] 黄小芬.中药熏蒸联合康复锻炼在膝关节周围骨折术后的应用效果观察[J].中国中医药科技,2021,28(2):299-300.
- [7] 林红.中药熏蒸联合康复手法治疗骨折术后膝关节僵硬 15 例[J].浙江中医杂志,2017,52(3):192.
- [8] 吴志限,刘卫军.中药熏洗联合功能锻炼在膝骨痹患者中的应用研究[J].国际医药卫生导报,2018,24(19):3020-3023.
- [9] 曲颖,刘春涛.针刀配合中药熏洗治疗膝关节僵硬[J].针灸临床杂志,2006,22(8):7.
- [10] 艾志勤,艾志荣.中药熏洗配合针刀剥离术治疗外伤性膝关节僵硬症 42 例[J].江西中医药,2009,40(11):59.
- [11] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].南京:南京大学出版社,1994:30.
- [12] 张友忠,周勇忠,杨贵尊.针刀治疗全膝关节置换术后伸直性僵硬 3 例[J].中国冶金工业医学杂志,2012,29(6):694-695.
- [13] 张玉期.膝关节伸直位僵硬的治疗选择[J].实用医药杂志,2007,24(7):790-791.
- [14] 胡永成,邱贵兴,马信龙,等.骨科疾病疗效评价标准[M].北京:人民卫生出版社,2012:189.
- [15] 吴在德.外科学[M].北京:人民卫生出版社,2002:803.
- [16] 潘骏,武益森,NEYRET P.全膝关节置换术后膝关节僵硬的治疗[J].中医正骨,2010,22(5):31-33.
- [17] 周勇忠,胡冰,袁志强,等.针刀应力位经皮动态松解治疗重度肩周炎[J].中国骨伤,2018,31(5):452-457.
- [18] 姜海涛,洪潮.膝关节周围骨折术后康复治疗[J].上海医药,2015,36(24):7-9.
- [19] 蒙剑德,夏贤生,赵小泉,等.功能锻炼联合中药熏蒸在膝关节半月板损伤关节镜下成形术后康复治疗中的应用[J].中医正骨,2015,27(6):37-38.
- [20] 倪力刚,胡劲涛.关节镜清理术联合中药熏蒸与单纯关节镜清理术治疗早期膝骨关节炎的对比研究[J].中医正骨,2015,27(12):41-45.

(收稿日期:2021-03-17 本文编辑:郭毅曼)

(上接第 70 页)

- [14] 蒋协远,王大伟.骨科临床疗效评价标准[M].北京:人民卫生出版社,2005:177-178.
- [15] 蒋靓君,朱晗晓,陈尔曼,等.非脱位过伸型胫骨平台骨折的临床特征及治疗[J].中华骨科杂志,2020,40(18):1266-1274.
- [16] WEILER A, FROSC K H, GWINNER C, et al. The postero-lateral instability score (PoLIS) of the knee joint: a guideline for standardized documentation, classification, and surgical decision-making[J]. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2021, 29(3):889-899.
- [17] HEY H W D, NG L W, NG Y H, et al. Radiographical definition of the proximal tibiofibular joint - a cross-sectional study of 2984 knees and literature review[J]. Injury, 2016, 47(6):1276-1281.
- [18] KRUCKEBERG B M, CINQUE M E, MOATSHE G, et al. Proximal tibiofibular joint instability and treatment approaches: a systematic review of the literature[J]. Arthroscopy, 2017, 33(9):1743-1751.
- [19] 齐新文,王兆杰,陈军平,等.带线缝合锚钉内固定治疗腓骨小头撕脱骨折的疗效观察[J].中国骨与关节损伤杂志,2012,27(2):161-162.
- [20] MATTUGINI V, CITARELLI C, COSSEDDU F, et al. Complex fibular head avulsion fracture: surgical management of a case[J]. Surg Technol Int, 2018, 32:257-260.

(收稿日期:2021-03-10 本文编辑:吕宁)