

- 13 梁惠英, 彭碧昌. BTA 肌肉注射辅助治疗小儿脑瘫康复训练的重要意义. 国外医学物理医学与康复医学分册, 1999, 10: 18-21.
- 14 Love S, Valentine J, Chawvel P, et al. The effect of botulinum toxin on the functional ability of the child with spastic hemiplegia: a randomized controlled trial. Dev Med Child Neurol, 2000, 42(Suppl): 27.
- 15 Kirschner J, Heinen F, Mall V, et al. Gross motor function measure for therapy evaluation in children treated with botulinum toxin A. Dev Med Child Neurol, 1998, 40(Suppl): 28.
- 16 Boyd R, Pliatsios V, Graham HK. Use of objective clinical measures in predicting response to butulinum toxin A in children with cerebral palsy. Dev Med Child Neurol, 1998, 40(Suppl): 28.
- 17 Herrmann J, Mall V, Bigalke H, et al. Neutralizing antibodies and secondary non-response in treatment of cerebral palsy with botulinum neurotoxin A. Dev Med Child Neurol, 2000, 42(Suppl): 51.

(收稿日期: 2001-10-09)
(本文编辑: 郭铁成)

· 短篇报道 ·

超短波并不同物理因子治疗网球肘疗效观察

曹建平 朱美兰

网球肘患者 130 例: 男 60 例, 女 70 例; 肘关节 134 个: 右侧 80 个, 左侧 54 个; 年龄 39~50 岁, 平均 49.5 岁。随机分为半导体激光组(简称激光组)45 例: 病程 < 2 个月 22 例, ≥ 2 个月 23 例; 超声波组 45 例: 病程 < 2 个月 22 例, ≥ 2 个月 23 例; 音频组 44 例: 病程 < 2 个月 22 例, ≥ 2 个月 22 例。

3 组患者均先接受超短波治疗。采用上海产 80 型超短波治疗机, 输出功率 250 W, 频率 40.68 MHz, 圆形电极 φ 5 cm, 单极法, 间隙 1~2 cm, 温热量, 每日 1 次, 每次 20 min。激光组采用上海曼迪森公司 MDC-500 型半导体激光治疗机, 激光工作物质为镓铝砷, 波长 810 nm, 功率 0~500 mW 连续可调, 光斑 φ 5 mm。根据局限性痛点作接触照射 15~20 min, 亦可在痛点周围加照, 每点 5 min, 输出功率 450 mW 以上, 每日 1 次。音频组采用北京翔云 K85 电脑中频治疗仪, 选择处方 27 号(中频 2KC, 断续比: 连续), 双圆形电极 φ 4 cm, 痛点对置法, 输出量以可耐受为准, 时间 20 min, 每日 1 次。超声组采用日本伊藤

US-700 超声治疗仪, 功率 65 W, 选择 L 探头, 频率 3 MHz, 连续波, 于痛点处涂敷足量耦合剂, 探头压紧皮肤, 作缓慢小圆心移动, 功率 1 W/cm², 时间 10 min, 每日 1 次。3 组病例均以 10 次为 1 疗程, 治疗次数最短的为 10 次, 最长 30 次, 平均 20 次。

疗效标准以下列 3 项为指标: ①肘关节活动度(包括旋前、旋后); ②患者疼痛改善情况; ③患者握力, 握力指数正常(> 50%)。治愈: 肘关节活动正常, 疼痛消失, 握力指数 > 50%; 显效: 肘关节活动度基本正常, 疼痛明显好转, 握力指数 > 40%; 好转: 治疗后上述指标有进步; 无效: 治疗前后无明显变化。

134 个网球肘不同病程、不同方法治疗结果见表 1。经 Ridit 分析, 病程在 2 个月以内者各组比较差异有显著性($\chi^2 = 7.96, P < 0.057$), 病程在 2 个月以上者各组比较差异有显著性($\chi^2 = 42.14, P < 0.01$)。由此可见, 网球肘病程短者治疗效果依次为半导体激光、音频电疗、超声波治疗。而对于病程长者则依次为超声波治疗、音频疗法、半导体激光。

表 1 网球肘患者不同病程度不同方法治疗结果

组 别	病程 2 个月以内					病程 2 个月以上				
	治愈(例)	显效(例)	好转(例)	无效(例)	有效率	R 值	治愈(例)	显效(例)	好转(例)	无效(例)
半导体激光组	8	8	4	2	90.0%	0.3880	3	5	7	8
超声波组	2	5	7	8	43.0%	0.6360	8	8	3	4
音频组	6	7	5	4	77.8%	0.4700	5	8	5	4

讨论 网球肘又名肱骨外上髁炎, 是肱骨外上髁部伸肌总肌腱处的慢性损伤性肌筋膜炎, 常因劳损引起。近有学者认为: 一部分顽固性网球肘患者其病因可能主要是在颈部神经根卡压^[1]。由于疼痛、握物无力、手臂活动度受限而影响患者的生活起居及工作。临床上治疗手段很多, 但症状常迁延不愈。对此病常规先行超短波治疗, 因其具有温热止痛的效应及改善血液循环、消除致病化学介质、减轻组织张力、松弛痉挛组织的作用。被称为“光封闭”的半导体激光局部镇痛效果突出, 近年来已有大量报道。因其波长 810 nm 正处人体组织学的光学窗口(700~1300 nm), 穿透力强, 垂直入射可直接作用人体深部组织和有效穴位, 达到消炎、止痛并减轻局部水肿的作用, 尤其疼痛早期止痛效果明显, 故对网球肘痛点局限病程不长的患者效

果更佳。超声波的机械振荡作用使组织细胞产生容积、运动的变化, 从而在人体组织内形成了微细按摩作用^[2], 加之超声热作用对肌肉、肌腱起到软化作用, 因此对病程较长引起变性、钙化、骨膜增厚等的患者有更明显疗效。音频电疗能使局部皮肤痛阈明显提高, 具有良好的镇痛作用, 并能消炎、消肿、松懈粘连, 是临床常用手段之一。临床经验提示, 根据网球肘病程长短选择最佳治疗方式尤其重要。

参 考 文 献

- 1 陈德松, 主编. 周围神经卡压性疾病. 上海: 上海医科大学出版社, 1999. 3.
- 2 郭万学, 主编. 理疗学. 北京: 人民卫生出版社, 1984. 255-257.

(收稿日期: 2001-12-04)
(本文编辑: 刘雅丽)