

银质针导热疗法治疗老年膝骨关节炎 28 例

蒋鑫超¹ 钱建学^{1△}

【摘要】 目的:探讨银质针导热疗法对老年膝骨关节炎(KOA)患者膝骨关节炎严重性指数(ISOA 评分)及美国安大略马克马斯特大学骨关节指数评分(WOMAC 评分)的影响。**方法:**选择 56 例 KOA 患者, A 组进行银质针导热疗法治疗, B 组进行毫针针灸联合红光照射治疗。观察两组治疗前后 ISOA 及 WOMAC 评分。**结果:**两组治疗后 ISOA 评分与治疗前相比较均显著降低, 且 A 组与同期 B 组相比较显著降低, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。WOMAC 评分与治疗前相比较均显著降低, 且 A 组与同期 B 组相比较显著降低, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:**银质针导热疗法可显著缓解老年膝关节炎患者疼痛, 改善膝关节功能, 其疗效优于针灸联合红光照射治疗。

【关键词】 膝关节骨性关节炎; 银质针导热疗法; 针灸

【中图分类号】 R684.3 **【文献标志码】** B **【文章编号】** 1005-0205(2020)12-0064-03

膝关节骨性关节炎(KOA)为中老年人多发疾病, 随着人口老龄化进程 KOA 发病率也随之升高。KOA 疾病病理基础主要由于关节软骨退行性改变退变, 临床影像学则表现为骨质边缘骨赘的形成及关节腔间隙变狭窄等^[1]。KOA 的临床表现以关节疼痛、僵硬以及肿胀为主, 极大地降低了患者的生活质量^[2]。目前针对 KOA 的发病机制研究相对缺乏, 临床治疗中主要是缓解患者症状, 改善生活质量^[3]。KOA 的保守治疗方法中关键因素在于消除关节局部炎症、改善关节的力学平衡^[4]。膝关节骨性关节炎属祖国医学“痹证、骨痹”范畴。本病病机为年老体弱, 气血亏虚, 复感外邪, 邪气入里, 经络关节痹阻, 日久不愈, 气血瘀阻^[5]。治疗原则则以祛风除湿、散寒通络止痛为主, 以改善局部血供, 缓解膝关节局部炎性反应, 达到缓解疼痛、改善膝关节功能的目的^[6]。

银质针源于古代“九针”, 相较于传统针灸, 银质针采用的主要材料为银等金属, 通过导热巡检仪进行加热, 具有加温快、针尖温度稳定的优势, 治疗上可达到祛风散寒、通络止痛之功效^[7]。本研究以老年性膝关节炎患者为研究对象, 旨在探讨银质针导热疗法与针灸联合红光照射治疗对老年 KOA 的治疗效果, 进一步观察银质针导热疗法在 KOA 中的治疗价值。

1 临床资料

1.1 一般资料

本研究于 2018 年 6 月至 2019 年 6 月在本院进行, 将在此研究阶段收治的 56 例膝关节骨性关节炎患者, 采用随机数字表法分为 A 和 B 两组, 每组各 28 例。

1.2 诊断标准

诊断标准参考《膝骨关节炎中医诊疗专家共识》(2015 年版)^[8]。其中膝关节炎的诊断标准参考以下几点: 1) 近 1 个月反复膝关节疼痛; 2) X 线片(站立位或负重位)示关节间隙变窄、软骨下骨硬化和(或)囊性变、关节边缘骨赘形成; 3) 关节液(至少 2 次)清亮、黏稠, WBC $< 2\ 000$ 个/mL; 4) 中老年患者(年龄 ≥ 40 岁); 5) 晨僵时间 ≤ 30 min; 6) 活动时有关节摩擦音(感)。综合临床、实验室及 X 线检查, 符合 1) 2) 条或 1) 2) 3) 6) 条或 1) 4) 5) 6) 条, 即可诊断。

1.3 纳入标准

1) 符合 KOA 诊断标准的中老年人; 2) 年龄 65 ~ 80 岁; 3) 1 个月内未接受其他药物或方法治疗者。

1.4 排除标准

1) 不符合上述诊断标准。2) 年龄 < 65 岁或 > 80 岁。3) 依从性差, 不能配合观察者; 或由于无法判定其疗效或资料不完全而影响疗效判定的。4) 已接受其他相关治疗的, 可能会影响本课题效应指标观测者。5) 查体假阳性: (1) 髌骨压痛, 腘窝后垫枕或以手托起以防止膝关节过伸痛而出现假阳性。(2) 髌骨抽动痛, 应两侧对比, 不然易出现假阳性。

基金项目: 苏州市科技局民生科技(科技示范工程)(SS201815)

¹ 江苏苏州市中西医结合医院(江苏 苏州, 215000)

[△]通信作者 E-mail: 448682642@qq.com

2 方法

2.1 治疗方法

A 组治疗采用银质针导热治疗。银质针操作:患者仰卧位,屈患膝,常规消毒铺巾,痛点定位,记号笔标记,以髌骨下缘髌韧带两侧即膝眼处及压痛点为布针点,皮肤表面予利多卡因乳膏涂抹静置 30 min,常规消毒铺巾,银质针按痛点标记处,针尖与皮肤呈 60°斜刺入皮肤,针尖位于脂肪垫及髌韧带指间,银质针间距1 cm左右。布针结束,尾端接银质针导热巡检仪套管(上海曙新 YRX-IA-32 型),设置温度 90~95 ℃,导热 20 min。结束后,待套管温度降为常温,再拔出银质针,碘伏消毒针口并用干燥清洁敷料贴敷。B 组治疗采用针灸辅以红光照射,患者可取坐位或者仰卧位,屈曲膝关节,取穴(足三里、梁丘、血海、内外膝眼、阿是穴等),针刺完后同时予红光照射,照射时间 20 min。1 次/d,1 个疗程 5 次,2 个疗程为一个研究周期。1 个疗程完成后休息 3 d 方可进行下一个疗程的治疗。

2.2 观察指标

采用 ISOA 评分及 WOMAC 评分对膝关节功能活动度及疼痛进行评估,由同一名医师评估。ISOA 评分:疼痛 5 项、行走 2 项、生活 4 项,各项合计后为总得分,分别对疼痛不适、步行能力和日常生活受累程度 3 个部分进行评分。WOMAC 评分:从疼痛、僵硬和关节功能三方面来评价膝关节的结构和功能,覆盖了整个骨关节炎的基本症状和体征。

2.3 疗效评定方法

参照《中药新药临床研究指导原则》(2002 年版)^[9]中疗效标准,具体如下:显效,疼痛症状基本消失,关节活动基本正常,能参加正常活动和工作,积分

减少≥70%且<95%;有效,疼痛基本消失,关节活动轻度受限,参加活动或工作的能力有改善,积分减少≥30%且<70%;无效,疼痛症状及关节活动无明显改善,积分减少不足 30%。计算公式为积分减少=[(治疗前积分-治疗后积分)/治疗前积分]×100%。

2.4 统计学方法

采用 SPSS20.0 统计学软件处理数据。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验;疗效评价中疗效状态内容为等级性的计数资料,则疗效数据采用秩和检验。 $P<0.05$ 差异有统计学意义。

3 结果

3.1 一般资料

A 组中男 12 例,女 16 例;年龄 54~78 岁,平均(65.11±7.06)岁。B 组中男 13 例,女 15 例;年龄 55~79 岁,平均(64.96±6.61)岁。两组病例在性别、年龄方面比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。

表 1 患者基线资料比较

组别	例数	性别/例		平均年龄/岁 ($\bar{x}\pm s$)
		男	女	
A 组	28	12	16	65.11±7.06
B 组	28	13	15	64.96±6.61
统计检验值		$\chi^2=0.72$		$F=0.006$
P		0.620		0.938

3.2 两组患者的 ISOA 评分比较

治疗前两组患者的 ISOA 评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后两组患者的 ISOA 评分比较,均显著降低,且 A 组评分低于 B 组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 ISOA 评分比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	t	P
A 组	28	10.85±1.24	3.03±2.23	24.028	<0.001
B 组	28	11.00±1.12	7.03±2.51	10957	0.009
t		0.452	6.288		
P		0.653	<0.001		

3.3 两组患者的 WOMAC 评分比较

治疗前两组患者 WOMAC 评分差异无统计学意义

($P>0.05$);治疗后两组患者评分均显著降低,且 A 组评分低于 B 组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 3 WOMAC 评分比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	t	P
A 组	28	69.25±4.29	23.71±10.71	25.616	<0.001
B 组	28	68.57±4.08	40.46±13.96	11.935	0.007
t		0.606	5.036		
P		0.547	<0.001		

3.4 两组患者的临床疗效比较

A 组的总有效率为 96.4%,与 B 组有效率 67.9%

比较,明显高于 B 组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

表4 疗效比较(例)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率/%
A组	28	18	9	1	96.4
B组	28	3	16	9	67.9
Z					-4.303
P					<0.001

4 讨论

膝关节骨性关节炎为临床上老年人多发疾病,其发病因素多由于关节退行性改变、外伤、过度劳累等,另外体质量过重、长期下蹲等也是重要的致病因素^[10-12],人口老龄化导致 KOA 发病率提高。膝关节退行性改变,在肥胖、工作劳累等高危因素影响下,累及的膝关节可出现局部炎性反应,其主要改变为关节软骨滑膜、关节囊及肌肉韧带的受损^[13]。早期的临床症状主要表现为关节酸痛不适,进而逐步加重,可出现关节摩擦音、关节晨僵、活动受限,甚至肌肉萎缩等^[14]。在祖国医学中,膝关节骨性关节炎属于“膝痹”“骨痹”范畴,其疾病原因多由年老体弱、正气亏虚、外感湿邪而致病,与膝痹相关脏腑为肝、脾、肾,致病因素多为风、寒、湿、瘀。目前针对膝关节骨性关节炎的中医外治法主要为针灸及中药包外敷,而密集型银质针源于中医针灸,所用材质质地坚韧同时具有优良的导热性能^[15]。针对 KOA 致病因素及疾病证型,密集型银质针导热疗法具有改善局部血供、促进炎症吸收、修复软骨的作用机制^[16]。

通过传统针灸取穴,配合痛点,使用银质针针刺导热治疗,可增强膝关节周围局部血供,改善循环,同时可促使局部炎症吸收,控制炎性反应,促进膝关节周围局部组织及软骨修复,达到缓解患者膝关节疼痛、改善膝关节功能的疗效。局部导热配合腧穴的治疗方法治疗,患者多为老年人,气血亏虚,针灸取穴足三里可起补益气血、止痛之功效,取穴内外膝眼治疗可起到祛风散寒、活血通络止痛的功效^[17]。银质针导热疗效源于传统针灸,同时其材质及导热原理可使针尖温度区域稳定,疗效更稳定^[18]。未经治疗前,两组之间的 ISOA 评分及 WOMAC 评分无明显差异,治疗后 A 组的评分较 B 组降低更显著。临床疗效 A 组明显高于 B 组,表明银质针导热治疗临床疗效更优于针灸联合红光照射治疗。

综上所述,银质针导热疗法在老年性膝关节治疗中具有有良好的疗效,该治疗方法可明显缓解膝关节的疼痛不适感,改善膝关节的活动度。相较于传统针灸治疗,在短期及长期疗效中更具有优势。操作过程中需要严格遵守无菌操作规范,56 例患者临床治疗中均未出现感染、损伤血管、神经等不良事件。银质针导热治疗兼备安全性、有效性等优点,临床诊疗中适宜推广应用。

参考文献

- [1] 黄桂成,王拥军. 中医骨伤科学[M]. 北京:中国中医药出版社,2016:530.
- [2] 潘琪豹. 玻璃酸钠、曲安奈德联合用药对退行性膝关节炎的治疗效果[J]. 中外医学研究,2017,15(16):24-25.
- [3] 刘菲,阳乐彬. 经筋手法配合电针对膝骨关节炎患者的疗效及机制研究[J]. 湖北民族学院学报:医学版,2019,36(1):41-44.
- [4] 熊应宗,朱俊琛,王超,等. 针刀联合塞来昔布治疗膝骨关节炎的临床疗效观察[J]. 中国中医骨伤科杂志,2020,28(2):19-23.
- [5] 朱纪阳,叶秀兰,姜玉雯,等. 施氏热痹方治疗湿热痹阻型膝骨关节炎滑膜炎的多中心研究[J]. 中国中医骨伤科杂志,2019,27(12):30-34.
- [6] 潘略韬,邱鹏程,刘剑芬,等. 臭氧关节腔灌洗配合穴位注射对膝关节炎性关节疗效的影响[J]. 实用医学杂志,2017,33(14):2419-2420.
- [7] 宋文娟,郭瑞云. 痛消汤合银质针治疗膝骨性关节炎 80 例疗效观察[J]. 四川中医,2013,31(5):112-113.
- [8] 中国中西医结合学会骨伤科专业委员会关节工作委员会. 膝骨关节炎中医诊疗专家共识(2015 年版) [J]. 中医正骨,2015,27(7):4-5.
- [9] 国家食品药品监督管理局. 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,2002:349.
- [10] 刘爱娟,张李漫,任亚平. 温针灸治疗膝关节炎疗效及对患者膝关节微循环、关节功能的影响[J]. 陕西中医,2019,40(4):522-524.
- [11] 徐福,宣丽华,周海江,等. 不同温针灸量对膝关节炎的临床疗效观察[J]. 浙江中医药大学学报,2016,40(2):103-107.
- [12] 王娟. 独活寄生汤配合温针灸对膝骨关节炎患者关节功能、疗效及生活质量的影响[J]. 陕西中医,2017,38(1):84-85.
- [13] 帖小佳,郑如庚,赵梦,等. 中国中老年人膝关节炎患病率的 Meta 分析[J]. 中国组织工程研究,2018,22(4):650-656.
- [14] 王雯,沃春新,王林. 银质针导热巡检仪联合臭氧治疗膝关节炎性骨性关节炎[J]. 贵州医科大学学报,2015,40(6):623-625.
- [15] 王晓明,陈斌,林松庆,等. 银质针导热配合热罨包外敷治疗肾阳虚型膝骨关节炎疗效观察[J]. 浙江中西医结合杂志,2015,25(11):1006-1009.
- [16] 董文辉. 银质针结合膝关节臭氧注射治疗退行性膝关节炎效果及对炎性反应影响评价[J]. 临床医药文献电子杂志,2019,6(36):35-36.
- [17] 曾庆洲,陈礼彬,伍秀丽. 银质针导热疗法治疗膝关节炎性骨性关节炎的临床研究[J]. 中国实用医药,2017,12(4):187-188.
- [18] 陈峰,朱烨,石晓兵. 温针灸治疗膝骨性关节炎疗效研究[J]. 陕西中医,2018,39(7):953-955.

(收稿日期:2020-03-21)