

· 短篇论著 ·

中频电治疗髋髂关节周围软组织劳损的疗效观察

张春妞¹ 赵冬林¹

1 资料与方法

1.1 一般资料

我科门诊收治髋髂关节周围软组织劳损患者 62 例, 诊断标准符合“临床疾病诊断标准”^[1]。主要表现为髋髂部疼痛, 向臀部或大腿后放散, 并伴有活动困难, 髋髂关节周围有压痛。将患者随机分为 2 组, 治疗组 31 例, 男 17 例, 女 14 例; 年龄 20—67 岁, 平均 47.6±5.1 岁; 病程 0.5—4.5 年, 平均 1.8±1.3 年。对照组 31 例, 男 16 例, 女 15 例; 年龄 21—65 岁, 平均 45.9±4.3 岁; 病程 1—5 年, 平均 2.0±1.4 年。两组患者的基本情况及病情表现, 进行 χ^2 检验, P 值均 > 0.05, 两组间差异无显著性意义, 具有可比性。

1.2 方法

治疗组采用电脑调制中频电疗仪(北京, K8832T 型), 中频范围 1—10kHz, 调制波频率 0.125—150Hz, 调制波的波形为正弦波、指数曲线波, 输出电流强度 0—100mA 连续可调。患者仰卧位, 将 2 个 10cm×15cm 电极并置于髋髂关节上, 电流强度以具有明显的麻、颤、震动感觉的最大耐受量为宜, 一般 15—35mA 因人而异, 选择 3 号处方, 每次治疗 20min。对照组采用 BY-1 型脉冲磁疗仪治疗, 频率 5Hz, 磁场强度 5—7mT, 选用小型环状磁头(直径 13cm)2 个并置于髋髂关节表面, 2 个磁头 N 极面对向人体, 每次治疗 30min。2 组患者每周治疗 5 次, 每日 1 次, 15 次为 1 疗程, 连续 2 个疗程。

1.3 评定方法

两组患者由同一医师在治疗前后进行下列 4 项指标评定^[2]。①日常活动时髋髂关节部位疼痛程度; ②施以中等力度检查髋髂关节部位的触压痛; ③“4”字试验; ④ Gaenslen's Sign 之疼痛程度。上述指标采用中华医学会疼痛学会监制的视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS)^[3]评定, 得分 0—10 分, 代表无痛至疼痛难忍。

1.4 统计学分析

采用配对资料 t 检验进行统计学分析。

2 结果及讨论

2 组患者治疗 6 周后, 4 项观察指标评分与治疗前比较, 治疗组均明显减轻, 差异有显著性意义(均 $P < 0.01$); 对照组有所减轻, 仅髋髂关节部位触压痛减轻差异有显著性意义($P < 0.05$)。治疗后 4 项指标评分相互比较, 治疗组比对照组明显减轻, 差异均有显著性意义($P < 0.01$ 或 0.05)。见表 1。

髋髂部软组织劳损是由于反复的机械力作用于肌肉、韧带、筋膜及关节囊而引起的累积性损伤。腰髋部受到的应力不均匀引起肌肉疲劳, 韧带、筋膜及关节囊受到过分牵拉, 使小血管受压, 供血不足, 代谢产物积累刺激局部组织, 形成反应性炎症、炎性渗出, 以致引起疼痛, 导致组织变性, 筋膜纤

表 1 2 组患者 4 项指标治疗前后评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	活动痛	触压痛	“4”字试验	Gaenslen's Sign
治疗组	治疗前	31	6.7±0.7	6.1±0.5	7.4±0.8	7.8±0.9
	治疗后	31	2.5±0.3 ^{①③}	2.1±0.3 ^{①④}	3.3±0.5 ^{①③}	3.5±0.4 ^{①③}
对照组	治疗前	31	6.6±0.7	6.3±0.6	7.5±0.9	7.7±0.8
	治疗后	31	5.4±0.6	3.8±0.4 ^②	6.8±0.8	6.9±0.7

与治疗前比较 $P < 0.01$, ② $P < 0.05$; 与对照组比较: ③ $P < 0.01$, ④ $P < 0.05$

维化、粘连、挛缩并可能卡压神经, 产生临床症状。

本研究中, 中频电电流直接作用于人体病变组织及其周围, 适宜的震颤刺激深部组织, 使 5-羟色胺、缓激肽、组胺、P 物质等致痛化学介质得以消除, 改善神经纤维间水肿, 缓解血管痉挛^[4], 而具有显著的镇痛、促进血液循环、促进淋巴回流、锻炼骨骼肌和消散炎症作用^[5], 加速损伤组织的修复。变换波形、频率的中频电流刺激, 可使神经粗纤维兴奋、阻滞或减弱疼痛神经纤维的兴奋传入; 以特定的频率刺激组织, 可反射使中枢释放出不同的阿片肽^[6]。磁场能扩张血管, 改善局部组织的血液循环, 有利于清除局部组织的化学致痛物质、炎性产物; 增强水解致痛物质的酶的活性, 促进致痛物质的水解; 降低感觉神经的兴奋性, 而具有镇痛、消炎、消肿作用。

经过 6 周的康复治疗, 中频电治疗的髋髂关节周围软组织劳损的患者, 其关节部位活动时疼痛程度有明显的改善, VAS 评定得分明显降低。这表明中频电治疗对于这些患者的症状和功能改善是有效的。从两种方法治疗髋髂关节周围软组织劳损疗效上看, 在止痛和解除肌肉痉挛方面, 前者比后者效果更好, 提示中频电流对髋髂关节周围肌肉组织功能恢复和训练, 以及受损软组织的修复方面具有重要意义。

参考文献

- [1] 孙传兴, 主编. 临床疾病诊断依据 治愈好转标准[M]. 第 1 版. 北京: 人民军医出版社, 1998:395.
- [2] 赵冬林. 韧带损伤致功能障碍的综合康复治疗 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2004, 11: 665—666.
- [3] Moridawa K, Kawachi A, Matsuo I, et al. Clinical effects of super lizer [J]. Oriental Medicine and The Pain Clinic, 1992, 3: 345—350.
- [4] 南登昆, 主编. 实用物理治疗手册[M]. 第 1 版. 北京: 人民军医出版社, 2001:365.
- [5] 乔志恒, 范维铭, 主编. 物理治疗学全书[M]. 第 1 版. 北京: 科学技术文献出版社, 2001:453—454.
- [6] 韩济生. 疼痛机制研究对疼痛治疗的推动作用[J]. 中国康复医学杂志, 2002, 17(1): 8—9.

1 沈阳军区大连疗养院桃源疗养区理疗科, 大连, 116013

作者简介: 张春妞, 女, 主管技师

收稿日期: 2005-11-01