

运动疗法联合中医综合疗法治疗早期创伤性半月板损伤

路怀民, 谭佳汶, 刘蓓, 刘波, 刘辉, 张鑫, 张晓芳, 赵卫侠

(四川省骨科医院, 四川 成都 610041)

摘要 目的:观察运动疗法联合中医综合疗法治疗早期创伤性半月板损伤的临床疗效。**方法:**2011 年 7 月至 2014 年 12 月收治 82 例早期创伤性半月板损伤患者。男 33 例, 女 49 例; 年龄 14~68 岁, 中位数 38 岁; 病程 0~15 d, 中位数 6 d; 左膝 41 例、右膝 38 例、双膝 3 例; 内侧半月板损伤 46 例、外侧半月板损伤 21 例、外侧盘状半月板损伤 11 例、内外侧半月板均损伤 4 例; 合并侧副韧带损伤、骨挫伤、滑膜炎等 37 例。均采用运动疗法联合中医综合疗法治疗。分别于治疗前和治疗 4 周后采用 Lysholm 膝关节评分量表评定患膝功能, 并采用 Barthel 指数计分法评价患者日常生活活动能力。**结果:**与治疗前相比, 治疗 4 周后患者的膝关节功能和日常生活活动能力明显改善, Lysholm 评分和 Barthel 指数评分均增大[(45.33±12.00)分, (85.67±7.60)分, $t=-30.131$, $P=0.000$; (66.22±9.86)分, (95.06±5.18)分, $t=-24.965$, $P=0.000$]。**结论:**运动疗法联合中医综合疗法可有效改善早期创伤性半月板损伤患者的膝关节功能, 恢复患者的日常生活活动能力, 值得推广应用。

关键词 半月板; 胫骨; 膝关节; 运动疗法; 推拿; 中药疗法

创伤性半月板损伤常出现不同程度的膝关节肿胀、关节间隙疼痛、活动受限、有或无关节交锁征、伸膝迟滞, 甚至病侧下肢肌肉萎缩等^[1-2]。对于无手术指征的早期半月板损伤, 以往多采用石膏或支具外固定 3~4 周后开展功能训练, 但容易导致膝关节僵硬、肌力和平衡能力下降、肌肉萎缩等并发症^[3-5]。为此, 我们结合临床经验采用运动疗法联合中医综合疗法治疗早期创伤性半月板损伤, 临床疗效满意, 现总结报告如下。

1 临床资料

本组 82 例均为 2011 年 7 月至 2014 年 12 月在四川省骨科医院住院治疗的患者。男 33 例, 女 49 例; 年龄 14~68 岁, 中位数 38 岁; 病程 0~15 d, 中位数 6 d; 左膝 41 例、右膝 36 例、双膝 3 例; 内侧半月板损伤 46 例、外侧半月板损伤 21 例、外侧盘状半月板损伤 11 例、内外侧半月板均损伤 4 例; 合并侧副韧带损伤、骨挫伤、滑膜炎等 37 例。所有患者均符合《实用运动医学》中半月板损伤的诊断标准^[6]。

2 方法

2.1 治疗方法

2.1.1 运动疗法 运动疗法共分 3 个阶段进行。第 1 阶段(第 1 周)在受伤 24 h 后开始, 训练方案为:

①压膝训练。患者仰卧位伸膝, 患肢足跟下方垫一直径约 20 cm 的圆柱状泡沫轴。练习时踝关节背伸, 膝关节无痛范围内伸直, 主动用力下压膝关节并维持 10 s, 5 次为 1 组, 每天 4 组。②屈膝训练。患者坐在床上, 主动屈膝或由治疗师双手紧握膝上方大腿无痛的部位, 足跟不离开床面, 在不引起疼痛的前提下缓慢屈曲膝关节, 逐渐增大屈曲角度, 直至屈膝至 60°, 5 次为 1 组, 每天 2 组。③直腿抬高训练。患者仰卧, 先背伸患侧踝关节, 在护膝保护下主动伸直患肢, 然后静力性收缩股四头肌, 最后将足跟抬离床面 15 cm 并维持 20 s, 15 次为 1 组, 每天 4 组。

第 2 阶段(第 2 周)在第 1 阶段训练方案基础上将屈膝训练的角度增大至 120°, 并增加以下 3 项内容: ①股四头肌抗阻训练。患者坐于床边, 屈髋屈膝, 将质量为 3 kg 的沙袋绑在患肢踝部, 主动缓慢伸直膝关节, 15 次为 1 组, 每天 4 组。②腘绳肌抗阻训练。患者站在椅子后方, 双手扶椅背, 患侧踝部绑 3 kg 的沙袋, 主动屈曲患侧膝关节至最大限度, 15 次为 1 组, 每天 4 组。③终末伸膝训练^[7]。患膝下垫圆柱状泡沫轴, 保持屈膝约 30°, 然后将足跟抬离床面直至患膝完全伸直, 维持 5 s, 20 次为 1 组, 每天 4 组。

第 3 阶段(第 3~4 周)在第 2 阶段训练方案基础上增加 2 项内容: ①站桩训练。患者靠墙站立, 双脚分开与肩同宽, 屈膝呈半蹲位, 屈膝角度以不引起患者疼痛为度, 但不超过 60°, 嘱患者蹲下后背部用力推墙并维持 30 s, 每天 10 次; ②平衡训练。在护膝保护

基金项目: 国家中医药管理局临床中医重点专科建设项目[国中医药医政发(2012)2 号]

通讯作者: 路怀民 E-mail: luhmool@163.com

下,先进行双足练习,训练时要求重心在两腿间转换,然后过渡到单足训练,单足训练时前后左右摆动健侧下肢,每次 1 min,每天 4 次。

运动疗法训练时以无痛为原则,连续训练 2 d 后休息 1 d。训练结束后冷敷 15 min,训练结束后关节轻微肿胀、大腿肌肉酸痛为正常反应,如果这些症状体征持续至第 2 天,则提示训练量过大,需调整训练方案。

2.1.2 中医综合疗法 伤后 1 周内选用郑怀贤教授经验方一号新伤药^[8](药物组成:黄柏 30 g、延胡索 12 g、白芷 9 g、羌活 9 g、独活 9 g、木香 9 g、血竭 3 g 等),将药物以温水调成膏状涂在大小合适的纱布上贴于患处,夜间贴敷,每天 1 次,每次 8 h。如发生过敏反应,则立即停用。

伤后第 4 天开始进行推拿治疗,隔天 1 次。治疗方案为:①揉捏。医师将掌根紧贴于皮肤上,作直线来回或圆形回旋揉捏。依次揉捏膝周、股四头肌、腓绳肌、小腿三头肌、髂胫束等,每处约 2 min。②推压。术者手掌自然伸开,四指并拢,拇指外展,以掌根紧贴于皮肤上,作直线向心性推压。依次推压股四头肌(仰卧位)、髂胫束(侧卧位)、内收肌(侧卧位)、腓绳肌(俯卧位)、小腿三头肌(俯卧位),每处 5 min,力度以局部出现酸痛感患者能耐受为度,推压后局部再施以揉捏法 2 min。推拿治疗时应避开患侧关节间隙处。

治疗期间所有患者均佩戴护膝,合并内侧副韧带损伤者佩戴支具,伤后 3 周内行走时需扶拐。

2.2 疗效评价方法 分别于治疗前和治疗 4 周后采用 Lysholm 膝关节评分量表^[9]评定患膝功能,并采用 Barthel 指数计分法^[10]评价患者日常生活活动能力。

2.3 数据统计学方法 采用 SPSS 19.0 软件进行数据统计学分析,治疗前后 Lysholm 评分和 Barthel 指数评分的比较采用配对 t 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

3 结果

与治疗前相比,治疗 4 周后患者的膝关节功能和日常生活活动能力明显改善, Lysholm 评分和 Barthel 指数评分均增大[(45.33 ± 12.00)分, (85.67 ± 7.60)分, $t = -30.131$, $P = 0.000$; (66.22 ± 9.86)分, (95.06 ± 5.18)分, $t = -24.965$, $P = 0.000$]。

4 讨论

半月板损伤属中医“筋伤”“伤筋病”范畴。因创

伤导致的半月板损伤,早期局部血瘀气滞、筋脉痹阻,离经之血和水湿之邪互结,浸淫关节、脉络不通,故见局部肿痛,关节活动不利。因疼痛、肿胀、局部制动和废用易导致关节活动受限、保护性肌痉挛、关节源性肌肉抑制或萎缩(特别是股四头肌内侧头)^[11]、伸膝迟缓^[12]。

针对其病机,我们的治疗主要从以下 3 方面着手:①控制炎症肿痛、解除肌痉挛。按照损伤三期辨证论治原则,早期局部贴敷具有活血散瘀、清热凉血、消肿止痛功效的中药,以减轻局部肿痛症状^[13];同时以揉捏、推压方法解除膝关节周围肌肉痉挛或僵硬,改善肌张力;护膝、支具或拐杖保护可起到减少局部肿痛、避免半月板继发损伤的作用。②恢复膝关节正常活动范围。压膝、屈膝及直腿抬高训练一方面有助于尽快恢复膝关节活动范围、改善膝周肌张力,另一方面也具有消肿、延缓肌肉萎缩的作用;终末伸膝训练可增强股四头肌内侧头肌力、预防肌肉萎缩和伸膝迟缓的发生、纠正胫股关节旋转不协调。③增强神经肌肉控制能力、肌力和平衡能力。股四头肌抗阻训练、腓绳肌抗阻训练、站桩训练、平衡训练有助于患肢神经肌肉控制能力、肌力和平衡能力的恢复^[14]。

从我们应用该疗法的经验来看,患者必须符合以下一些条件才能应用该疗法:①MRI 检查结果显示半月板损伤 3 度以下,无手术指征,包括部分厚度的半月板长轴裂伤、<5 mm 的全层垂直、斜形裂伤或放射状裂伤^[15];②有明确外伤史;③无膝关节交锁体征;④不合并膝关节交叉韧带损伤或膝关节内骨折;⑤年龄 < 70 岁,身体状况可,能按要求完成运动治疗。

本组患者的治疗结果提示,运动疗法联合中医综合疗法可有效改善早期创伤性半月板损伤患者的膝关节功能,恢复患者的日常生活活动能力,值得推广应用。

5 参考文献

- [1] 麻虎,李兴勇,宋敏. 膝关节半月板损伤的诊治进展[J]. 中医正骨, 2013, 25(9): 31-33.
- [2] 何立群,汪毅. 中医治疗配合康复训练对半月板损伤术后重竞技运动员膝关节功能恢复的影响[J]. 中国运动医学杂志, 2013, 32(9): 784-787.
- [3] 刘波. 中西医结合骨伤康复学[M]. 成都: 四川大学出版社, 2011: 99-101.
- [4] 王振宇. 制动对骨关节影响的研究现状[J]. 医学综述, 2012, 18(7): 1066-1068.
- [5] 徐洪海,张峰,刘宁,等. 膝半月板损伤临床自然转归的

- 研究[J]. 中国骨伤, 2013, 26(10): 836-840.
- [6] 曲绵域, 于长隆. 实用运动医学[M]. 4 版. 北京: 北京大学医学出版社, 2010: 786-790.
- [7] 刘波. 常见运动创伤中医康复手册[M]. 成都: 四川大学出版社, 2015: 291.
- [8] 张世明. 中西医结合运动创伤学[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2008: 479.
- [9] 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: 168-169.
- [10] 中华人民共和国卫生部医政司. 中国康复医学诊疗规范[M]. 北京: 华夏出版社, 1998: 64-65.
- [11] 李放, 白玉龙, 杨晓冰, 等. 膝关节骨关节炎的关节源性肌肉软弱的等速评估[J]. 中国运动医学杂志, 1999, 18(4): 333-334.
- [12] Donlad AN. 骨骼肌肉功能解剖学[M]. 刘颖, 师玉涛, 闫琪, 译. 2 版. 北京: 北京军医出版社, 2014: 553.
- [13] 谭祥英. 中药外敷治疗半月板损伤 85 例[J]. 辽宁中医杂志, 2011, 38(7): 1388-1389.
- [14] 胡伟, 李萍, 李蓬东, 等. 强化平衡训练的早期康复治疗对半月板损伤后功能的影响[J]. 海南医学, 2014, 25(2): 186-188.
- [15] 李玉洁, 谢敏. 膝关节半月板损伤的治疗进展[J]. 贵阳中医学院学报, 2014, 36(5): 152-154.
- (2016-01-02 收稿 2016-03-05 修回)

· 简 讯 ·

2015 年度“康缘杯”中华中医药学会科学技术奖获奖项目名单(骨伤科部分)

一等奖:

无

二等奖:

无

三等奖:

项目名称: 益气活血法减少全髋关节置换术后深静脉血栓形成的基础与临床研究

完成单位: 河南省洛阳正骨医院 河南省骨科医院 中国中医科学院望京医院 河南省中医院

完成人员: 刘又文 沈素红 陈献韬 王庆丰 陈卫衡 王上增 贾宇东 张 颖

项目名称: 调曲整脊法治疗腰椎管狭窄症

完成单位: 北京昌平区光明骨伤医院 广西壮族自治区民族医院 广东省潮州市中心医院 湘潭市岳塘区中西医结合医院 广西平南县同安骨伤医院

完成人员: 王秀光 韦以宗 潘东华 韦春德 谭树生 林廷章 戴国文 吴 宁

(原载于 <http://www.cacm.org.cn/eWebEditor/UploadFile//20151216032359468.doc>)

说明: 中华中医药学会科学技术奖和李时珍医药创新奖由中华中医药学会分别于 2002 年和 2005 年经国家科技部、国家科学技术奖励工作办公室批准设立, 每年评选一次, 是国家对科研成果奖励制度实施重大改革后, 在国家中医药管理局的大力支持下批准设立的我国唯一代表中医药行业行使奖励权力的奖项, 其奖励项目代表了行业的最高水平, 对中医药科技进步和科技创新起到了重要促进作用。2008 年度中华中医药学会科学技术奖获奖项目名单(部分)见《中医正骨》2009 年第 8 期封二。2009 年度中华中医药学会科学技术奖获奖项目名单(部分)见《中医正骨》2010 年第 7 期前插页(对目录)。2010 年度中华中医药学会科学技术奖获奖项目名单(部分)见《中医正骨》2011 年第 6/9 期第 19/42 页。2011 年度中华中医药学会科学技术奖获奖项目名单(部分)见《中医正骨》2012 年第 4 期第 43 页。2012 年度中华中医药学会科学技术奖获奖项目名单(骨伤科部分)见《中医正骨》2013 年第 11 期第 78 页。2013 年度中华中医药学会科学技术奖获奖项目名单(骨伤科部分)见《中医正骨》2013 年第 12 期第 23 页。

· 作者须知 ·

论文中“平均年龄”要用“中位数”表示

中位数是指将数据按大小顺序排列起来, 形成一个数列, 居于数列中间位置的那个数据(或最中间两个数据的平均数)。中位数是样本数据所占频率的等分线, 它不受少数几个极端值的影响, 用它代表全体数据的一般水平更合适。因此, 论文中使用中位数表示年龄的平均水平比使用算术平均数更为合适, 计算起来也更为简便。