

表示,采用 t 检验。

二、结果

2 组患者治疗前、后肺功能与血气分析比较见表 1。2 组患者治疗前、后临床症状评分比较见表 2。

表 1 2 组患者治疗前、后肺功能与血气分析比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	FVC (L)	FEV1 (L)	PaO ₂ (kPa)	PaCO ₂ (kPa)
观察组 21					
治疗前		2.18 ± 0.63	1.64 ± 0.51	56.58 ± 4.21	53.18 ± 4.97
治疗后		2.96 ± 0.48 ^{ab}	2.11 ± 0.48 ^{ab}	66.12 ± 4.57 ^{ab}	46.25 ± 3.43 ^{ab}
对照组 21					
治疗前		2.19 ± 0.62	1.65 ± 0.72	56.12 ± 4.35	53.92 ± 5.10
治疗后		2.23 ± 0.45	1.68 ± 0.57	56.72 ± 4.71	54.21 ± 4.68

注:与治疗前组内比较,^a $P < 0.01$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.01$

表 2 2 组患者治疗前、后症状评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
观察组	21	9.5 ± 0.4	7.8 ± 0.5 ^{ab}
对照组	21	9.4 ± 0.6	9.3 ± 0.7

注:与治疗前组内比较,^a $P < 0.01$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.01$

三、讨论

COPD 是一种具有气流受限特征的肺部疾病,常见于慢性支气管炎和肺气肿。目前对该病的治疗除了控制炎症,必要时给予支气管舒张药和祛痰药之外,更重要的是改善患者呼吸功能,提高其工作、生活能力,而通过功能锻炼配合营养疗法来改善呼吸肌疲劳状态和肺功能的方法,尤其受到重视。Stewart 等^[5]对 157 例 COPD 患者研究后发现,功能锻炼可使 82% 的患者生活质量得到改善,使 67% 的患者住院时间缩短至 12 个月

内,并且提高了患者对缺氧的耐受力,降低了氧耗。COPD 患者营养不良发生率为 30% ~ 71%^[6],营养不良会限制肺泡表面活性物质的产生和蛋白质的合成,影响呼吸肌和外围肌肉的功能,减弱细胞介导的免疫反应,使患者对肺部感染的抵抗力下降^[7,8]。本研究采用功能锻炼配合营养疗法治疗 COPD 患者,结果显示其肺功能改善,PaO₂ 提高,PaCO₂ 降低,临床症状改善,且疗效明显优于单纯药物治疗者。

参 考 文 献

- [1] 徐永健. 努力开展慢性阻塞性肺疾病发病因素的流行病学研究工作. 中华结核和呼吸杂志, 2006, 29: 721.
- [2] 欧盛敬. 慢性阻塞性肺疾病的药物治疗进展. 国际呼吸杂志, 2006, 26: 610.
- [3] 中华医学会呼吸病学分会. 慢性阻塞性肺疾病诊疗指南. 中华结核和呼吸杂志, 2002, 25: 453-460.
- [4] Paggiaro PL, Dahle R, Bakran I, et al. Multicentre randomised placebo-controlled trial of inhaled fluticasone propionate in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Lancet, 1998, 351: 773-780.
- [5] Stewart DG, Drake DF, Robertson L, et al. Benefits of an inpatient pulmonary rehabilitation program: a prospective analysis. Arch Phys Med Rehabil, 2001, 82: 347-352.
- [6] 罗勇, 徐己国. 解痉平喘药物对慢性阻塞性肺病能量消耗的影响. 国外医学呼吸系统分册, 1999, 19: 165-167.
- [7] 林江涛. 缓解期慢性阻塞性肺疾病患者的营养状态及营养治疗. 中华结核和呼吸杂志, 1996, 19: 261-264.
- [8] Pezza M, Iermano C, Tufano R, et al. Nutritional support for the patient with chronic obstructive pulmonary disease. Monaldi Arch Chest Dis, 1994, 49: 33-39.

(收稿日期: 2006-11-20)

(本文编辑: 吴倩)

超短波联合常规疗法治疗感音神经性聋疗效观察

董晓明 赵俊青 邱小红

感音神经性聋是耳科常见病,目前发病率较高,此病治疗难度大,疗效差,特别对于病程较长的患者疗效更差,一般多使用改善微循环、活血化瘀、营养神经等药物治疗及氧疗,听力下降较重者配戴助听器。为了进一步探索对感音神经性聋的治疗方法,从 2001 年 1 月至 2006 年 6 月用超短波联合药物治疗法治疗病程在 1 ~ 12 个月的患者 47 例,取得了较为满意的疗效。总结报告如下。

一、资料与方法

总结 2001 年 1 月至 2006 年 6 月 93 例感音神经性聋患者,随机分为治疗组和对照组。治疗组患者 47 例,其中男 27 例,女 20 例;年龄 10 ~ 79 岁,平均年龄 42.4 岁;病程 1 个月 ~ 6 个月 32 例,6 个月以上 15 例,平均 5.3 个月;以发病后言语频率 (0.5 kHz ~ 2.0 kHz) 平均听阈进行分级^[1],轻度聋 2 耳,中度聋 16 耳,中重度聋 13 耳,重度聋 15 耳,极度聋 3 耳;纯音听阈

图^[2] (丹麦 MADSEN 听力计) 缓降型 15 耳,陡降型 3 耳,平坦型 22 耳,凹槽型 8 耳,上升型 1 耳,其中骨导测不出 3 耳。对照组患者 46 例,其中男 26 例,女 20 例;年龄 15 ~ 72 岁,平均年龄 45.5 岁;病程 1 个月 ~ 6 个月 30 例,6 个月以上 16 例,平均 4.6 个月;平均听阈进行分级,轻度聋 1 耳,中度聋 13 耳,中重度聋 16 耳,重度聋 15 耳,极度聋 1 耳;纯音听阈图缓降型 18 耳,陡降型 3 耳,平坦型 19 耳,凹槽型 6 耳,上升型 1 耳,其中骨导测不出 2 耳。2 组患者的一般情况比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。

治疗组采用超短波 (上海产 WG-1 五官超短波电疗机) 治疗,频率 40.68 MHz,波长 7.37 m,输出功率 50 W,圆形电极 2 个,直径 6 cm,置于双耳屏旁,间隙 2 ~ 3 cm,小剂量,微热量,每日 1 次,每次 20 min,1 周为 1 个疗程。同时配合活血化瘀、改善微循环 (丁咯地尔、尼莫地平)、营养神经 (V-B1、V-B12)、氧疗、抗菌 (头孢噻肟钠、阿莫西林、阿奇霉素)、抗病毒 (鱼腥草、病毒唑、功劳去火胶囊)、激素 (地塞米松)、对症治疗 (西比灵、抑眩宁) 等。对照组除不采用超短波治疗外其余治疗方法同治疗组。

作者单位: 046000 山西, 长治医学院耳鼻喉科学教研室 (董晓明); 长治医学院附属和平医院理疗科 (赵俊青), 康复科 (邱小红)

2 组患者均于 3 个疗程结束后评定疗效,疗效标准^[1]:痊愈——受损频率听阈恢复至正常,或达健耳水平,或达此次患病前水平;显效——受损频率平均听力提高 30 dB 以上;有效——受损频率平均听力提高 15 ~ 30 dB;无效——受损频率平均听力改善不足 15 dB。

统计学分析:采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

3 个疗程结束后 2 组疗效比较见表 1。

表 1 2 组疗效比较(例,%)

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效率
治疗组	47	4(8.5)	7(14.9)	19(40.4)	17(36.2)	30(63.8) ^a
对照组	46	0(0)	2(4.3)	15(32.6)	29(63.1)	17(36.9)

注:与对照组比较,^a $P < 0.05$

三、讨论

感音神经性聋是临床上较为常见的一种疾病,其类型较多,发病原因各不相同,部分原因不明,常见的原因有微循环障碍、病毒或细菌感染、爆震性、噪声性、药物中毒性聋。此病治疗难度大,疗效差,特别对于病程较长的患者疗效更差。目前一般多使用改善微循环、活血化瘀、营养神经、抗感染等药物治疗及氧疗,听力下降较重者配戴助听器。

超短波治疗属于高频电疗法范畴,通过热效应与非热效应的共同作用治疗疾病,其热效应可改善微循环,增强组织代谢,促进局部炎症吸收和水肿消退;可降低肌张力,改善肌肉痉挛。其非热效应可促进神经纤维的再生;可增强单核巨噬细胞和白细胞的吞噬功能,抑制炎症的发展^[2]。在动物实验中还发现:在超短波无热量作用下,实验动物损伤的周围神经再生加快、免疫功能和白细胞的吞噬功能增强、急性炎症过程发生逆转^[3]。

有研究表明超短波在早期能够明显增加大鼠脊髓中神经生长相关蛋白(growth associated protein,GAP-43)和降钙素基因相关肽(calcitonin gene-related peptide,CGRP)的表达量,提示早期应用超短波治疗能够促进周围神经的再生^[3]。神经生长相关蛋白(GAP-43)在神经元的发育、再生以及突触可塑性变化中具有非常重要的作用,被认为是轴突生长的内在决定因素之一。神经元产生的 CGRP 作为一种信号作用于胶质细胞,触发神经元与胶质细胞的反应,从而促进神经元的存活与修复再生。超

短波作为一种外界物理因子,通过其生物刺激作用使脊髓内的 CGRP 表达增高。CGRP 是强烈的血管舒张因子,CGRP 的增多可增加损伤运动神经元和轴突的血液供应。另外 CGRP 有明显抗缺血及抗自由基损伤的保护作用,在神经再生中也不可忽视。

有研究发现超短波治疗能明显减少神经元凋亡的发生,其原因可能与超短波改善血液循环,促进轴流运输的恢复,增加神经元营养供给,有利于神经功能的恢复有关^[4]。

研究表明超短波治疗突发性聋时,内皮素(Endothelin,ET)在治疗前后比较差异有显著性,治疗后 ET 值较治疗前明显下降($P < 0.05$)^[5]。ET 被认为是最强的血管收缩因子,ET 升高导致的血管收缩本身也是促使血液呈高凝状态形成的因素之一,进而加重缺血缺氧及微循环障碍。缺血缺氧能促进内皮素的表达增多和/或清除减少,内皮素的增加能进一步加重局部缺血缺氧状态,是加重内耳供血障碍的原因之一。ET 分泌量的变化可能与超短波对内耳区血液动力学的调整作用有关,血液动力学紊乱是 ET 分泌异常和消除能力下降的原因之一。

本研究表明超短波治疗病程较长的感音神经性聋有一定疗效,对一般疗法效果不好或病程较长的感音神经性聋可以试行超短波治疗。超短波治疗无痛苦,无明显副作用,各年龄段患者均乐于接受治疗。但值得注意的是,小剂量超短波作用能促进周围神经再生,大剂量则抑制再生^[6],所以超短波治疗应使用小剂量。

参 考 文 献

- [1] 中华医学会耳鼻咽喉科学会,中华耳鼻咽喉科杂志编辑委员会. 突发性聋的诊断依据和疗效分级. 中华耳鼻咽喉科杂志, 1997, 32: 72.
- [2] 黄选兆,汪洁宝. 实用耳鼻咽喉科学. 北京:人民卫生出版社, 1998:1314.
- [3] 芮永军,张蕾,王骏,等. 超短波对大鼠坐骨神经损伤后脊髓内 GAP-43 和 CGRP 表达的影响. 中华手外科杂志, 2006, 22: 370-372.
- [4] 岳寿伟,张纭,吴宗耀. 兔腰神经根慢性损伤后背根神经节内神经元的细胞凋亡. 颈腰痛杂志, 2003, 24: 342-344.
- [5] 吴并生,吕志宏,刘翠枝,等. 超短波治疗突发性聋的疗效观察及机理探讨. 中华理疗杂志, 2001, 24: 43.
- [6] 陈景藻. 现代物理治疗学. 北京:人民军医出版社, 2001: 181.

(修回日期:2007-09-28)

(本文编辑:阮仕衡)

· 消息 ·

全国理疗康复大专《专业证书》班招生简章

受卫生部委托,全国理疗康复医师培训部继续举办第二十七届全国理疗康复医师进修班及第十三届全国高等教育理疗康复针推大专《专业证书班》。学习一年,专业为物理医学、康复医学、针灸学、推拿学等。学费 3 200 元,含住宿费、实习费、书费。自一九七九年开班以来已培养 1 646 名学员,遍布全国 30 个省市自治区,多数已成为理疗康复医学学科的主任及学科带头人。发表国家级论文 1 300 多篇。我们有着雄厚的师资力量,聘请全国知名专家教授任教。本班面向全国医疗单位、部队、个体诊所、高中或中专毕业生招生,由本人报名或单位推荐,详情请与培训基地联系。学习期满考试合格,由国家卫生部科技教育司及辽宁中医药大学职业技术学院颁发大专《专业证书》。

联系地址:辽宁省鞍山市汤岗子医院全国理疗康复医师培训部;邮编:114048;联系电话:(0412)2410228;联系人:王先生、唐女士。

辽宁中医药大学职业技术学院
全国理疗康复医师培训部