

doi:10.3969/j.issn.1674-4616.2018.03.003

# 补肾填精活血中药联合康复训练治疗半月板损伤术后的临床观察

刘安伟

大连市金州区中医医院, 辽宁大连 116100

**摘要** 目的 观察补肾填精活血中药联合康复训练对膝关节半月板损伤术后患者的治疗效果。方法 选取于本院就诊的 68 例膝关节半月板损伤并经半月板修复术患者, 采用随机数字表法将其分为对照组和治疗组, 对照组 32 例, 治疗组 36 例。对照组采用康复训练, 治疗组在对照组治疗基础上联合应用补肾填精活血中药。2 组疗程均为 21 d。观察 2 组患者 VAS 评分、股四头肌萎缩程度、膝关节活动度、lysholm 评分及不良反应发生情况。结果 治疗后, 2 组 VAS 评分、股四头肌萎缩程度、膝关节活动度、lysholm 评分均较治疗前明显改善, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗组上述指标改善程度明显优于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 补肾填精活血中药联合康复训练能够缓解半月板损伤术后患者疼痛, 减轻股四头肌萎缩程度, 提高膝关节活动度, 改善膝关节功能, 值得临床推广应用。

**关键词** 半月板损伤; 膝关节镜半月板损伤修复术; 补肾填精活血中药; 康复训练

## Clinical Observation on the Treatment of Meniscus Injury by Combining Rehabilitation Training with Traditional Chinese Medicine for Tonifying Kidney and Filling Essence and Activating Blood

LIU Anwei

Dalian Jinzhou District Chinese Medicine Hospital, Dalian 116100, China

**Abstract Objective** To observe the therapeutic effect of Chinese medicine for tonifying kidney, filling essence and activating blood combined with rehabilitation training on the patients after meniscus injury repair of knee joint. **Methods** Sixty-eight patients with meniscus injury and meniscus repair were randomly divided into control group ( $n=32$ ) and treatment group ( $n=36$ ). The control group was treated with rehabilitation training, the treatment group was treated with traditional Chinese medicine of tonifying kidney, filling essence and activating blood on the basis of the control group. The course of treatment in both groups were 21 days. The VAS score, quadriceps atrophy, knee motion, lysholm score and adverse reaction were observed in both groups. **Results** After treatment, the VAS score, the degree of quadriceps femoris atrophy, the knee motion and the lysholm score were significantly improved in both groups ( $P < 0.05$ ). The improvement of the above indexes in the treatment group were significantly better than those in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The combination of rehabilitation training with traditional Chinese medicine of tonifying kidney, filling essence and activating blood can relieve the pain of the patients after meniscus injury repair, alleviate the atrophy of quadriceps femoris, improve the activity and function of knee joint, which is worth popularizing in clinic.

**Key words** meniscus injury; knee arthroscopic meniscus injury repair; tonifying kidney and filling essence and activating blood Chinese medicine; rehabilitation training

半月板损伤是临床上常见膝关节损伤性疾病, 其临床表现主要为膝关节周围疼痛、肿胀、弹响、交锁、

打软腿和股四头肌萎缩等, 体格检查常见膝关节间隙或半月板有明显压痛<sup>[1]</sup>。现代医学通常采用手术治

疗本病,主要包括半月板次全/全切除术和半月板修补缝合术。目前膝关节镜半月板损伤修复术在临床中较为常见,与全开放手术相比,其具有安全性高、破坏性小等优势,但关节软骨变性、关节肿胀、骨关节炎等并发症仍是影响其疗效的难点所在<sup>[2]</sup>。本研究采用补肾填精活血中药对膝关节半月板损伤术后患者进行治疗,现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2017 年 1 月—2018 年 4 月于本院就诊的 68 例半月板损伤并经半月板损伤修复术患者,采用随机数字表法将其分为对照组和治疗组。对照组 32 例,其中男 20 例,女 12 例;平均年龄 $(36.79 \pm 8.26)$ 岁,平均病程 $(4.12 \pm 1.01)$ d;半月板Ⅱ级损伤 21 例,半月板Ⅲ级损伤 11 例。治疗组 36 例,其中男 22 例,女 14 例;平均年龄 $(37.41 \pm 7.96)$ 岁,平均病程 $(4.29 \pm 1.10)$ d;半月板Ⅱ级损伤 24 例,半月板Ⅲ级损伤 12 例。2 组在性别、年龄、病程及半月板损伤分级等方面比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 纳入与排除标准

所有患者符合文献<sup>[3]</sup>中关于半月板损伤诊断及《中药新药临床研究指导原则(试行)》<sup>[4]</sup>中关于肾精不足兼血瘀证的诊断标准。

### 1.3 治疗方法

所有患者均进行膝关节镜半月板修复术,术中将增生、充血、肥厚的滑膜进行选择切除,将受损的半月板进行缝合、修复。术后对照组进行康复训练:①术后第 1~2 天,嘱患者卧床休息,给予适度踝泵训练、腓绳肌训练、股四头肌等长收缩训练;②第 3 天在上述基础上根据患者情况进行主动、被动屈膝锻炼(活动度 $< 90^\circ$ ),同时进行内收肌抗阻训练;③第 4 天,对患者关节腔进行穿刺、抽血,嘱患者扶双拐下地行走,可适度负重,另外增加主动、被动屈膝锻炼活动度(屈膝 $> 90^\circ$ 且 $< 110^\circ$ );④第 5 天,保持原有训练,加强平衡和负重练习,进一步增加关节活动度(屈膝 $> 110^\circ$ )、拄双拐患肢伸直部分负重行走(距离 10~20 m)及患肢单足站立练习;⑤第 6~7 天,继续进行关节活动度、肌力、平衡、负重练习,在保证安全的情况下进行弃拐站立与行走训练;⑥第 8~21 天,进一步保持原有训练,增加站立时间与伸直位行走距离,患者恢复较好的情况下逐步增加功能自行车、上下楼等康复训练。治疗组在对照组康复治疗基础上给予补肾填精活血中药治疗,方药组成为熟地黄 30 g,山药 20

g,山茱萸 10 g,菟丝子 15 g,杜仲 30 g,补骨脂 30 g,当归 20 g,川牛膝 10 g,以上中药均由大连市中医医院中药局和制剂室提供。水煎服,2 次/日,150 mL/次。2 组均治疗 21 d 后进行疗效评价。

### 1.4 观察指标

观察 2 组治疗后 VAS 评分、股四头肌萎缩程度、膝关节活动度、lysholm 评分及不良反应发生情况。①采用视觉模拟评分法对患者关节疼痛程度进行评估,其中无痛为 0 分,10 分为疼痛剧烈,得分越高表示疼痛越剧烈;②分别对患者双侧髌骨上 10 cm 处的大腿围进行测量,健侧大腿围减去患侧大腿围即为股四头肌萎缩值;③测量患侧膝关节主动屈膝活动最大角度,即膝关节活动度(ROM);④采用 lysholm 评分对患者膝关节功能进行测定,得分越高表示膝关节功能越好。

### 1.5 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件对数据进行统计分析,计量资料以均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用  $t$  检验,以  $P < 0.05$  表示差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 2 组 VAS 评分比较

术后 7 d、21 d,2 组 VAS 评分均较术前明显降低,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗组上述 VAS 评分较对照组降低更明显,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 VAS 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	术前	术后 7 d	术后 21 d
对照组	32	7.01 $\pm$ 1.23	5.69 $\pm$ 1.07*	4.13 $\pm$ 0.98*
治疗组	36	6.98 $\pm$ 1.21	5.12 $\pm$ 0.98 <sup>△</sup>	2.49 $\pm$ 0.67 <sup>△</sup>

与术前比较\* $P < 0.05$ ;与对照组比较<sup>△</sup> $P < 0.05$

### 2.2 2 组股四头肌萎缩程度比较

2 组术后 7 d 股四头肌萎缩程度增加,术后 21 d 股四头肌萎缩程度较术前改善明显,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗组术后 7 d、21 d 股四头肌萎缩程度较对照组改善更明显,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 股四头肌萎缩值比较(cm, $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	术前	术后 7 d	术后 21 d
对照组	32	1.40 $\pm$ 0.41	3.01 $\pm$ 0.88*	0.83 $\pm$ 0.23*
治疗组	36	1.39 $\pm$ 0.38	2.14 $\pm$ 0.63 <sup>△</sup>	0.60 $\pm$ 0.10 <sup>△</sup>

与术前比较\* $P < 0.05$ ;与对照组比较<sup>△</sup> $P < 0.05$

### 2.3 2 组膝关节活动度比较

术后 7 d、21 d, 2 组膝关节活动度均较术前增加, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗组术后 7 d、21 d 膝关节活动度较对照组显著增大, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 3 膝关节活动度比较( $^{\circ}$ ,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	术前	术后 7 d	术后 21 d
对照组	32	108.34 $\pm$ 23.13	118.13 $\pm$ 10.69*	124.61 $\pm$ 13.12*
治疗组	36	107.28 $\pm$ 24.08	123.38 $\pm$ 10.45 $^{\Delta}$	136.64 $\pm$ 10.34 $^{\Delta}$

与术前比较\*  $P < 0.05$ ; 与对照组比较 $^{\Delta}$   $P < 0.05$

### 2.4 2 组 lysholm 评分比较

术后 7 d、21 d, 2 组 lysholm 评分均较术前增加, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗组上述 lysholm 评分较对照组增加更明显, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 4 lysholm 评分比较(分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	术前	术后 7 d	术后 21 d
对照组	32	74.83 $\pm$ 13.28	77.07 $\pm$ 10.64*	81.64 $\pm$ 10.05*
治疗组	36	75.45 $\pm$ 12.97	82.13 $\pm$ 9.75 $^{\Delta}$	86.47 $\pm$ 8.19 $^{\Delta}$

与术前比较\*  $P < 0.05$ ; 与对照组比较 $^{\Delta}$   $P < 0.05$

### 2.5 2 组不良反应发生情况

2 组患者术后切口均达到 I 期愈合, 均无下肢静脉血栓、切口感染等不良反应发生。

## 3 讨论

膝关节半月板损伤后可出现关节疼痛、活动受限、关节周围肌肉萎缩和关节软骨损伤等情况, 严重影响患者的运动能力及生活质量。随着膝关节镜半月板修补缝合术的不断成熟, 半月板损伤的治疗取得了很大进展, 因而术后的康复治疗成为研究的又一重点, 如何尽早消除术后疼痛、恢复膝关节活动度、改善膝关节功能成为研究的主要方向。现代康复治疗的主要方式有冰敷、关节活动度训练、直腿抬高练习、非甾体类药物应用、关节积液抽取、行走练习、负重及平衡训练等<sup>[5]</sup>。但康复训练周期较长, 加重了患者的心理负担, 影响康复治疗效果。

中医在治疗半月板损伤中具有独特优势, 通过联合康复训练能够起到内外同治、标本兼顾的效果。中医学认为本病属于“膝痛”范畴, 主要病因病机为肾精不足, 血瘀骨损, 治疗宜采用补肾填精活血法。本研究采用补肾填精活血中药进行治疗, 方中熟地黄补肾填精益髓, 对肾精不足之腰膝酸软具有补肾填精充骨

的作用,《本草纲目》指出, 熟地黄能填骨髓, 长肌肉, 生精血, 补五脏内伤不足, 通血脉, 利耳目, 黑须发; 现代药理研究<sup>[6]</sup>表明, 熟地黄能够促进成骨细胞增殖, 润滑关节腔, 恢复受损组织; 山药滋肾益精, 其中含有大量的黏蛋白, 能防止结缔组织萎缩<sup>[7]</sup>; 山茱萸温补肝肾、补血固精, 其中含有的山茱萸总苷能够改善机体骨密度和骨代谢<sup>[8]</sup>; 菟丝子、杜仲、补骨脂、川牛膝滋补肝肾, 填精强骨, 能够治疗足痿筋挛, 腰膝酸软之症<sup>[9]</sup>; 当归补血活血, 通经去痹, 现代药理学研究<sup>[10]</sup>发现当归具有抗炎、镇痛作用, 能够减轻膝关节周围组织水肿, 促进肉芽组织增生。诸药合用共奏补肾填精活血之功, 联合康复训练能够起到较好的治疗作用。

本研究结果显示, 中药联合康复训练能够降低患者 VAS 评分, 改善股四头肌萎缩状况, 恢复膝关节活动度, 提高 lysholm 评分, 疗效优于单纯康复训练, 说明补肾填精活血中药联合康复训练能够减轻患者膝关节疼痛、减轻股四头肌萎缩、增加膝关节活动度、改善膝关节功能, 达到康复治疗目的。

## 参 考 文 献

- [1] 郑冲, 甄志雷, 杨国夫. 半月板损伤修复与重建研究进展[J]. 医学研究杂志, 2016, 45(4): 178-180, 112.
- [2] 陈东风, 蒋建清, 占鹏. 关节镜微创手术治疗膝关节半月板损伤的效果观察[J]. 中国现代医生, 2016, 54(26): 61-63.
- [3] 赖智民. 膝半月板和关节软骨损伤应用 CT 与 MRI 诊断临床效果分析[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2017, 15(2): 116-118.
- [4] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002.
- [5] 鲁英, 谭维溢. 膝关节镜下半月板手术后康复训练的疗效[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2002, 24(9): 559-560.
- [6] 方锐, 孟庆才, 王拥军, 等. 补肾通络方对大鼠膝关节炎软骨中半胱氨酸天冬氨酸特异性蛋白酶 3 的调节[J]. 中国临床康复, 2006, 10(43): 67-69.
- [7] 冯霞. 补肾中药的临床药理作用分析[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(79): 37-38.
- [8] 郭丽丽, 周勇, 王旭丹, 等. 山茱萸总苷对关节炎大鼠原代滑膜细胞培养上清趋化能力的影响[J]. 北京中医药大学学报, 2002, 25(3): 30-32.
- [9] 张鹏. 补肾强骨通络汤联合针刺治疗中老年骨关节炎随机平行对照研究[J]. 实用中医内科杂志, 2016, 30(3): 91-93.
- [10] 郭丰存, 王兴美, 郭燕洁. 丹红半月汤内服加外洗治疗半月板损伤 76 例[J]. 中医研究, 2013, 26(12): 24-26.

(收稿日期: 2018-05-19)