

功能,而对照组由于存在自然恢复和常规临床治疗作用,也表现出各阶段综合功能和运动功能的改善,但功能改善幅度不如康复组。结合表 5 效应尺度计算结果,在 2 个最接近的时间点之间,康复组 FCA 量表效应尺度分别为 1.44,1.26 和 0.96,FCA 运动分量表效应尺度分别为 1.26,1.27 和 0.92,均属于较大效应;对照组 FCA 量表效应尺度分别为 0.55,0.78 和 0.41,FCA 运动分量表效应尺度分别为 0.80,1.06 和 0.47,也表现出较小至较大效应。因此可以认为 FCA 量表及 FCA 运动分量表敏感程度均较高。另外,由于本研究采用的综合康复治疗方法侧重于脑卒中患者的运动功能的康复,对于患者的认知功能障碍并没有设置专门的训练项目,因此两组患者认知功能改善情况整体比较差异不显著,但是在有效的物理治疗和作业治疗过程中,康复组患者与治疗师的相互交流,对于康复组患者的认知功能提高有一定的影响,康复组在 V2、V3 时间点认知评分高于对照组,对照组患者由于存在自然恢复和常规临床治疗作用,也表现出认知功能小幅度的提高,但功能改善幅度不如康复组。结合表 5 效应尺度计算结果,在 2 个最接近的时间点之间,康复组 FCA 认知分量表效应尺度分别为 1.30,0.56,0.52,表现出较大至中度效应;对照组 FCA 认知分量表效应尺度分别为 0.10,0.12,0.18,表现出较小效应。因此 FCA 认知分量表也能检测出细微的、有临床意义的、随时间推移而出现的变化。上述结果说明 FCA 量表对临床康复治疗疗效变化反应敏感程度高。

综上所述,可以看出 FCA 量表具有较高的信度、效度和敏感度,适用于中国脑卒中综合功能(BADL 和认知功能)的评定。为康复学术交流、科研工作提供较科学的量化指数,也为临床康复提供了一种较客观、可

行、易操作的评定工具。本研究是 FCA 量表在康复临床评定中的一种探索,在临床使用中有待进一步完善。

参 考 文 献

- [1] San Segundo RM, Aguilar JJ, Santos F, et al. A model for predicting delay in discharge of stroke patients. *Ann Readapt Med Phys*, 2007, 50:14-19.
- [2] Ng YS, Jung H, Tay SS, et al. Results from a prospective acute inpatient rehabilitation database: clinical characteristics and functional outcomes using the functional independence measure. *Ann Acad Med Singapore*, 2007, 36:3-10.
- [3] Wu CY, Chen CL, Tsai WC, et al. A randomized controlled trial of modified constraint-induced movement therapy for elderly stroke survivors: changes in motor impairment, daily functioning, and quality of life. *Arch Phys Med Rehabil*, 2007, 88:273-278.
- [4] 缪鸿石,周维金,许健鹏,等. 综合功能评定法(CFE)的研究:(一)设计(上). *中国康复理论与实践*, 1998, 4:145-149.
- [5] 缪鸿石,周维金,许健鹏,等. 综合功能评定法(CFE)的研究:(一)设计(下). *中国康复理论与实践*, 1999, 5:1-5.
- [6] 方军,胡永善. 功能综合评定量表的信度与效度的初步研究. *中华物理医学与康复杂志*, 2002, 24:424-425.
- [7] 方积乾,主编. *医学统计与电脑试验*. 第 2 版. 上海:上海科学技术出版社, 2001:251.
- [8] 胡永善,吴毅,范文可,等. FCA 量表与 FIM 量表的比较研究. *中国康复医学杂志*, 2004, 19:228-229.
- [9] Mclean R. Employment status six months after discharge from inpatient rehabilitation for a mild-to-moderate physical disability. *Ann Acad Med Singapore*, 2007, 36:18-21.
- [10] Yeung S, Lui MH, Ross F, et al. Family carers in stroke care: examining the relationship between problem-solving, depression and general health. *J Clin Nurs*, 2007, 16:344-352.

(收稿日期:2006-12-19)

(本文编辑:熊芝兰)

· 短篇论著 ·

综合康复治疗治疗突发性聋

张群 刘荆荣 朱普堂 彭先兵 戴润芝

突发性聋是指突然发生的原因不明的感音神经性听力损失,如不及时治疗将可能导致永久性聋。其发病机制仍不甚明确,目前尚无特异的治疗方法。2003 年 1 月至 2006 年 1 月,我们采取药物治疗的基础上配合穴位注射及微波治疗突发性聋的患者,并与单纯药物对照组进行比较,取得满意疗效。报道如下。

作者单位:442000 十堰,郧阳医学院附属人民医院耳鼻喉-头颈外科(张群、朱普堂、彭先兵、戴润芝);荆州市第三人民医院耳鼻喉科(刘荆荣)

一、资料与方法

依据 1996 年中华医学会耳鼻咽喉科学会诊断标准^[1],共收治突发性聋患者 49 例(54 耳),左侧 24 耳,右侧 30 耳。其中男 31 例(34 耳),女 18 例(20 耳);年龄 19~61 岁,平均 41.6 岁;病程 0.5~20 d;伴耳鸣 36 例,伴眩晕 21 例;语言频率平均听阈为 50~90 dB。随机分为综合治疗组 25 例(27 耳)和药物对照组 24 例(27 耳)。所有患者按治疗前纯音测听语频(500 Hz,1 000 Hz,2 000 Hz)气导平均值分:中度聋(41~70 dB)25 耳,重度聋(71~90 dB)17 耳,极重度聋(>91 dB)12 耳。2 组患者的年龄、性别、平均听阈、病程等方面经统计学分

析,差异无统计学意义,具有可比性。

药物对照组采用能量合剂、复方丹参注射液、低分子右旋糖酐、地塞米松静脉滴注及维生素 B 族药物肌肉注射治疗,伴眩晕者加用西比林胶囊口服。10 d 为 1 个疗程,一般治疗 1~2 个疗程。

综合治疗组在上述药物治疗的基础上加用穴位注射及微波理疗。取 5 ml 注射器抽取维生素 B₁ 注射液 100 mg,维生素 B₁₂ 注射液 500 μg,取患侧听宫、耳门、听会、翳风四穴,酒精消毒后进针 0.5~1 寸,至有酸胀感后,每穴注入药液约 0.6 ml。微波治疗采用珠海产 EBH-IV 型耳鼻喉科综合治疗仪,频率 2 450 MHz,输出功率选择 15~20 W。将圆柱形辐射器置于患耳外耳道接近鼓膜处治疗。如为双耳突发性聋则于双侧分别治疗。治疗每日 1 次,每次 15 min,10 d 为 1 个疗程,一般治疗 1~2 个疗程。

疗效评定标准:按 1996 年中华医学会耳鼻喉科学会的判断标准评定疗效^[1]。痊愈为频率 0.25~4.00 kHz 各频率听阈恢复正常,或达健耳水平,或恢复到患病前水平;显效为上述频率平均听力提高 30 dB 以上;有效为上述频率平均听力提高 15~30 dB;无效为上述频率平均听力改善不足 15 dB。

统计学分析:采用 χ^2 检验对 2 组患者疗效进行比较, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

二、结果

2 组患者治疗结束后总有效率比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),综合治疗组疗效明显优于药物对照组(表 1)。不良反应:治疗过程中有 3 例患者微波理疗时出现短暂眩晕,停止理疗休息几分钟后缓解。降低理疗功率至患者不再眩晕可继续治疗,无需特殊处理。

表 1 综合治疗组与药物对照组临床疗效比较

组别	例数 (例)	患耳 数	疗效(耳)				总有效率 (%)
			痊愈	显效	有效	无效	
综合治疗组	25	27	12	6	4	5	81.5 ^a
药物对照组	24	27	8	6	3	10	62.9

注:与药物对照组比较,^a $P < 0.05$

三、讨论

突发性聋目前病因未明,主要学说有病毒感染学说和内耳供血障碍学说^[2]。据临床观察,不少患者在发病前曾有过感冒史或病毒感染史(如腮腺炎病毒、巨细胞病毒、疱疹病毒、流感病毒、柯萨奇病毒等)。病毒感染可以引起血管内皮细胞水肿,红细胞聚集,血液高凝,从而形成微小血栓,或者直接侵犯螺旋神经节听神经,诱发神经节炎或神经元炎,导致突发性聋发生^[3]。内耳的血液供应来自迷路动脉。迷路动脉虽然可以通过鼓岬和骨半规管上的裂隙与颈内、颈外动脉的分支相交通,但是这些吻合支均很纤细,所以迷路动脉基本上是供应内耳血液的惟一动脉。血管痉挛、栓塞、血栓形成、动脉硬化、血液凝固性增高、动脉血压波动等因素均可导致内耳循环障碍。如有学者曾提出由于各种原因(如受寒、受热、焦虑等)可引起植物神经功能紊乱,以致血管痉挛、组织缺氧、水肿、血管内膜肿胀,进一步导致局部血流减慢、淤滞,内耳终因缺血、缺氧遭到损害,从而导致突发性聋的发生。故临床常应用血管扩张剂、低分子右旋

糖酐、糖皮质激素及有改善内耳代谢作用的能量合剂等药物治疗。关于应用糖皮质激素治疗突发性聋的机制,一些研究认为与该药物可减轻由病毒感染所致的炎症或控制内耳发生的免疫反应有关^[2,4]。

微波是一种波长在 1~1 000 mm,频率在 300~300 000 MHz 的高频电磁波。医学常用频率为 2 450 MHz,波长为 12.25 cm。作用原理为微波产生的电磁场迫使带自由电荷的物质分子作正负周期性振动。微波的治疗主要是利用其非热效应来改善内耳微循环^[5],提高病变恢复能力,从而缓解血管痉挛、组织水肿,改善内耳供血障碍,防止内耳毛细胞继续变性、坏死,为毛细胞的修复和功能的恢复争取时间。还有研究认为,微波可能是通过抑制炎症介质的合成与分泌,或减少炎症细胞浸润及促进炎症细胞的凋亡来实现抗炎作用的^[6]。故对于病毒感染诱发的突发性聋尚可通过行使其抗炎作用来恢复听功能。耳周穴位注射维生素 B₁ 及 B₁₂ 可营养患侧内耳及听神经,调节神经功能,增强听力,促进耳鸣及眩晕等症状的消失。

本研究证明,综合治疗组疗效明显优于药物对照组,而且有效率 81.5% 亦明显高于 2000 年以前国内一些文献所报道的有效率(65% 左右)^[7]。近 2 年有报道在应用低分子右旋糖酐、激素、维生素 B 族等药物治疗的基础上,加用巴曲酶(又名东菱克栓酶或 DF-521)或辅以高压氧治疗^[3],总有效率分别可达 82.05% 及 79.3%,与我科综合治疗组的有效率(81.5%)相似,但巴曲酶及高压氧治疗费用明显高于本研究的治疗费用。而且巴曲酶治疗前需进行血常规、出凝血时间、凝血酶原时间、部分凝血活酶时间、血纤维蛋白原及心电图、血糖、肝功能等多项检查,更增加了患者的经济负担,并且巴曲酶治疗要求在检查正常的情况下才能应用。高压氧治疗亦仅能应用于咽鼓管功能正常的患者,治疗亦带有一定的局限性。综上所述,本研究的综合康复疗法可应用于所有的突发性聋患者,且能达到较好的疗效,值得临床推广应用。

参 考 文 献

- [1] 中华医学会耳鼻喉科学分会,中华耳鼻喉科杂志编辑委员会. 突发性聋诊断依据和疗效分级. 中华耳鼻喉科杂志,1997,32:72.
- [2] 卢永德,任基浩,伍伟景,等. 鼓室注射地塞米松治疗突发性聋. 临床耳鼻喉科杂志,2006,20:11-12.
- [3] 易景成,余可华,陈爽. 高压氧结合药物综合治疗突发性耳聋. 中华物理医学与康复杂志,2005,27:119-120.
- [4] 贾代杰,秦兆冰. 泼尼松治疗突发性聋的疗效观察. 临床耳鼻喉科杂志,2006,20:1039-1040.
- [5] 高子彬,段玉芹. 微波治疗口腔扁平苔藓及白斑. 中华物理医学与康复杂志,2004,26:8.
- [6] 张群,李谨,彭先兵,等. 穴位注射并微波疗法治疗贝尔氏面瘫的疗效观察. 中华物理医学与康复杂志,2006,28:669.
- [7] 任基浩. 突发性感音神经性聋诊治进展. 中国医师杂志,2000,2:260-261.

(修回日期:2007-05-19)

(本文编辑:阮仕衡)