

针刺血海穴强刺激治疗膝关节骨性关节炎临床观察^{*}

林月青 林映欣 方云添 庄 晨 朱 立

摘 要 目的:观察针刺强刺激血海穴治疗膝关节骨性关节炎(KOA)的临床疗效。方法:将 60 例符合纳入标准的 KOA 病例随机分成治疗组与对照组各 30 例。对照组予常规针刺,治疗组在常规针刺基础上,对血海穴进行针刺手法强刺激。治疗 1 个疗程后,比较两组的膝关节骨性关节炎指数(WOMAC)评分及临床疗效。结果:两组治疗后 WOMAC 与治疗前组内比较,评分明显降低($P<0.05$);疗程结束后,治疗组 WOMAC 较对照组评分明显降低($P<0.05$);两组临床疗效具有统计学差异($P<0.05$),治疗组临床疗效优于对照组。结论:血海穴强刺激针刺治疗 KOA 更能有效改善患者临床症状,提高生活质量。

关键词 血海穴;跳动;膝关节骨性关节炎;针刺

膝关节骨性关节炎(Knee osteoarthritis, KOA)是 40 岁以上的中老年人易患的骨关节疾病,是一种退行性疾病,症状表现为膝关节疼痛、活动不利索,有些伴有关节肿胀,后期可影响站立行走、上下楼梯、蹲起等活动,影响患者的日常生活。流行病学研究^[1]发现,我国 40 岁以上人群中 KOA 总患病率为 17.0%,随着年龄增加发病率增高,而女性发病率高于男性。至晚期,患者往往因疼痛、关节畸形致残,生活不能自理,选择人工膝关节置换手术这一终末端治疗。据统计,2019 年全国已超过 39 万人次行人工膝关节置换手术,且保持着大于 27% 的增长率^[2]。目前, KOA 提倡阶梯治疗,故从发病初期开始干预,延缓疾病发展进程,显得尤为重要。针灸治疗 KOA 临床疗效肯定,相关临床研究众多^[3-4],但关于不同的针刺刺激量对 KOA 疗效影响的研究较少,故而本研究探讨针刺血海穴强刺激对 KOA 的临床疗效影响。本研究经过漳州市中医院伦理委员会审核通过,伦理审查批号:【2019】漳中医伦理审字第(116)号。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究收治的早、中期 KOA 患者 60 例,为 2019 年 7 月—2020 年 12 月漳州市中医院骨伤科的就诊患者。根据患者就诊顺序编码 1~60,选取

随机数字表第 8 行,第 7 列,95 为首,向下取两位数随机号码,就诊顺序与随机号码一一对应,从小到大进行随机号排序,排序前 30 为治疗组,后 30 为对照组,把治疗方案纸条塞进信封,再根据就诊顺序取相应信封。对照组:男 6 例,女 24 例;平均年龄(57.87 ± 7.21)岁,病程 6.00(1.75, 27.00)个月。治疗组:男 5 例,女 25 例;平均年龄(57.57 ± 7.42)岁,病程 3.00(1.00, 27.00)个月。经统计学分析,两组患者性别、年龄、病程对比,差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 诊断标准 参照中华医学会风湿病学分会研究制定的 2010 年版本的《骨关节炎诊断及治疗指南》的诊断标准^[5]。

1.3 分期标准 依据临床及放射学相结合,分为三期^[6]。

早期:膝关节蹲起、上下楼梯等活动时或劳累后可出现疼痛,休息后可缓解,疼痛持续时间短,关节无肿胀,轻压痛;X 线片上无明显改变或有轻微骨赘。

中期:膝关节持续较长时间的疼痛,活动后、蹲起时、上下楼梯时加重,安静休息疼痛减轻,关节轻微肿胀,压痛明显;X 线片上可见增生的骨赘,关节间隙正常或稍有不对称、或狭窄。

晚期:膝关节疼痛明显,休息不能缓解,静息痛或夜间痛,关节肿胀、畸形,屈伸活动受限显著,行走困难;X 线片可见增生严重的骨赘,或可见游离体,关节间隙明显不对称甚至消失。

1.4 纳入标准 (1)符合早、中期 KOA 诊断标准者;

^{*} 基金项目 福建中医药大学校管课题临床专项资助(No. XB2019016)

• 作者单位 福建省漳州市中医院(福建 漳州 363000)

(2)年龄≤70 岁,性别不限;(3)患者知情并自愿签署知情同意书。

1.5 排除标准 (1)认知严重障碍的患者;(2)孕妇;(3)体质极度虚弱的患者;(4)晕针、精神疾患等一切不适合针灸治疗的患者。

1.6 治疗方法

1.6.1 对照组 病人取仰卧位,患膝腘窝垫高,使膝关节屈曲成 150°,常规皮肤消毒,取穴:足三里、阳陵泉、内外膝眼、梁丘、阴陵泉、血海。用直径 0.25 mm×40 mm 的一次性毫针(新杏林牌),进针得气后,留针 20 min。每日针灸 1 次,每周针灸 5 次,10 次为 1 个疗程,疗程结束后观察疗效。

具体进针操作:内外膝眼斜刺 0.5~1 寸,足三里直刺 0.7~1.2 寸,梁丘直刺 0.7~1.2 寸,血海直刺 0.7~1.2 寸,阴陵泉直刺 0.7~1.2 寸,阳陵泉直刺 0.7~1.2 寸。

1.6.2 治疗组 体位及内外膝眼、阴陵泉、阳陵泉、足三里、梁丘的操作同对照组,而血海穴则采取略斜向内、朝股内侧肌微鼓起的肌腹方向刺入穴位的方法,通过提插调整针尖方向,直至肌肉跳动,激发股内侧肌窜动抽针感,得气后,留针 20 min。针灸频率、疗程同对照组

1.7 观察指标

1.7.1 骨性关节炎指数(WOMAC)评分 根据西安大略和曼彻斯特大学骨性关节炎指数(WOMAC Index of OA)确定,该量表包括不同状态下疼痛的评估、起床及休息后的僵硬情况、日常生活各方面的难度评价功能三个大方面,共 24 项的评估,每项 0~10 分,可以较系统地评估 KOA 的严重程度和疗效^[7]。

1.7.2 临床疗效 参照《中药新药临床研究指导原则》^[8],结合 WOMAC 评分,根据疗效指数判定疗效:(1)治愈:疗效指数≥95%;(2)显效:70%≤疗效指数<95%;(3)有效:30%≤疗效指数<70%;(4)无效:疗效指数<30%。疗效指数=(治疗前 WOMAC 积分-治疗后 WOMAC 积分)÷治疗前 WOMAC 积分×100%。

1.8 统计学方法 对所得研究数据,采用 SPSS 24.0 统计学软件处理。计量资料均先行正态分析,若满足正态分布,以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,再行方差齐性检验,符合正态分布及方差齐采用 *t* 检验;若不满足正态分布,以 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示,采用非参数检验。计数资料采用 χ^2 检验;等级资料采用非参数检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后 WOMAC 评分比较 两组治疗后 WOMAC 与治疗前组内比较,评分明显降低($P<0.05$);疗程结束后,治疗组 WOMAC 较对照组评分明显降低($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者治疗前后 WOMAC 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前	治疗后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
治疗组	30	105.63±24.74	40.40±20.26 ^{▲*}	17.99	0.00
对照组	30	110.03±27.55	54.60±22.89 [▲]	16.74	0.00

注:与本组治疗前比较, [▲] $P<0.05$;与对照组治疗后比较, ^{*} $P<0.05$

2.2 两组患者临床疗效比较 两组患者临床疗效比较,差异有统计学意义($P<0.05$),治疗组疗效优于对照组。见表 2。

表 2 两组患者临床疗效比较[例(%)]

组别	n	治愈	显效	有效	无效	总有效
治疗组	30	1(3.33)	7(23.33)	21(70.00)	1(3.33)	29(96.67)
对照组	30	0(0)	2(6.67)	26(86.67)	2(6.67)	28(93.33)

注:两组患者临床疗效比较, $Z=-2.038, P=0.04$

3 讨论

KOA 属于中医学“痹证”范畴。KOA 呈现的是一种退化性疾病,年龄是重要的危险因素,多发于 40 岁以上人群。痹者,闭也,各种病因致膝部气血运行不畅,不通则痛。故而临床针刺治疗膝痹病重在调节其局部气血,使膝关节周围通则不痛。

针灸治疗 KOA 临床常采用局部取穴,据统计,最常用的穴位有:犊鼻、阳陵泉、血海、内膝眼、梁丘、阴陵泉等^[9]。针刺是通过刺激经络腧穴达到治疗疾病的目的^[10]。血海穴乃足太阴脾经腧穴,为脾经之血聚集之处,犹如大海,可见血海穴在气血调节方面的重要性。此外,血海穴又称血郛,为血液运行之出入孔之意,为脾经之血聚集、疏散之地,具有活血凉血的功效,对气血瘀滞、血热、血虚等证型均有效。所以,血海穴强刺激,从中医角度来看,具有加强行气活血的功效。

穴位选取是产生疗效的关键,但在安全范围内,刺激强度越强,针感越强,针刺效果越好^[11]。所以,不同的针感强度疗效不同。窜动抽针感,指针刺行针后患者感受到针刺部位走、窜、放射、抽,这不只是单纯的主观感觉,而是真切的产生动作的针感,医者及旁观者可眼观及触及的运动,较普通针刺针感强,属于

针刺强刺激,是一种可见的“得气”表现,如鱼吞钩饵的运动。窜动抽针感类似于激痛点刺激,即抽搐反应后,引起肌纤维收缩后放松,促进局部微循环改变,增加局部肌肉含氧量^[12]。王岱教授^[13]把能引起跳动的穴位称之为跳动穴,并观察到血海穴是比较能获得这种运动反应的“跳动穴”。有学者^[14]提出,这种反应强烈激活了体液、神经等因素引起外周至中枢功能活动。走、窜、放射、抽的循经感传现象,是一种兴奋反应,通过骨骼肌产生的,引出的感觉迁移及运动反应^[15]。该研究团队还发现,当刺激为阈下水平时,即不引起神经肌肉的兴奋,但能改变其兴奋状态,使先前的阈下刺激变成阈刺激^[15]。所以针刺强刺激,引起窜动抽的针感,更能兴奋神经肌肉,效果更好。

早期的KOA表现为肌肉萎软,不耐疲劳,特别体现为股内侧肌萎缩^[16]。众所周知,股四头肌是重要的伸膝肌,而股内侧肌为股四头肌的重要组成部分,对膝关节起着重要稳定作用。所以,当患膝股内侧肌等周边肌群收缩反应变慢、收缩力量变小及容易出现疲劳,也会加重膝骨关节炎的临床症状^[17]。血海穴,处在股内侧肌的隆起处。针刺能延长肌肉抗运动性疲劳的时间,延缓运动性疲劳产生^[18]。

综上,针刺强刺激血海穴,对其进行提插捻转,激发股内侧肌窜动抽针感,可促进萎缩的股内侧肌收缩,兴奋股内侧肌,引起神经肌肉反应,改善了局部血循环,增强肌肉抗疲劳,增加膝关节稳定,对KOA产生更好的疗效。

本研究治疗组与对照组选用的针具、穴位、留针时间一致,只有血海穴的手法操作强弱刺激不一致。结果表明,针灸能有效改善KOA患者的临床症状,并且充分考虑针刺量效学因素,强刺激血海穴引发肌肉窜动抽的针刺效应,效果更佳。该方法具有针刺手法的相对量化,具有可重复性,临床上在针刺治疗KOA时,加予血海穴强刺激,可以提高针刺效应,改善患者生活质量。

参考文献

- [1]帖小佳,郑如庚,赵 梦,等.中国中老年人膝关节骨关节炎患病率的Meta分析[J].中国组织工程研究,2018,22(4):650-656.
- [2]边焱焱,程开源,常 晓,等.2011至2019年中国人工髌膝关节置换手术量的初步统计与分析[J].中华骨科杂志,2020,40(21):1453-1460.
- [3]赵耀东,韩豆瑛,刘 强,等.“温通针法”治疗膝关节骨性关节炎:随机对照研究[J].中国针灸,2016,36(9):919-922.
- [4]连晓文,陈秀明,方月龙,等.从筋论治膝关节骨性关节炎的疗效观察[J].中国中医药现代远程教育,2016,14(19):71-73.
- [5]中华医学会风湿病学分会.骨关节炎诊断及治疗指南[S].中华风湿病学杂志,2010,6(14):416-419.
- [6]侯德才.膝关节骨性关节炎的分期治疗[J].中医正骨,2014,26(1):3-5.
- [7]陈 蔚,郭燕梅,李晓英,等.西安大略和麦马斯特大学骨关节炎指数的重测信度[J].中国康复理论与实践,2010,16(1):23-24.
- [8]国家药品监督管理局.中药新药临床研究指导原则[M].北京:中国医药科技出版社,2002:349.
- [9]柳 青,翟 伟,任秋兰,等.膝关节炎针灸取穴配伍规律浅析[J].辽宁中医杂志,2015,42(5):927-929.
- [10]刘保延.古代科学瑰宝正在焕发出新的青春活动[J].中国针灸,2019,39(1):1.
- [11]李孟汉,鲁 海,杜元灏,等.近10年针刺手法量学研究进展[J].针灸临床杂志,2020,36(11):83-87.
- [12]张 琦,彭增福.激痛点针灸疗法的作用机制研究进展[J].世界最新医学信息文摘,2018,18(24):87-89.
- [13]王 岱.“跳动穴”的临床应用[J].中医药通报,2013,12(6):27.
- [14]雷 越.跳动穴机理及临床运用探析[J].按摩与导引,2003,19(1):62-63.
- [15]朱 兵,贲 卉,徐卫东,等.神经-肌肉继发性兴奋的时间总和[J].中国针灸,2001,21(4):217-220.
- [16]王庆甫,马玉峰,殷岳杉.重新认识膝骨性关节炎的诊断和防治[J].中国骨伤,2016,29(9):779-781.
- [17]师东良,王宁华,谢 斌.膝骨关节炎患者与正常人股内侧肌、股直肌和股外侧肌收缩特征的对照研究[J].中国康复理论与实践,2009,15(6):508-513.
- [18]高 明,杨华元,刘堂义,等.针刺对大鼠骨骼肌力量的调节效应[J].中国针灸,2010,30(4):313-317.

(收稿日期:2021-12-05)

(本文编辑:黄明愉)