

我们对 104 例患者使用微波和/或左氧氟沙星治疗后,发现 2 组患者均取得了一定疗效。左氧氟沙星为第三代喹诺酮类抗生素,通过抑制拓扑异构酶活性从而阻断病原体 DNA 合成,故对前列腺的渗透性好、抗菌谱广。微波作为常规物理因子用于局部炎症治疗,具有无创、无痛、无明显不良反应及简便、易行等特点^[8]。微波是一种高频电磁波,当它以辐射形式穿过组织时,能引起组织中的极性分子(主要是水分子)旋转振动而产生热效应^[9]。由于微波的热效应原理,故微波热疗时,在其有效辐射范围内具有产热局限、热量分布均匀等特点。定向辐射局部病变组织可增强该处血液循环,促进新陈代谢,提高局部免疫力,并促进血管上皮细胞及神经组织炎症消除,起到抗炎、消肿、止痛等作用^[10]。应用微波治疗性病后 CP 时,微波治疗功率应设定为 10~30 W,此时微波辐射主要表现为温热效应,热量经直肠透入与其毗邻的前列腺组织,使腺体内温度均匀升高,组织血管扩张,血运加快,改善前列腺的血液循环,增强白细胞吞噬功能,加速局部代谢产物及毒素的排出,从而促进炎症吸收,加快脓栓液化、疤痕软化及脓肿消退,甚至可以直接杀灭腺体内的病原微生物。需要注意的是,使用微波疗法需要严格掌握适应证及治疗温度,尤其是对温度的控制一定要谨慎,否则容易导致前列腺组织坏死,我们的经验是以患者能耐受为度,一般设定在 50℃ 以内。总的来说,微波治疗前列腺是一种安全、无痛、有效的治疗方法,可明显缩短临床治疗时间,减轻患者的精神及经济负担;另外有研究表明,微波辐射对人类精子的活动度、存活率及受孕率影响显著,微波辐射附睾或睾丸可导致机体生殖细胞内多种酶活性改变,同时微波还会通过其它方式影响生物细胞,破坏传递生物信息的脱氧核糖核酸及染色体结构,因此对于未婚男性使用本疗法时应尤为谨慎。

我们采用微波辅助抗生素治疗 CP,并与单一使用抗生素对比疗效,发现前者 EPS 白细胞计数显著低于后者,同时治疗组

患者在尿道症状改善方面也明显优于对照组,提示微波辅助抗生素治疗 CP 疗效优于单一抗生素治疗,该联合疗法值得临床进一步推广、应用。

参 考 文 献

- 1 Krieger JN, Egan KJ, Ross SO, et al. Chronic pelvic pain represents the most prominent urogenital symptoms of "chronic prostatitis". *Urology*, 1996, 48: 715-722.
- 2 Krieger JN, Nyberg LM, Nickel JC. NIH consensus definition and classification of prostatitis. *JAMA*, 1999, 282: 236-237.
- 3 Nikle JC. The pre- and post-massage test (PPMT): a simple screen for prostatitis. *Tech Urol*, 1997, 3: 38-43.
- 4 Nickel JC, Nyberg LM, Mike H. Research guidelines for chronic prostatitis: consensus report from the first national institutes of health international prostatitis collaborative network. *Urology*, 1999, 54: 229-233.
- 5 Roberts RO, Lieber MM, Bostwick DG, et al. A review of clinical and pathological prostatitis syndromes. *Urology*, 1997, 49: 809-821.
- 6 Meares EM. Prostatitis and related disorders. Philadelphia: WB Saunders Co, 1998. 615-628.
- 7 郭应振, 胡礼泉, 主编. 临床男科学. 湖北: 湖北科学技术出版社, 1996. 181.
- 8 尹瑞雪, 范建中, 宋雪怡. 经直肠微波辐射治疗慢性前列腺炎的疗效观察. *中华物理医学与康复杂志*, 2004, 26: 127.
- 9 公丕然, 谷培德, 孟祥斌, 等. 微波经尿道治疗慢性前列腺炎. *中华理疗杂志*, 2001, 23: 214.
- 10 江丽芬, 赖卓胜, 于娜沙, 等. 微波双重作用治疗男性尿道口尖锐湿疣. *中国皮肤性病学杂志*, 2001, 15: 39-40.

(修回日期: 2006-01-13)

(本文编辑: 易 浩)

超短波和电磁治疗颞下颌关节紊乱病的疗效评价

杨朝辉 刘莉 黄涛

颞下颌关节紊乱病(temporomandibular disorders, TMD)是指累及颞下颌关节和(或)咀嚼肌系统,具有相关临床问题,如疼痛、弹响、开口受限等一组疾病的总称^[1]。它是口腔颌面部常见病之一,据统计约有 20%~40% 的人患有 TMD^[1]。其病因复杂,治疗比较困难,目前尚无统一的治疗方法。我们采用超短波和电磁治疗 TMD,疗效较好。现报道如下。

资料与方法

一、研究对象

将 2003 年 4 月至 2004 年 6 月在我科就诊、符合 TMD 诊断标准^[2]、首次发病的 TMD 患者列为研究对象。TMD 患者 30 例,男 10 例,女性 20 例;年龄为 15~68 岁,平均(33.69 ±

14.87)岁。TMD 患者患病部位均为单侧,病程 6~180 d,平均(35 ± 33.97) d。

二、治疗方法

超短波治疗:应用广东产 DL-C II 型五官超短波治疗仪,频率 40.68 MHz,波长 7.37 m,输出功率 130 W。患者取坐位,将 2 个小圆形电极并置于患侧颞下颌关节和肌肉压痛明显处,电极与皮肤间隔 1~2 cm,微热量。每天 1 次,每次 10 min,10 次为 1 个疗程。

电磁治疗:广东产 DC-L4 型电磁治疗仪的磁头直径为 7 cm,磁感应强度 0.3 T,脉冲频率 50 Hz。每天 1 次,每次 20 min,10 次为 1 个疗程。

三、疗效评定

采用 Friction 指数评定表^[3]评定治疗前、后颞下颌关节的功能状况。Friction 指数检查项目包括下颌运动、关节杂音、关节压诊、咀嚼肌及相关肌群压诊 4 个方面的内容。检查时根据阳性

作者单位: 430022 武汉, 华中科技大学同济医学院附属协和医院康复科

体征计分。

(一) 下颌运动(MM, 16 项共计 16 分)

检查项目:最大自由开口度(正常为 40 ~ 60 mm);最大被动开口度(正常为 42 ~ 62 mm);临床印象为开口受限(开口度 < 37 mm 设为开口受限);张口时关节区痛;断续性开闭口运动;张大口时下颌偏斜;开闭口呈“S”型偏摆;下颌前伸时关节区疼痛;下颌前伸运动受限(正常 ≥ 7 mm);下颌右侧向运动时关节区痛;下颌右侧向运动受限(正常 ≥ 7 mm);下颌左侧向运动时关节区痛;下颌左侧向运动受限(正常 ≥ 7 mm);左(右)开口锁住;左(右)关节盘绞锁;髁突不滑动(手法帮助下)。

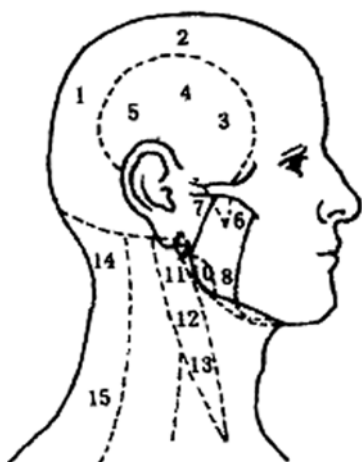
(二) 关节杂音(JN, 双侧共计 4 分)

关节杂音检查项目有:开闭口往返性弹响、可重复的开口弹响、仅有可重复的侧向运动弹响、可重复的闭口弹响、不可重复的弹响、轻度磨擦音、重度磨擦音、外人能听见的大声弹响共 8 项。每侧关节阳性项目最多只选 2 项,即最多共为 4 分。

(三) 关节压诊(JP, 双侧共计 6 分)

颞下颌关节外侧关节囊、髁突后区、髁突后区通过外耳道。

(四) 咀嚼肌及相关肌群压诊(MP, 双侧共计 28 分, 详见图 1)



注:1. 参考点;2. 头顶区;3. 颞肌前部;4. 颞肌中部;5. 颞肌后部;6. 嚼肌前部;7. 嚼肌深部;8. 嚼肌下部;9. 二腹肌后腹;10. 翼内肌;11. 胸锁乳突肌上部;12. 胸锁乳突肌中部;13. 胸锁乳突肌下部;14. 斜方肌上部;15. 斜方肌下部

图 1 咀嚼肌及相关肌群压诊示意图

(五) 计算方法

根据上述检查情况,按照以下算式计算颞下颌关节功能障碍指数(dysfunction index, DI): $DI = (MM + JN + JP) / 26$;肌肉压痛指数(palpation index, PI): $PI = MP / 28$;Friction 指数即颞下颌关节紊乱指数(CMI): $CMI = (DI + PI) / 2$ 。

四、统计学分析

将所测各组数据录入 SPSS 10.0 统计系统,进行 t 检验。

结 果

治疗前、后的 DI、PI 和 CMI 评分见表 1,经超短波和电磁治疗 10 d 后,DI、PI 和 CMI 评分较治疗前有明显下降,差异有统计学意义($DI: P < 0.05$, $PI, CMI: P < 0.01$)。

表 1 治疗前、后的 DI、PI 和 CMI 评分(分, $\bar{x} \pm s$)

时 间	DI	PI	CMI
治疗前	0.300 ± 0.108	0.154 ± 0.822	0.227 ± 0.069
治疗后	$0.215 \pm 0.076^*$	$0.042 \pm 0.037^{\#}$	$0.131 \pm 0.048^{\#}$

注:与治疗前比较, * $P < 0.05$, $^{\#} P < 0.01$

讨 论

疼痛、关节弹响和功能障碍是 TMD 三大主要症状,其中以疼痛为显著。临床上,疼痛常常是促使患者就诊的主要原因。疼痛介质可导致炎症,炎症本身又加剧疼痛。超短波具有热效应和非热效应双重作用,其热效应可以促使局部小血管持久扩张,改善血液循环,加强局部组织代谢过程,加快渗出物吸收,减轻水肿;其非热效应可以增强免疫力,消散急性炎症,同时可抑制感觉神经的传导,干扰、阻断痛觉冲动的扩散,故有较好的镇痛效果^[4]。磁疗亦能促进局部组织的血液循环,加强细胞营养,促进新陈代谢,改善局部肌肉的缺血缺氧状态,有利于肌肉功能的恢复^[5]。

本研究表明,将以上两种物理因子同时作用于病变部位,PI 和 DI 分别由治疗前的(0.154 ± 0.822)分和(0.300 ± 0.108)分下降为治疗后的(0.042 ± 0.037)分和(0.215 ± 0.076)分($P < 0.01$, $P < 0.05$),Friction 指数从治疗前的(0.227 ± 0.069)分降到治疗后的(0.131 ± 0.048)分($P < 0.01$)。说明联合应用超短波和电磁治疗不仅能明显地减轻疼痛,还能很好地改善颞下颌关节的功能状况。

目前,临床上缺乏评价颞下颌关节功能状况的客观定量指标。治愈、显效、有效和无效均属非客观的描述性指标,开口度或侧向运动度等属单项定量指标,未见使用综合性的客观定量评价指标^[6,7]。Friction 指数是一种评价 TMD 患者颞下颌关节功能状况的客观定量评定方法,其可靠性和有效性已得到检验^[3,8]。本研究应用 Friction 指数对 30 例 TMD 患者的颞下颌关节功能状况进行了定量评价后认为:应用 Friction 指数评价表简单、省时,能很好地反应颞下颌关节功能状况,是临床上较好的评定颞下颌关节功能状况的客观定量指标。

参 考 文 献

- 马绪臣,主编. 颞下颌关节病的基础与临床. 北京:人民卫生出版社, 2000. 39.
- 马绪臣,张震康. 颞下颌关节紊乱病的命名诊断分类及治疗原则. 中华口腔医学杂志, 2002, 37: 241.
- Friction JR, Schiffman EL. Reliability of a craniomandibular index. J Dent Res, 1986, 65: 1359-1364.
- 乔志恒,范维铭. 物理治疗学全书. 北京:科学技术文献出版社, 2001. 481.
- 陈景藻,主编. 现代物理治疗学. 北京:人民军医出版社, 2001. 306, 108.
- 汤林,秦建勇,徐静,等. 半导体激光联合消炎痛治疗颞下颌关节紊乱症的临床疗效观察. 中华物理医学与康复杂志, 2004, 26: 151.
- 刘乃好,鞠琰莉. 针刺结合超短波治疗颞下颌关节紊乱病的临床观察. 中华物理医学与康复杂志, 2004, 26: 559.
- 付开元,马绪臣,张震康,等. 颞下颌关节紊乱指数临床应用评价. 中华口腔医学杂志, 2002, 37: 330-332.

(修回日期:2005-10-22)

(本文编辑:熊芝兰)