

病<sup>[4]</sup>。有学者认为骨内静脉瘀滞为特征的骨内血流动力异常及由此所致的骨内高压的变化,可能在 KOA 的发病中起重要作用<sup>[5]</sup>。

KOA 中医学属“骨痹”、“痹症”、“筋痹”等范畴,其发病主要是外感风寒湿邪、跌仆损伤、肝肾亏虚导致气血失和,筋脉失养,脉络痹阻不通。本病病机为肝肾亏虚为本,寒痰、瘀血互结痹阻经脉是发病关键。针灸治疗 KOA 主要原则是补肾壮骨,活血通络,缓解膝关节的疼痛。阳陵泉为胆经合穴、八脉交会穴之筋会穴,肝主筋,曲泉为肝经合穴,均主经筋病变。针刺此二穴,可活血化瘀、疏经通络、滑利关节,温针灸足三里、阴陵泉,可生化气血、调理脾胃、增强免疫,可改善关节内部环境。故针灸强调整体治疗与局部治疗的统一,发挥了针灸整体调节功能。

KOA 患者膝屈伸肌力均有不同程度的下降,其主要原因是由于关节疼痛,活动受限,导致肌肉的废用性萎缩,肌力下降直接影响膝关节的稳定性。因此提高膝关节的稳定性,增强股四头肌的肌力是 KOA 患者康复的关键之一,股四头肌等张训练,可加强股四头肌的肌力,增强膝关节的稳定性,平衡膝关节关节面的负重<sup>[6]</sup>,动作简单易学,适合于中老年患者。

在临床中 KOA 患者自我防护自我保健相对于所

有的治疗措施而言,应引起医生或患者的足够重视。延缓膝关节的老化,就要尽量避免一切可能的危险因素。患者一旦出现 KOA 的相关症状,应注意日常的运动方式是否正确,避免膝关节过度负重,不可过度进行屈膝动作以减少对膝关节及周围软组织的损伤,气候变化时要注意关节局部的保暖以避免僵硬疼痛的恶化。防治疾病应该从生活小事做起,患者积极配合治疗,有利于提高治疗效果,起到事半功倍作用,因此日常的康复指导也是治疗本病的关键。

### 【参考文献】

- [1] 唐长华,陈波,许彦来. 中医治疗膝骨关节炎研究进展[J]. 江苏中医药,2008,40(6):88-88.
- [2] 中华医学会骨科学分会. 骨关节炎诊治指南[J]. 中国临床医生杂志,2008,36(1):28-30.
- [3] 中华人民共和国医药行业标准. 中医病证疗效标准[S]. 南京:南京大学出版,1997,97-98.
- [4] 陈百成,张静. 骨关节炎[M]. 北京:人民卫生出版社,2004,1-3.
- [5] 王济律,符诗聪,史焯焯. 中药对实验性骨关节炎膝旁内压的影响[J]. 中医正骨,1997,9(4):3-4.
- [6] 杨大鉴. 超声波结合股四头肌肌力训练治疗老年膝骨关节炎[J]. 中国临床康复,2005,9(26):254-255.

## 热敏灸对急性膝关节痛患者疼痛及血清 IL-8 的影响

蔡国伟,李静

**【摘要】** 目的:观察热敏灸治疗急性膝关节痛患者的镇痛效果,以及对血清白细胞介素-8(IL-8)的影响。方法:急性膝关节痛患者 144 例,分为热敏灸组 50 例、电针组 50 例及药物组 44 例。热敏灸组取热敏穴膝痛点、委中穴行悬灸治疗;电针组取内膝眼、犊鼻、血海、梁丘穴,行电针治疗;药物组采用口服三七通舒胶囊治疗。观察 3 组治疗前后疼痛分级指数(PRI)、目测类比分级法(VAS)、现有疼痛强度(PPI)等疼痛量表评分及血清 IL-8 含量变化情况。结果:治疗 15d 后,3 组 PRI、VAS、PPI 疼痛评分及血清 IL-8 含量均较治疗前明显降低(均  $P < 0.05$ ),且热敏灸组更低于电针组及药物组(均  $P < 0.05$ ),电针组与药物组间比较差异无统计学意义。结论:热敏灸为治疗急性膝关节痛较理想的治疗方法,其机制可能与治疗后病变部位炎症因子降低有关。

**【关键词】** 热敏灸;急性膝关节痛;MPQ;IL-8

**【中图分类号】** R49;R743.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2013.01.024

热敏灸对急性膝关节痛有较好的临床疗效,并能有效降低由病变部位炎症物质刺激升高的血清超敏 C-反应蛋白 (serum allergic protein C-reaction, HsCRP) 含量<sup>[1]</sup>。为进一步阐明其治疗效果,本文采

用 McGill 疼痛问卷 (McGill pain questionnaire, MPQ) 对其临床疗效深入分析<sup>[2]</sup>,同时检测能直接反应病变部位炎症变化的白细胞介素-8 (interleukin-8, IL-8) 对其机制深入研究。报道如下。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年 7 月~2012 年 6 月在我科

收稿日期:2012-11-07

作者单位:华中科技大学同济医学院附属协和医院针灸科,武汉 430022  
作者简介:蔡国伟(1964-),男,副主任医师,主要从事针灸方面的研究。

就诊的急性膝关节痛患者 144 例, X 线、彩色多普勒、核磁共振等检查均有不同程度膝关节退行性病变, 其中伴膝关节积液 30 例, 半月板损伤 15 例。144 例分为 3 组, ①热敏灸组 50 例, 男 32 例, 女 18 例; 年龄 (45.0±5.0) 岁; 病程 (3.2±0.6) d。②电针组 50 例, 男 31 例, 女 19 例; 年龄 (46.0±4.0) 岁; 病程 (3.5±0.5) d。③药物组 44 例, 男 29 例, 女 15 例; 年龄 (44.0±5.0) 岁; 病程 (3.4±0.4) d。3 组一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 ①热敏灸组: 取膝痛点 (内膝眼与犊鼻连线中点)、委中穴为主探寻热敏点进行艾灸。点燃清艾条一端, 参照陈日新等<sup>[3]</sup>的方法, 以上述两穴为中心 1cm 为半径范围内, 距离皮肤 3cm 左右实行 2min 回旋灸预热, 再进行 2min 雀啄灸, 探查热敏点。确定热敏点进行温和灸, 至出现透热、传热、扩热、远部热、深部热、施灸 (悬灸) 部位或远离施灸部位产生酸胀、压痛、麻冷非热感觉等灸感传导, 每天 1 次, 每穴灸 15min。②电针组: 取内膝眼、犊鼻、血海、梁丘穴, 穴位常规消毒, 进针得气后, 将针刺入穴位 1cm, 再将 G9805-C 型电针治疗仪两对电极分别接于针柄上, 以 50~80Hz 的高频脉冲电流刺激, 强度以患者能耐受为宜。每天 1 次, 每次 30min。③药物组: 口服三七通舒胶囊 20mg, 每天 3 次。

1.3 评定标准 ①疼痛评分。采用疼痛询问量表, 共分 3 个单项目: 疼痛分级指数 (pain rating index, PRI), 含有 11 个感觉性词及 4 个情绪性词, 程度分为无、轻、中、重 4 级, 分别计 0、1、2、3 分, 可计算出感觉分、情绪分和总分; 目测类比分级法 (VAS), 用一条 10cm 长的直线, 分为 10 个点, 两端分别代表无痛和剧痛, 让患者在其中指出疼痛程度, 以标出处数目为疼痛分数; 现有疼痛强度 (present pain intensity, PPI), 分无痛、轻度不适、不适、难受、可怕的疼痛、极为痛苦 6 级, 分别计 0、1、2、3、4、5 分。②血清 IL-8, 外周静脉血清 IL-8 采用酶联免疫法检测。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 14.0 软件进行统计学处理, 计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示, t 检验, 计数资料用百分率表示,  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

治疗 15d 后, 3 组 PRI、VAS、PPI 疼痛评分及血清 IL-8 含量均较治疗前明显降低 (均  $P < 0.05$ ), 且热敏灸组更低于电针组及药物组 (均  $P < 0.05$ ), 电针组与药物组间比较差异无统计学意义。见表 1。

表 1 3 组治疗前后疼痛评分及血清 IL-8 含量比较  $\bar{x} \pm s$

组别	n	时间	疼痛评分(分)			IL-8 含量 (mmol/L)
			PRI	VAS	PPI	
热敏灸组	50	治疗前	2.70±0.48	7.51±0.70	4.34±0.64	43.61±25.17
		治疗后	0.45±0.51 <sup>ab</sup>	1.91±0.60 <sup>ab</sup>	1.21±0.44 <sup>ab</sup>	33.60±23.66 <sup>ab</sup>
电针组	50	治疗前	2.90±0.30	7.18±0.72	4.32±0.56	42.45±26.17
		治疗后	1.26±0.44 <sup>a</sup>	2.70±0.71 <sup>a</sup>	2.20±0.60 <sup>a</sup>	36.90±22.90 <sup>a</sup>
药物组	44	治疗前	2.82±0.41	7.20±0.73	4.21±0.66	42.75±26.43
		治疗后	1.31±0.50 <sup>a</sup>	2.68±0.72 <sup>a</sup>	2.40±0.50 <sup>a</sup>	37.10±22.50 <sup>a</sup>

与治疗前比较, <sup>a</sup> $P < 0.05$ ; 与电针组及药物组比较, <sup>b</sup> $P < 0.05$

## 3 讨论

IL-8 是非特异性炎症急性期的主要细胞因子介体, 是在急性炎症刺激时由单核细胞、巨噬细胞和内皮细胞释放的细胞因子<sup>[4]</sup>。在某些非特异性炎症动物实验研究中发现, 病变部位的切除组织中 IL-8 含量明显升高, 抗 IL-8 治疗能显示出良好的神经保护作用, 另外, IL-8 还具有致痛觉及引起过敏作用<sup>[5]</sup>。有研究表明 IL-8 在膝关节痛患者的关节滑液中明显升高, 因此其在骨关节炎发生发展过程中起重要作用<sup>[6]</sup>。热敏灸是基于中医经络腧穴理论、气血运行变化规律。热敏灸具有很强的穿透性<sup>[7]</sup>, 能使燃烧的艾条产生的热量持续输入到病变部位。热敏灸治疗可以改善及缓解肌肉僵硬和痉挛, 同时促进病变局部血液流动加快, 降低 IL-8 的释放及含量, 阻断炎症-疼痛的恶性循环<sup>[1]</sup>。本文结果显示热敏灸治疗急性膝关节痛患者后, 血清中 IL-8 含量及疼痛评分明显降低。其可能的机制是与热敏灸能较好降低病变部位 IL-8 生成及含量有关。

### 【参考文献】

- [1] 蔡国伟, 李鹏飞, 程燕. 热敏灸治疗急性膝关节痛临床研究[J]. 上海针灸杂志, 2012, 31(2): 114-115.
- [2] 刘悦平, 胡晶晶, 张唐法, 等. 穴位注射颈夹脊穴治疗神经根型颈椎病[J]. 中国康复, 2009, 24(2): 128-128.
- [3] 陈日新, 康明非. 腧穴热敏化艾灸新疗法[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006, 163-163.
- [4] 张武昌, 高志成, 崔璐玲. IL-8 及 P 物质在神经根型颈椎病治疗前后变化的临床研究[J]. 湖北中医杂志, 2011, 33(6): 7-8.
- [5] 康素娴, 赵晓云. 白细胞与 IL-8 和 IL-10 在急性心肌梗死中的作用和意义[J]. 河北医药, 2009, 31(24): 3421-3423.
- [6] 李勇, 江建明, 杨德鸿, 等. 骨关节炎关节滑液中白细胞介素 18 及其他相关因子含量测定[J]. 南方医科大学学报, 2009, 29(4): 729-731.
- [7] 陈日新, 陈明人, 康明非. 热敏灸实用读本[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009, 4-10.