

· 临床报道 ·

功能锻炼联合中药薰洗和手法在前交叉韧带重建术后康复治疗中的应用

张蕾蕾¹, 马向浩¹, 张颖², 贾玉东², 朱英杰², 刘又文²

(1. 河南中医学院, 河南 郑州 450000;

2. 河南省洛阳正骨医院/河南省骨科医院, 河南 洛阳 471002)

摘要 目的:探讨功能锻炼联合中药薰洗和手法在前交叉韧带重建术后康复治疗中的应用效果。方法:2013 年 3 月至 2014 年 4 月,采用功能锻炼联合中药薰洗和手法对 40 例接受前交叉韧带重建术的患者进行康复治疗,男 29 例,女 11 例。年龄 17~45 岁,中位数 31 岁。左膝 21 例,右膝 19 例;新鲜损伤 12 例,陈旧性损伤 28 例;开放性损伤 4 例,闭合性损伤 36 例。合并半月板损伤 15 例。病程 12~18 d,中位数 15 d。随访观察膝关节疼痛改善、肿胀消除、活动度改善及功能恢复情况。结果:所有患者均获得随访,随访时间 3~6 个月,中位数 5 个月。Lysholm 膝关节功能评分由治疗前(77.54 ± 3.46)分升至治疗后(92.41 ± 2.14)分。膝关节疼痛视觉模拟评分由治疗前(8.14 ± 1.3)分降至治疗后(1.84 ± 0.21)分。膝关节周径由治疗前(41.22 ± 2.46)cm 降至治疗后(34.69 ± 0.85)cm。膝关节屈伸活动度由治疗前 $81.85^\circ \pm 2.42^\circ$ 升至治疗后 $122.13^\circ \pm 5.12^\circ$ 。参照《中医病证诊断疗效标准》中膝关节交叉韧带损伤的疗效评定标准评价疗效,治愈 33 例、好转 4 例、无效 3 例。结论:在前交叉韧带重建术后的康复中应用功能锻炼联合中药薰洗和手法,能有效缓解膝关节疼痛,促进膝关节肿胀消退,改善膝关节活动度,有利于膝关节功能的恢复,值得临床推广应用。

关键词 膝损伤;前交叉韧带重建;中医康复;薰洗;手法;骨科;功能锻炼

前交叉韧带(anterior cruciate ligament, ACL)是稳定膝关节的重要结构之一,车祸或运动等多种因素均可导致其损伤^[1]。ACL 断裂后,膝关节的失稳不但会影响患者的日常生活和运动,而且会造成膝关节内结构的进一步损伤,如半月板及软骨出现退变、韧带松弛,远期发生骨关节炎等多种继发性疾病^[2-4]。ACL 重建术后早期的康复治疗对患者膝关节功能的恢复有着重要的作用,已逐渐得到临床广大医师的重视。2013 年 3 月至 2014 年 4 月,我们采用功能锻炼联合中药薰洗和手法对 40 例接受 ACL 重建术后患者进行康复治疗,疗效满意,现报告如下。

1 临床资料

本组 40 例,男 29 例,女 11 例。年龄 17~45 岁,中位数 31 岁。均为在河南省洛阳正骨医院住院治疗的患者。均为行 ACL 重建术后患者,其中左膝 21 例,右膝 19 例;新鲜损伤 12 例,陈旧性损伤 28 例;开放性损伤 4 例,闭合性损伤 36 例。手术方式均采用自体腘绳肌腱双束重建 ACL。致伤原因:运动伤 20 例,交通事故伤 12 例,重物砸伤 5 例,摔倒扭伤 3 例。合并半月板损伤 15 例。病程 12~18 d,中位数 15 d。

2 方法

2.1 功能锻炼 麻醉清醒后即开始指导患者进行踝泵运动和直腿抬高锻炼,每天 2 次,每次 15 min;术后第 2 天开始行股四头肌和腘绳肌等长收缩功能锻炼,每天 2 次,每次 15 min。

2.2 中药薰洗 术后 1 周开始采用中药外洗方薰洗膝部,其方药组成:透骨草 30 g、伸筋草 30 g、威灵仙 30 g、五加皮 20 g、千年健 20 g、海桐皮 20 g、制川乌 20 g、制草乌 20 g、苏木 10 g、艾叶 10 g、片姜黄 10 g、花椒 10 g、白芷 10 g、三棱 20 g、莪术 20 g、红花 10 g、牛膝 20 g。上述药物由河南省洛阳正骨医院制剂室煎煮成药液。将煎煮好的药液倒入合适的容器中,先将膝部置于容器上进行薰蒸,待药液温度下降至 30~40℃时,用药液浸泡膝部,直至药液变凉。每日薰洗 2 次,每次 40 min,7 d 为 1 个疗程,共 2 个疗程。

2.3 手法治疗 ①循经点穴推拿手法:术后第 2 天开始采用“一指禅”推法、指揉法、掌推法、摩法等手法以向心方向推擦患肢足太阴脾经、足阳明胃经、足少阳胆经(不超过胫骨前嵴)各 3 遍,每天 2 次;同时点按涌泉、陷谷、解溪、冲阳、昆仑、三阴交、悬钟、阳陵泉、丰隆、血海、梁丘、伏兔、风市、冲门、承山、委中等穴,得气后每穴点揉 10 s,每天 2 次,直至出院;②平

乐正骨手法:术后第 3 周切口拆线后开始进行。患者取仰卧位,术者将双拇指置于患膝内、外膝眼穴,其余 4 指置于腘窝处,使患侧膝关节被动屈伸 5 次,然后上下推动髌骨各 15 次,每日 4 次,7 d 为 1 个疗程,共 2 个疗程。

3 结果

3.1 疗效评价标准 参照《中医病证诊断疗效标准》中膝关节交叉韧带损伤的疗效评定标准^[5]拟定以下标准。治愈:膝关节功能恢复至正常,肿胀、疼痛、压痛消失,膝关节稳定,可以从事日常生活、工作;好转:膝关节功能改善,肿胀、疼痛减轻,膝关节有轻度不稳,可以从事大多数日常生活、工作;无效:膝关节功能障碍,膝关节疼痛无减轻,膝关节不稳,不能从事日常生活、工作。

3.2 疗效评价结果 本组患者均获得随访,随访时间 3~6 个月,中位数 5 个月。Lysholm 膝关节功能评分^[6]由治疗前(77.54±3.46)分升至治疗后(92.41±2.14)分。膝关节疼痛视觉模拟评分由治疗前(8.14±1.3)分降至治疗后(1.84±0.21)分。膝关节周径由治疗前(41.22±2.46)cm 降至治疗后(34.69±0.85)cm。膝关节屈伸活动度由治疗前 81.85°±2.42°升至治疗后 122.13°±5.12°。按照上述疗效评价标准评价疗效,本组治愈 33 例、好转 4 例、无效 3 例。

4 讨论

交叉韧带损伤是严重影响膝关节功能的破坏性损伤,其损伤后会改变膝关节内正常的生物力学环境。ACL 损伤后可引起膝关节本体感觉减弱和关节神经肌肉控制能力减弱,进一步引起膝关节功能稳定性下降^[7]。自体腘绳肌腱双束重建 ACL 可以恢复膝关节的稳定性和运动学特性,消除引发关节退变的力学因素,防止创伤性关节炎的发生^[8]。ACL 重建术后能否进行系统的康复治疗,是直接影响治疗效果的重要因素^[9]。目前,ACL 重建术后的早期康复方法很多,但临床效果不一。中医传统疗法对膝关节术后早期康复具有一定的优势^[10-11]。

中医学认为创伤后筋骨受损,关节周围气滞血瘀,风寒湿邪侵袭,阻滞经络,流注关节,导致关节周围气血运行不畅、经筋作用失常、筋膜挛缩;瘀血日久不去,积而成块,导致关节周围组织变硬、关节僵硬、活动障碍^[12]。中药熏洗疗法可以通过热力和药物的协同作用,使药力由皮至肉,从筋到骨,层层浸透,温

通关节,促进气血通畅;可以扩张局部毛细血管,加速关节周围血液循环,加快新陈代谢,促使炎性物质的吸收,消除水肿,减轻疼痛,增加关节活动度;还可以降低骨骼肌、平滑肌和纤维结缔组织的张力,松解肌肉,缓解痉挛^[13]。本组患者所用熏洗方药中的威灵仙、千年健、海桐皮、五加皮、牛膝祛风除湿、通络止痛、强筋健骨;红花、苏木、伸筋草、透骨草舒筋活血、消肿化瘀、通脉止痛;莪术、三棱、片姜黄破血行气、消积止痛;艾叶、花椒、白芷、制川乌、制草乌温经通络、散寒止痛。诸药合用,共奏祛风除湿、温经散寒、舒筋通络、活血止痛、强筋健骨的功效。循经点穴推拿手法可以促进下肢血液循环和淋巴液回流,消除肿胀,减轻组织的炎症反应,减少膝关节早期训练的负荷,降低肌腱断裂及松弛的风险^[14]。平乐正骨手法有利于恢复股四头肌及膝关节周围肌肉的肌力,改善膝关节的稳定性,促进膝关节功能的恢复。术后早期功能锻炼可有效防止 ACL 应力过大而出现早期松弛,还可以降低膝关节黏连、肌肉废用性萎缩及下肢深静脉血栓形成的发生几率,有利于膝关节功能的恢复。

本组患者治疗结果显示,在 ACL 重建术后的康复中应用功能锻炼联合中药熏洗和手法,能有效缓解膝关节疼痛,促进膝关节肿胀消退,改善膝关节活动度,有利于膝关节功能的恢复,值得临床推广应用。

5 参考文献

- [1] Paterno MV, Schmitt LC, Ford KR, et al. Biomechanical measures during landing and postural stability predict second anterior cruciate ligament injury after anterior cruciate ligament Reconstruction and return to sport [J]. Am J Sports Med, 2010, 38(10):1968-1978.
- [2] Parsons E, Yu J, Pedroza AD, et al. In vivo degradation characteristics of bioabsorbable cross-pins in anterior cruciate ligament Reconstruction [J]. Knee, 2013, 20(4):281-286.
- [3] Janssen RP, Van Der Wijk J, Fiedler A, et al. Remodelling of human hamstring autografts after anterior cruciate ligament Reconstruction [J]. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2011, 19(8):1299-1306.
- [4] Vavken P, Murray MM. Treating anterior cruciate ligament tears in skeletally immature patients [J]. Arthroscopy, 2011, 27(5):704-716.
- [5] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994:195.

(下转第 38 页)

方药中的王不留行、红花粉、刘寄奴、两面针活血祛瘀、消肿止痛；桂枝、独活、羌活祛风胜湿、散寒止痛；钩藤、海桐皮熄风止痛、通络；宽筋藤活血通络、舒筋壮骨。诸药合用，共奏活血祛瘀、消肿止痛、祛风胜湿、散寒通络、舒筋壮骨之效。加之采用熏蒸的方法用药，温热刺激可促进血液循环，增强细胞膜的通透性，加快新陈代谢产物的清除；同时由于热能的作用，促使毛孔扩张，药物通过扩张的毛孔渗透肌肤，从而发挥药物和热力的协同作用，加强肌肉的收缩功能，防止肌肉萎缩，缓解局部肌肉痉挛，避免关节韧带黏连，调整、改善关节的运动功能^[16]。

本组患者治疗结果显示，在膝关节半月板损伤关节镜下成形术后的康复中应用功能锻炼联合中药熏蒸，能够缓解膝关节疼痛，有利于膝关节功能的恢复，值得临床推广应用。

5 参考文献

- [1] 何志勇, 吴海山. 关节镜半月板外科研究进展[J]. 国外医学: 骨科学分册, 2004, 25(2): 78-80.
- [2] 燕铁斌. 半月板损伤及其术后康复[J]. 中国康复, 1991, 6(3): 134-136.
- [3] o'Donoghue DH. Meniscectomy: indications and management [J]. Phys Ther, 1980, 60(12): 1617-1623.
- [4] Zarine B, Boyle J, Harris BA. Knee rehabilitation following arthroscopic meniscectomy [J]. Clin Orthop Relat Res, 1985, (198): 36-42.
- [5] Strickler T, Malone T, Garrett WE. The effects of passive warming on muscle injury [J]. Am J Sports Med, 1990, 18(2): 141-145.
- [6] Dehaven KE. Meniscus repair in the athlete [J]. Clin Orthop Relat Res, 1985, (198): 31-35.
- [7] Huskisson EC, Jones J, Scott PJ. Application of visual analogue scales to the measurement of functional capacity [J]. Rheumatol Rehabil, 1976, 15(3): 185-187.
- [8] Lysholm J, Gillquist J. Evaluation of knee ligament surgery results with special emphasis on use of a scoring scale [J]. Am J Sports Med, 1982, 10(3): 150-154.
- [9] 段小军, 杨柳, 文亚名, 等. MRI 诊断半月板损伤类型的对比研究[J]. 第三军医大学学报, 2008, 30(15): 1414-1416.
- [10] Choi NH, Kim TH, Son KM, et al. Meniscal repair for radial tears of the midbody of the lateral meniscus [J]. Am J Sports Med, 2010, 38(12): 2472-2476.
- [11] 王予彬, 李文峰, 李方祥, 等. 关节镜下半月板缝合技巧 [J]. 中国运动医学杂志, 2003, 22(4): 372-374.
- [12] Ahn JH, Lee YS, Yoo JC, et al. Results of arthroscopic all-inside repair for lateral meniscus root tear in patients undergoing concomitant anterior cruciate ligament Reconstruction [J]. Arthroscopy, 2010, 26(1): 67-75.
- [13] 祁玉军. 针刺加中药熏蒸配合康复锻炼治疗半月板损伤 26 例 [J]. 中医药导报, 2011, 17(10): 65-66.
- [14] 樊留博, 马利中, 李瀛, 等. 中药熏蒸配合功能锻炼对膝关节镜下半月板手术患者功能恢复的影响 [J]. 实用中西医结合临床, 2007(6): 29-30.
- [15] 边晓东, 沈来华, 罗开涛, 等. 温针灸、中药熏蒸在半月板损伤术后康复中的疗效分析 [J]. 中医正骨, 2009, 21(10): 4-5.
- [16] 靳彤. 中药熏蒸配合中频电疗治疗肩周炎 30 例 [J]. 继续医学教育, 2012, 26(5): 64-66.

(2014-12-02 收稿 2015-03-30 修回)

(上接第 36 页)

- [6] Lysholm J, Gillquist J. Evaluation of knee ligament surgery results with special emphasis on use of a scoring scale [J]. Am J Sports Med, 1982, 10(3): 150-154.
- [7] 郝晓东, 蒋攀峰, 郑云龙, 等. 平衡促进训练影响膝关节前交叉韧带损伤重建术后患膝本体感觉的研究 [J]. 中国实用医刊, 2014, 12(24): 13-15.
- [8] 吴玉玲. 关节镜下自体肌腱重建膝关节交叉韧带术后康复治疗体会 [J]. 中国药物与临床, 2014, 14(11): 1591-1593.
- [9] 黄永, 王开龙. 试论中医特色康复方法在前交叉韧带重建术早期介入的优势和必要性 [J]. 按摩与康复医学: 上旬刊, 2011, 2(6): 38-40.
- [10] 张牧龙. 中药配合康复疗法对膝关节前交叉韧带重建术后的效果分析 [J]. 河南医学研究, 2014, 23(3): 101-103.
- [11] 李国梁, 韩广普, 闫国强, 等. 红花化瘀汤熏蒸联合理筋手法在膝骨关节炎全膝关节置换术后康复中的应用 [J]. 中医正骨, 2013, 25(12): 31-34.
- [12] 刘辉, 刘波, 张鑫, 等. 关节粘连传统松解术联合运动疗法治疗下肢骨折术后膝关节功能障碍 [J]. 中医正骨, 2013, 25(9): 47-48.
- [13] 梅全喜, 何庭华. 中药熏蒸疗法 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 9-10.
- [14] 王开龙, 黄永, 周宾宾. 前交叉韧带重建术后循经推拿与冰敷对膝关节肿胀度影响的比较研究 [J]. 微创医学, 2013, 8(2): 161-162.

(2015-01-30 收稿 2015-03-24 修回)