

引用:刘桂先,刘小卫,李武,林健,杨建岳,李江山. 温针灸结合综合运动疗法治疗膝关节骨性关节炎30例疗效观察[J]. 湖南中医杂志,2020,36(5):84-85,105.

温针灸结合综合运动疗法 治疗膝关节骨性关节炎30例疗效观察

刘桂先^{1,2},刘小卫¹,李武¹,林健²,杨建岳²,李江山¹

(1. 湖南中医药大学,湖南 长沙,410208;

2. 株洲市二医院,湖南 株洲,412005)

[摘要] 目的:观察温针灸结合综合运动疗法对膝关节骨性关节炎(KOA)患者的临床疗效。方法:将60例KOA患者随机分成2组,每组各30例。对照组予温针灸治疗,治疗组在对照组治疗的基础上加入综合运动疗法。治疗3个疗程后比较2组Lysholm(Lysholm)膝部评分、视觉模拟评分量表(VAS)评分、屈膝活动范围(ROM)以及伸膝受限ROM的变化。结果:2组Lysholm评分、VAS评分、屈膝ROM及伸膝受限ROM治疗前后组内比较及治疗后组间比较,差异均有统计学意义($P < 0.01$, $P < 0.05$)。结论:温针灸结合综合运动疗法对KOA具有显著临床疗效,能够帮助患者缓解疼痛,改善关节功能,无药物及手术等毒副作用,值得临床推广。

[关键词] 膝关节骨性关节炎;温针灸;关节松动术;运动疗法;本体感觉训练

[中图分类号] R246.2, R274.943 **[文献标识码]** A DOI:10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2020.05.034

膝关节骨性关节炎(knee osteoarthritis, KOA)是中老年人常见的退行性疾病,其病理特征为关节透明软骨变性、软骨下骨坏死或骨质增生,临床表现为关节僵硬、肿胀、疼痛、摩擦感等^[1],并伴有膝关节不同程度的屈伸活动受限,尤以长距离行走或上下楼梯时疼痛明显,严重影响患者的生活质量^[2]。本研究采用温针灸结合综合运动疗法治疗KOA患者30例,取得了较满意的临床疗效,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 选取2017年6月至2019年6月期间株洲市二医院康复医学科收治的KOA患者60例,按就诊先后顺序采取随机数字表法分成治疗组和对照组,每组各30例。治疗组中,男14例,女16例;年龄45~83岁,平均(67.03±12.28)岁;病程3个月至12年,平均(3.12±0.51)年。对照组中,男15例,女15例;年龄46~82岁,平均(68.41±11.65)岁;病程2个月至11年,平均(3.01±0.49)年。2组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准 参照《骨性关节炎的临床表现与诊断》^[3]中的有关标准拟定。1)近1个月大多数时间有膝痛;2)X线片提示有骨赘形成;3)关节液检

查符合骨关节炎;4)年龄≥40岁;5)晨僵≤30 min;6)有骨摩擦音。满足上述条件中1)2)条或1)3)5)6)条或1)4)5)6)条者即可确诊。

1.3 纳入标准 1)符合上述诊断标准;2)治疗前1周末使用相关药物干预治疗;3)患者依从性好且自愿参与本观察者,并符合医学伦理学标准。

1.4 排除标准 1)耐受性差、依从性差、认知能力差;2)皮肤存在破损、溃疡等影响取穴;3)近1周内服用非甾体抗炎药、激素等药物治疗;4)合并有类风湿关节炎、痛风等关节疾病;5)伴有严重心肺功能不全及凝血功能异常。

2 治疗方法

2.1 对照组 采用温针灸治疗。针刺取穴:鹤顶、血海、内外侧膝眼、梁丘、阴陵泉、阳陵泉、阿是穴。穴位常规消毒后用1.5寸一次性无菌针具刺入,进针后使用平补平泻手法,以得气为度,后将1壮长约2 cm的艾条置于针柄上点燃,每穴燃2壮,每次共30 min,每天1次。

2.2 治疗组 在对照组治疗的基础上加入运动疗法。1)关节松动术。主要采用Maitland关节松动术,利用关节生理运动及其附属运动,先采用Ⅰ、Ⅱ级手法缓解疼痛,再用Ⅲ、Ⅳ级手法扩大关节活

第一作者:刘桂先,男,医学硕士,主管康复治疗师,研究方向:中西医结合康复医学

通讯作者:李江山,男,教授,博士研究生导师,研究方向:中医康复, E-mail:292463008@qq.com

动范围。具体操作如下:①髌股关节。利用分离牵引、侧向滑动、上下滑动、斜向滑动促进髌股关节的活动;②股胫关节。利用长轴牵引、前后向或后前向滑动、侧向滑动、伸膝外旋摆动或屈膝内旋摆动促进股胫关节活动;③胫腓近端关节。利用前后向或后前向滑动改善髌胫束和外侧副韧带等组织张力;④相邻关节。在下肢长轴牵引力的状态下摆动相邻髌关节和踝关节,促进下肢整体灵活性。每次15 min,每天1次。2)肌肉能量技术。对膝关节屈曲受限者,在保持股胫关节牵引力的状态下,屈膝至关节范围终末端牵伸,再令其用20%~30%的力伸膝等长收缩对抗5~10s后,再继续缓慢屈膝牵伸,如此重复3次,整个过程以患者能耐受为度;对膝关节伸直受限者按相反方向操作即可。每次10 min,每天1次。3)肌力训练。令患者端坐位练习伸膝力量,在胫骨末端绑5Kg沙袋,令其抗阻伸膝,关节终末端保持10s,10个为1组,每次做2组,组间休息2 min,每天2次;同理在俯卧位抗阻屈膝练习屈膝力量。4)本体感觉训练。采用Wellengang excellence med型上/下肢振动康复训练器,让患者双手抓紧拉手,在屈膝0°~30°范围内(VAS<3分)保持静蹲训练,频率为6~11Hz,每次1 min,每组5次,每天2组。

2组均治疗10d为1个疗程,共治疗3个疗程。

3 疗效观察

3.1 观察指标 1)治疗前后采用利斯霍姆(Lysholm)膝部评分量表^[4]评定:共8个项目,包括足跛行(5分)、上下楼梯(10分)、疼痛情况(25分)、有无绞锁(15分)、需要支持(5分)、稳定性(25分)、有无肿胀(10分)、下蹲(5分),满分100分,积分越高,提示功能越好。2)采用视觉模拟评分量表(VAS)评价治疗前后疼痛情况,分值为0~10分,评分越高表示疼痛越剧烈。3)膝关节主动屈曲范围(ROM),数值越大表示屈膝范围越大。4)膝关节伸直受限范围(ROM),数值越小表示受限越小。

3.2 统计学方法 应用SPSS 21.0统计学软件进行数据分析,以率(%)表示,采用 χ^2 检验;以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计量资料若符合正态分布和方差齐性,则组间比较采用独立样本 t 检验,组内比较采用配对 t 检验;若不符合正态分布和方差齐性,则采用秩和检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

3.3 治疗结果

3.3.1 2组 Lysholm 膝部评分和 VAS 评分比较

2组治疗后 Lysholm 膝部评分和 VAS 评分较治疗前明显改善,且治疗组改善程度明显优于对照组,2组比较,差异有统计学意义。(见表1)

表1 2组 Lysholm 膝部评分和 VAS 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	时间节点	Lysholm 评分	VAS 评分
治疗组	30	治疗前	44.33 $\pm$ 7.67	6.17 $\pm$ 1.18
		治疗后	79.30 $\pm$ 4.82 ^{ab}	1.90 $\pm$ 0.99 ^{ab}
对照组	30	治疗前	44.33 $\pm$ 7.22	6.13 $\pm$ 1.28
		治疗后	72.56 $\pm$ 6.81 ^a	2.60 $\pm$ 1.07 ^a

注:与本组治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$ 。

3.3.2 2组屈膝及伸膝受限 ROM 比较 2组治疗后屈膝及伸膝受限 ROM 均较治疗前明显改善,且治疗组改善程度优于对照组,2组比较,差异有统计学意义。(见表2)

表2 2组屈膝伸膝受限 ROM 比较($\bar{x} \pm s$,°)

组别	例数	时间节点	屈膝 ROM	伸膝受限 ROM
治疗组	30	治疗前	91.13 $\pm$ 11.05	7.33 $\pm$ 4.00
		治疗后	124.43 $\pm$ 8.51 ^{ab}	1.8 $\pm$ 2.45 ^{ab}
对照组	30	治疗前	91.67 $\pm$ 12.34	7.30 $\pm$ 4.62
		治疗后	107.83 $\pm$ 10.48 ^a	4.1 $\pm$ 3.87 ^a

注:与本组治疗前比较,^a $P < 0.01$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$ 。

4 讨论

KOA 属于中医学“痹证”范畴,为本虚标实之证,其病机特点是以脏腑功能亏虚为本,风、寒、湿、瘀为标,治以温经散寒、通络除痹止痛^[5]。温针灸可通过针身传递艾柱的温热,刺激腧穴,具有散寒除湿、活络止痛的作用^[6]。KOA 患者由于退行性变,往往伴随有废用性肌萎缩、本体感觉下降、关节活动范围受限及疼痛等功能障碍。本研究在温针灸的基础上采用以关节松动术、肌肉能量技术、肌力训练和本体感觉训练为主的,多种运动疗法相结合的治疗方法来改善功能障碍。通过关节松动术可促进关节内滑液循环,增加关节软骨内无血管区的营养,抑制脊髓和脑干致痛物质的释放,提高痛阈起到消肿止痛的作用^[7]。关节松动术也可有效缓解关节内粘连,改善屈伸活动范围,牵张刺激关节周围肌肉韧带,促进本体感觉反馈。肌肉能量技术是在肌肉最大牵伸的基础上,令患者按治疗师口令用最大力量的20%~30%等长收缩后产生肌肉放松的生理效应,进而继续牵伸,延长肌肉长度、扩大关节活动范围并缓解疼痛。肌肉抗阻训练可有效提高肌肉力量和耐力,增强关节稳定 (下转第105页)

4 运用效果分析

4.1 激发自主学习能力 MOOC 结合闯关游戏模式能很好地激发学生的学习兴趣,大大提高学生课堂学习的积极性、活跃性。首先,通过观看 MOOC 微视频再进行闯关游戏的方式,能使学生更容易掌握耳鼻喉的解剖知识,使学生不再只停留在死记硬背的水平,其分析解决问题的能力也得到了明显提高。本研究针对“MOOC 结合闯关游戏教学模式”进行了问卷调查,结果显示 81% 的学生认为该模式优于传统教学模式,90% 的学生认为该模式促进了师生互动,86% 的学生表示该模式增强了学生独立思考的能力,而有 92.5% 的学生表示该模式提高了自主学习的能力。

4.2 提高学习效果 推行 MOOC 结合闯关游戏型课堂教学模式以来,笔者选取了同一个教师授课的 2 个临床专业班级作为研究对象,每班均为 80 人。其中,未采用本教学模式的班级其成绩不及格率为 42%,采用本教学模式的班级成绩不及格率仅为 13%,差异有统计学意义($P < 0.01$),提示应用 MOOC 结合闯关游戏型教学模式效果优于传统模式。

5 讨 论

当今信息化技术快速发展,高等教育越来越注重内涵建设,其中课堂教学作为关键部分已成为医学院校教学改革的重点。为培养高层次优秀医学人才,促进教学质量的提高已提上改革日程。作为高校教师,应将传统的“以教师为中心”的教学模式

翻转为“以学生为中心”,更加注重培养学生自主学习的能力。MOOC 结合闯关游戏型教学将学生被动性接受知识的角色转变为主动性学习知识的角色,在提高学生学习兴趣、自主学习能力和创新能力方面有重要意义。然而,该模式在实施过程中也遇到了一些问题,如闯关游戏答题激励缺乏持续性,导致学生学习不深入而只重视游戏过程等,这可能是学生自我管理和自主学习等能力存在差异所造成的。针对上述问题,教师可将学生分为若干小组进行评比,对优先通关的组员给予奖励,并选出表现优秀的组员分享自己的闯关方案,从而帮助和指导较差的组员成功通关。目前 MOOC 结合闯关游戏型教学模式还处于探索阶段,本课题组今后将继续根据课程特点,探索本专业教学过程中的新方法、新思路,不断完善该教学模式,为教学改革提供借鉴。

参考文献

- [1] 刘志庆,谢慧,杨左,等. 基于 MOOC 的混合式教学模式探索——以“中医耳鼻喉科学”为例[J]. 中医眼耳鼻喉杂志, 2018, 8(4): 235-236.
- [2] 俞敏华,徐丽莹,翁丁虎,等. MOOC 结合雨课堂的《医学影像学》混合式教学模式初探[J]. 医学教育研究与实践, 2019, 27(3): 387-390.
- [3] 陈慧蓉,劳燕玲. 浅谈闯关游戏教学法在高校地理野外实习中的应用[J]. 教育教法探讨与实践, 2015, 154(9): 283-285.

(收稿日期:2019-07-16)

(上接第 85 页)性及灵活性,有助于关节功能恢复。采用上/下肢振动康复训练器是利用其垂直振动的机械波,当人体在 VAS < 3 分时屈膝维持 $0^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 站立在振动平台上,利用 6 ~ 11 Hz 振动频率,可有效刺激关节周围肌肉韧带以及关节囊中丰富的本体感受器,提高患者的本体感觉,对膝关节控制力均有促进作用^[8]。

本研究结果显示,治疗后 2 组 Lysholm 膝部评分及屈膝 ROM 均明显升高($P < 0.01$),且治疗组升高更加明显($P < 0.05$);VAS 评分及伸膝受限 ROM 均显著下降($P < 0.01$),且治疗组下降更加明显($P < 0.05$)。结果证明运用温针灸结合关节松动术、肌肉能量技术、肌力训练以及本体感觉训练为主的综合运动疗法,能明显缓解疼痛、改善关节活动范围及提高运动功能,临床疗效显著,且相对于药物及手术治疗无毒副作用,值得临床推广。

参考文献

- [1] 程松涛. 关节松动术与中药熏洗法相结合治疗膝骨性关节炎疗效分析[J]. 中医临床研究, 2012, 4(19): 61-62.
- [2] 施继红. 膝关节骨性关节炎患者实施综合康复治疗效果观察[J]. 浙江医学教育, 2018, 17(1): 37-39.
- [3] 赵绵松,李小霞. 骨性关节炎的临床表现与诊断[J]. 解放军保健医学杂志, 2005, 7(3): 135-137.
- [4] 蒋宗伦,许清华,张迎春. 针灸联合现代康复手段治疗膝骨性关节炎的临床研究[J]. 辽宁中医杂志, 2018, 45(2): 381-383.
- [5] 徐亚红,魏小利,王社平,等. 温针灸联合超短波治疗膝骨性关节炎 54 例[J]. 环球中医药, 2016, 9(7): 878-880.
- [6] 付海燕,鹿跟涛,高学生,等. 温针灸结合现代康复技术治疗膝骨性关节炎的疗效观察[J]. 按摩与康复医学, 2018, 9(11): 12-14.
- [7] 池锐忠,李建陆,罗明坤,等. 综合康复治疗膝关节骨性关节炎疗效观察[J]. 新中医, 2014, 46(6): 102-104.
- [8] 王俊卿,周筱燕. 针刺加本体感觉训练治疗膝骨性关节炎 50 例临床观察[J]. 西北国防医学杂志, 2012, 33(5): 572-573.

(收稿日期:2019-08-06)