

# 中药烫熨结合系统康复训练在前交叉韧带重建术后功能康复中的应用研究

黎庆标 邓振中 黄洁梅

梧州市中医医院 广西 梧州 543002

**摘要:** **目的:** 分析中药烫熨结合系统康复训练在前交叉韧带重建术(ACLR)患者中的应用效果。**方法:** 选取2018年12月-2022年12月本院76例ACLR患者开展研究,随机平均分为对照组38例,行常规康复训练,观察组38例,中药烫熨结合系统康复训练,比较两组康复效果。**结果:** 两组的膝关节功能恢复情况、生活质量、疼痛、首次下床时间和生活能力等均有明显差异( $P < 0.05$ )。**结论:** ACLR患者接受系统康复训练时结合中药烫熨能有效改善膝关节功能,减轻疼痛,加强康复效果,具有推广价值。

**关键词:** 中药烫熨; 系统康复训练; 前交叉韧带重建术; 膝关节功能

前交叉韧带是维持膝关节稳定的重要结构之一,一旦前交叉韧带受损或者断裂,会提升前移幅度,导致出现关节错动感和不适感,诸多动作受到影响,例如停球射门、急停急转等,膝关节功能减弱<sup>[1]</sup>。对于前交叉韧带断裂者,常利用关节镜技术重建韧带,能有效修复损伤<sup>[2]</sup>。术后实施系统康复训练,能促进关节功能好转,有研究显示引入中药特色技术,能加快康复进程。本次研究以前交叉韧带重建术(Anterior Cruciate Ligament Reconstruction, ACLR)患者为对象,分析中药烫熨结合系统康复训练的应用效果。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

选取2018年12月-2022年12月本院76例ACLR患者开展研究,随机平均分为对照组38例,男20例,女18例,平均年龄( $37.52 \pm 4.16$ )岁;观察组38例,男21例,女17例,平均年龄( $37.61 \pm 4.09$ )岁。两组一般资料( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**纳入标准:** 存在外伤病史;采取影像学检验、体格检验、观察手术结果,确诊;接受ACLR治疗;知情同意本次研究。

### 1.2 方法

所有手术由同组医生采用同一标准手术方法完成,术后行常规处理。

#### 1.2.1 对照组: 常规康复训练。

常规康复治疗,医师予以指导,鼓励患者开展自主康复训练,必要时可协助。

#### 1.2.2 观察组: 中药烫熨结合系统康复训练。

在常规康复的基础上采用系统康复训练方法结合中

药烫熨治疗。

**1.2.2.1 中药药烫包药物组成及制作方法:** 中药烫包的药物组成有宽筋散(梧州市中医医院院内制剂,桂药制字Z04060027)+钻浪风散(梧州市中医医院院内制剂,桂药制字Z04060050)+田七跌打酒120ml(梧州市中医医院院内制剂,桂药制字Z04060013)。制作方法:将宽筋散50g+钻浪风散50g倒入特制的棉布袋后扎紧袋口,放入锅中加水4000ml煮沸,再加入田七跌打酒120ml,待药包温度降至40~50°左右后,将药烫包在患肢周围皮肤上来回反复烫熨,烫至皮肤潮红。每次烫熨时间为15~20min,每天1次,连续10d为一个疗程,连续烫熨2~3个疗程。观察患者皮肤变化情况,并做好记录。

#### 1.2.2.2 系统康复训练:

①第1阶段(0~2周): 术后麻醉消退后即刻开始行系统康复训练,在支具保护下主动进行踝泵及股四头肌、腘绳肌等长训练,大于500次/d;直腿抬高、髌骨推移活动及膝关节主动屈伸活动,活动范围在0~90°,每次约20~30min,每天3次;每次训练结束后予冰敷30min。

②第2阶段(2~6周): 术后2周拆除缝线,予CPM机进行机械辅助被动屈伸运动,活动范围可至0~120°;在支具保护下进行双下肢平衡站立训练15min,每天2次;静蹲练习,2min/次,间隔5秒,5~10连续/组,2~3组/d。

③第3阶段(6~10周): 加强肌肉力量的训练为主,活动度为0~130°,选用中等负荷,20次/组,2~4组连续练习,组间休息60s,至疲劳为止;被动屈曲及坐位保膝逐渐至与健侧相同;开始患侧单腿45°位半蹲屈伸膝练习,要求缓慢、用力、有控制,20~30次/组,组间间隔30s,2~4次/d;固定自行车练习,无负荷至轻负荷,30min/

次, 2次/d。

④第4阶段(10~16周): 强化关节活动度至与健侧相同, 逐渐恢复日常生活各项活动能力。每日俯卧位屈曲使足跟触臀部, 持续牵伸10min/次, 2~3次/d; 术后3个月如有条件可进行各项功能测试。

1.3 观察项目和指标

①采用Lysholm膝关节功能评分<sup>[3]</sup>来比较两组方法干预前及干预后1个月、3个月的膝关节功能改善程度。总分0~100分, 其中95分以上为优, 94~85分为良, 84~65分为可, 65分以下为差, 优良率=(优例数+良例数)/总例数×100%。②观察两组患者干预前及干预后1个月、3个月的膝关节活动度(range of motion, ROM)。③观察两组患者干预前及干预后1个月、3个月的膝关节日常生活能力(ADL量表<sup>[4]</sup>)、疼痛程度(VAS评分<sup>[5]</sup>)、伸膝肌力评分(分为0~5级, 满分10分, 分数越高肌力越强<sup>[6]</sup>)。

④比较两组患者的首次下床时间: 越早下地疗效越好。

⑤比较两组患者对膝关节功能康复的满意度: 采用自制的患者对疗效满意度调查表进行评定, 包括患者对术后膝关节疼痛缓解度、关节屈伸活动功能、患者自身的感受以及对医务人员治疗技能等方面进行评分, 共100分。其中90~100分为非常满意, 80~90为满意, 70~80为基本满意, ≤70为不满意; 满意度=(非常满意数+满意数)/总例数×100%。

1.4 统计学方法

录入SPSS27.0统计学软件中处理。

2 结果

2.1 两组膝关节功能比较

对比膝关节功能评分和膝关节功能优良率, 观察组均更高(P<0.05)。详见表1。

表1 两组膝关节功能比较[n(x̄±s)]/(%)

组别	例数	膝关节功能评分			膝关节功能优良率				
		干预前(分)	干预后1个月(分)	干预后3个月(分)	优	良	可	差	优良率
观察组	38	46.71±4.62	68.25±4.16	86.48±5.53	20	11	6	1	97.37
对照组	38	46.82±4.58	56.26±3.67	73.18±4.58	11	10	9	8	78.95
t/χ <sup>2</sup>	/	0.104	14.007	11.418	/	/	/	/	6.176
P	/	0.917	0.000	0.000	/	/	/	/	0.013

2.2 两组膝关节活动度比较

对比ROM, 观察组更高(P<0.05)。详见表2。

表2 两组膝关节活动度比较[n(x̄±s)]/(%)

组别	例数	干预前(°)	干预后1个月(°)	干预后3个月(°)
观察组	38	91.26±4.17	112.35±11.28	122.39±11.52
对照组	38	91.35±4.09	104.26±9.46	106.34±10.18
t/χ <sup>2</sup>	/	0.095	3.561	6.766
P	/	0.925	0.001	0.000

2.3 两组有关功能和疼痛程度比较

VAS评分明显低于对照组(P<0.05)。详见表3。

观察组的ADL和伸膝肌力评分均明显高于对照组,

表3 两组生活质量比较[n(x̄±s)]

指标	对照组(n=38)			观察组(n=38)		
	干预前	干预后1个月	干预后3个月	干预前	干预后1个月	干预后3个月
ADL(分)	59.35±7.35	68.26±3.64 <sup>c</sup>	75.26±4.74 <sup>cd</sup>	59.41±7.29 <sup>b</sup>	78.26±6.28 <sup>ac</sup>	85.49±4.67 <sup>acd</sup>
伸膝肌力(分)	5.26±0.24	6.23±1.04 <sup>c</sup>	7.26±1.35 <sup>cd</sup>	5.34±0.14 <sup>b</sup>	7.26±1.25 <sup>ac</sup>	8.26±1.35 <sup>acd</sup>
VAS(分)	6.68±1.40	3.84±0.41 <sup>c</sup>	2.02±0.24 <sup>cd</sup>	6.72±1.39 <sup>b</sup>	2.52±0.30 <sup>ac</sup>	1.26±1.23 <sup>acd</sup>

注: 与对照组同一时间比较, <sup>a</sup>P<0.05, <sup>b</sup>P>0.05; 与本组干预前比较, <sup>c</sup>P<0.05; 与本组干预后1个月比较, <sup>d</sup>P<0.05。

2.4 两组首次下床时间和康复满意度比较

间明显低于对照组(P<0.05)。详见表4。

观察组的康复满意度明显高于对照组, 首次下床时

表4 两组首次下床时间和康复满意度比较[n(x̄±s)]/(%)

组别	例数	首次下床时间(d)	非常满意	满意	基本满意	不满意	满意度
观察组	38	2.00±0.41	18	12	7	1	97.37

续表:

组别	例数	首次下床时间 (d)	非常满意	满意	基本满意	不满意	满意度
对照组	38	3.45±0.43	9	10	10	9	76.32
$t/\chi^2$	/	15.816	/	/	/	/	7.370
$P$	/	0.000	/	/	/	/	0.007

### 3 讨论

前交叉韧带损伤容易导致膝关节不稳,临床首选韧带重建手术治疗,可改善膝关节功能<sup>[7]</sup>。相关研究显示,手术后康复训练也至关重要,科学、适宜的训练措施,能防范并发症,推动关节功能好转<sup>[8]</sup>。采取系统康复训练,分析不同阶段ACLR特征,结合专业医疗知识,引入各种康复技巧,创建合理、科学训练计划,以防范继发功能障碍,加强疗效,促使生活自理能力好转。

采取中药烫熨,研究采取中药包,能加强ACLR术后疗效<sup>[9]</sup>。本研究中含有三七、龙血竭等均有良好的活血化瘀、消肿化痰等作用,加以宽筋藤、钻浪风等药物祛风通络止痛;香加皮、杜仲等强筋健骨。诸药合用,增强活血化瘀、通络止痛、强筋健骨的疗效。方还能调节组织代谢,为局部组织补充营养,现代药理提出千斤拔能显著抗炎、镇痛<sup>[10]</sup>。以系统康复训练为基础,引入中药烫熨,能显著减轻关节疼痛、肿胀,抗炎,稳定关节。本次研究结果显示观察组的ROM、Lysholm、ADL、伸膝肌力评分均更高,VAS评分更低( $P < 0.05$ ),证实了联合中药烫熨,便于改善膝关节功能,提升伸膝肌力和生活质量,缓解疼痛。观察组的膝关节功能优良率和康复满意度均更高,首次下床时间更短( $P < 0.05$ ),表明结合治疗的康复效率更明确,能加快症状好转速度,缓解前交叉韧带受损,提升预后,患者满意度高。综上所述,ACLR患者接受系统康复训练时结合中药烫熨能有效改善膝关节功能,减轻疼痛,加强康复效果,具有推广价值。

#### 参考文献

[1]王斌,刘巧云,杨柳.中药熏浴联合Maitland关节松动

术对前交叉韧带重建术后膝关节功能康复的影响[J].中国民间疗法,2024,32(3):43-46.

[2]段怡帆,邢月蒙,康良琦,邓宝贵.雷火灸联合中药熏洗在前交叉韧带重建术后早期康复中的效果观察[J].广州中医药大学学报,2022,39(10):2326-2334.

[3]刘昕,李亚群,管菁菁,袁俊鹏,李昌熙,金晓红,章勇.膝关节功能量表评估方法的研究进展[J].中华疼痛学杂志,2023,19(4):663-668.

[4]戴燕平,郑丽明,郑淑琴,杨君仙.加速康复干预对全膝关节置换术后关节功能及日常生活能力、运动功能的影响[J].中国现代药物应用,2024,18(1):156-158.

[5]余鸿,施政良,熊波涵,李雅娟,秦艺华,董开颜,李彦林,李黎.关节镜下前交叉韧带重建术后早期疼痛管理的研究进展[J].中国修复重建外科杂志,2024,38(2):218-225.

[6]李永杰,付申宇,夏渊,张达宽,刘洪举.膝骨关节炎女性伸膝肌力、步态时空参数与峰值膝关节屈曲/内收力矩关系[J].中国组织工程研究,2024,28(9):1354-1358.

[7]张熙辉,李峥嵘,李仕能,邢增宇,王蛟.前交叉韧带重建后Pro-kin平衡系统训练患膝本体感觉和平衡功能的评价[J].中国组织工程研究,2024,28(8):1259-1264.

[8]崔佰红,顾海燕,耿桂灵,张徐萍,周佳楠.基于循证和德尔菲法构建膝关节镜下前交叉韧带重建术后本体感觉康复护理的训练方案[J].循证护理,2023,9(11):2032-2036.

[9]江辉,刘荻,包倪荣.智慧康复系统在军事训练损伤中的有效性[J].医学研究与战创伤救治,2023,36(7):681-684.

[10]保婧,赵茂山,郭耀锐.肌内效贴布联合康复训练对前交叉韧带重建术后功能恢复的临床观察[J].宁夏医学杂志,2023,45(6):546-549.