

果发现治疗第 1 周末时,2 组患者的 HRSD、HAMA 得分均较治疗前有所下降,但 2 组间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗第 2 周末时,治疗组患者 HRSD 及 HAMA 得分均较对照组显著下降($P < 0.05$ 或 0.01),其中以 HAMA 得分的下降幅度尤为明显,提示米氮平联合脑波干预在控制抑郁及焦虑症状方面较单一应用米氮平治疗具有更好的疗效,尤其是在控制焦虑症状方面颇为显著。脑波干预治疗通过发出特殊的声、光信号,并结合低频电脉冲刺激患者神门穴、大椎穴及内关穴,能直接或间接地影响抑郁与焦虑障碍患者下丘脑-垂体-肾上腺轴系统的功能,使室旁核神经元分泌出的促肾上腺皮质激素释放激素减少,肾上腺皮质分泌的类固醇含量下降,从而促进神经元突触间隙内 NE 及 5-HT 浓度增高^[6,7]。本研究结果提示,脑波干预与米氮平联用促使神经元突触间隙内 NE 及 5-HT 浓度增高的作用较单一使用米氮平治疗更显著,这与口服阿米替林联合针灸低频电脉冲治疗抑郁症及焦虑障碍患者具有异曲同工之妙,同时也避免了针灸带来的疼痛及感染等副作用。

另外,本研究同时对 2 组患者的副反应进行了观察,发现部分患者出现头痛、嗜睡、食欲增加、视物不清、便秘、心动过速等不良反应,但程度均较轻微,仅持续数天时间不等,无一例患者因不良反应而影响其治疗进程,2 组患者间的不良反应情况经统计学分析,发现差异无统计学意义。

综上所述,米氮平联合脑波干预在控制抑郁及焦虑症状方面较单一应用米氮平起效更快,尤其是在改善焦虑症状方面非常显著,但是最终疗效两者间差异无统计学意义。米氮平联合脑波干预治疗抑郁及焦虑患者起效快、药物用量少、不良反应

轻微、患者依从性好,可作为治疗该类患者行之有效的辅助治疗方法,值得临床推广、应用。

参 考 文 献

- [1] Ono H, Shirakawa O, Nishiguchi N, et al. Serotonin 2A receptor gene polymorphism is not associated with completed suicide. *J Psychiatr Res*, 2001, 35:173-176.
- [2] 张学芳. 脑波治疗仪治疗脑卒中伴发抑郁研究. *临床精神医学*, 2004, 14:170-171.
- [3] Arias B, Gasto C, Catalan R, et al. 5-HT(2A) receptor gene 102T/C polymorphism is associated with suicidal behavior in depressed patients. *Am J Med Genet*, 2001, 105:801-802.
- [4] 中华医学会精神科分会. 中国精神疾病分类与诊断标准. 山东: 山东科学技术出版社, 2001:87-90.
- [5] 汤疏华, 张明园. 汉密尔顿抑郁量表、汉密尔顿焦虑量表、副反应量表. *上海精神医学杂志*, 1990, 15:38-39, 42-43, 63-65.
- [6] 朱毅平, 顾钟忠. 米氮平、氯丙咪嗪、氟西汀抗抑郁作用和副反应的比较. *实用医学杂志*, 2004, 20:318-319.
- [7] 沈渔邨, 主编. 精神病学. 北京: 人民卫生出版社, 2002:430-431, 460-462, 728-729.
- [8] 罗和春, 沈渔邨, 贾云奎, 等. 电针治疗 133 例抑郁症患者临床疗效观察. *中西医结合杂志*, 1988, 8:77-80.
- [9] 余振翔, 李悦, 徐长文, 等. 脑波治疗精神疾病临床疗效观察. *中国行为医学科学杂志*, 2001, 10:593-594.

(修回日期:2007-03-09)

(本文编辑:易 浩)

电刺激结合电针、吞咽训练治疗脑卒中后吞咽障碍的疗效观察

丁德权 谭峰 顾卫 万赛英 刘晓丽 李广兴 张明霞 莫玉斌

【摘要】目的 观察电刺激结合电针、吞咽训练治疗吞咽障碍的疗效。**方法** 将 54 例脑卒中后吞咽障碍患者随机分为治疗组与对照组,每组 27 例。2 组患者均在入院后第 2 天开始进行治疗,治疗组采用电刺激结合电针、吞咽功能训练治疗,对照组采用电针、吞咽功能训练治疗。2 组患者于治疗前、治疗后第 5 天、第 10 天进行吞咽障碍程度评分,比较 2 组的康复疗效。**结果** 治疗组疗效明显优于对照组($P < 0.05$)。**结论** 电刺激结合电针、吞咽训练治疗能更加明显地改善脑卒中合并吞咽障碍患者的吞咽功能。

【关键词】 电刺激; 脑卒中; 针刺; 吞咽训练; 吞咽障碍

脑血管病急性期吞咽障碍的发生率为 30%~50%^[1],存活的脑卒中患者中 71% 有吞咽困难^[2]。最近几年,电刺激开始用于吞咽困难的治疗,其基本原理是通过电刺激咽喉部,使咽喉部产生吞咽的动作^[3]。我们使用电刺激结合电针、吞咽训练治疗脑卒中后的吞咽障碍,取得了较好疗效,现报道如下。

资料与方法

一、一般资料

选择 2004 年 9 月至 2006 年 5 月在我科住院的急性脑卒中合并吞咽障碍的患者 54 例,脑卒中的诊断符合全国第四届脑

血管疾病会议通过的标准^[4],且均经头颅 CT、MRI 证实。按入院时间顺序采用随机法分为治疗组及对照组,每组 27 例。治疗组中男 17 例,女 10 例;年龄 45~74 岁;病程 20~25 d;脑出血 6 例,脑梗死 21 例。对照组中男 15 例,女 12 例;年龄 46~75 岁;病程 20~25 d;脑出血 8 例,脑梗死 19 例。所有患者神志清楚,治疗前进行吞咽 X 线电视透视检查(videofluoroscopic swallowing study, VFSS) 吞咽功能评定,剔除 VFSS 吞咽功能评分 > 3 分(轻中度及轻度)者及伴有严重合并症、有意识及智力障碍者,入组前 2 组的性别、年龄、病程等差异无统计学意义($P > 0.05$)。

二、治疗方法

1. 对照组:①一般药物治疗。盐酸川芎嗪氯化钠注射液

200 ml, 胞二磷胆碱 0.5 g, 每日静脉滴注 1 次; 口服肠溶阿斯匹林, 每次 0.1 g, 每日 1 次; 脑复康片, 每次 0.8 g, 每日 3 次。②电针治疗。取廉泉、天突、通里、丰隆、合谷、内关、足三里、照海等穴, 连接 G6805 型电针治疗仪, 应用脉冲电流, 连续疏波, 刺激强度以患者耐受为度, 每天 1 次, 每次 30 min。③吞咽功能训练。包括口颊部、舌部的主动、被动活动及口腔冰棒刺激等规范的康复训练, 由经专门培训的言语康复治疗师进行训练, 每次 20 min, 每天 2 次。

2. 治疗组: 在对照组治疗基础上, 加用电刺激治疗, 采用 VitalStim 电刺激治疗仪。该治疗仪为双通道, 输出交流、矩形对称双相波, 强度为 0~25 mA、可调, 第一电极放置于舌骨上方, 第二电极紧挨第一电极下放置, 置于甲状上切迹上方, 第三、第四电极按前两电极之间的等距离放置, 最下方的电极不应放置于环状软骨之下, 沿颈前正中垂直排列所有电极。刺激时间每次 1 h, 每天 1 次, 刺激同时患者进行吞咽动作。

三、评定方法

所有病例均在治疗前、治疗第 5 天、第 10 天时由专一康复医师采用 VFSS 评定患者的吞咽障碍程度^[5], VFSS 总分 10 分, 0 分为重度, 2~3 分为中度, 7~9 分为轻度, 10 分为正常, 评分提高 6~8 分为显效, 提高 3~5 分为有效, 提高 1~2 分为无效。

四、统计学分析

采用 SPSS 10.0 软件包, 用秩和检验方法进行治疗前、后统计学的疗效分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、2 组治疗第 5 天、第 10 天 VFSS 评分比较

2 组治疗第 5 天、第 10 天 VFSS 评分比较见表 1。

表 1 2 组治疗前、治疗第 5 天和第 10 天 VFSS 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	治疗前	治疗第 5 天	治疗第 10 天
治疗组	27	2.26 ± 2.25	5.82 ± 5.80 ^{ab}	6.85 ± 6.84 ^{ab}
对照组	27	2.19 ± 2.18	4.22 ± 4.21 ^a	4.96 ± 4.95 ^a

注: 与组内治疗前比较, ^a $P < 0.05$; 与对照组比较, ^b $P < 0.05$

二、2 组治疗后第 5 天、第 10 天疗效比较

治疗组治疗第 5 天时, 显效 10 例, 有效 12 例, 有效率 81.48%; 治疗第 10 天时, 显效 16 例, 有效率 92.59%, 而对照组有效率 70.37%, 治疗组有效率明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组治疗第 5 天、第 10 天疗效比较(例, %)

组 别	例数	治疗第 5 天			
		显效	有效	无效	有效率
治疗组	27	10(37.0) ^a	12(44.4) ^a	5(18.5)	81.5 ^a
对照组	27	5(18.5)	11(40.7)	11(40.7)	59.2
组 别	例数	治疗第 10 天			
		显效	有效	无效	有效率
治疗组	27	16(59.3) ^a	9(33.3) ^a	2(7.4)	92.6 ^a
对照组	27	8(29.6)	11(40.7)	8(29.6)	70.4

注: 与对照组比较, ^a $P < 0.05$

讨 论

正常的吞咽是指食物从口腔进入胃内的全过程, 分为口腔、咽部和食管三期, 脑卒中后出现的吞咽障碍主要为皮质、皮质下行投射纤维损伤或延髓吞咽中枢与疑核损伤及与吞咽有关的脑神经的损伤后, 患者出现不能完全地把食物团从口运送到胃而出现误吸、不能进食等一系列吞咽障碍的表现。吞咽中枢位于双侧大脑皮质运动区及运动前区, 具有双侧不对称性分布特点, 当主侧大脑半球受损后另一侧可以代偿, 使脑卒中后吞咽障碍的恢复成为可能^[5]。电针治疗可通络开窍, 使脑侧支循环建立, 促进损伤脑部组织的血流量增加, 加强脑细胞的代偿作用^[7-9]。吞咽功能训练, 可针对患者吞咽困难中出现的不同情况, 由康复治疗师采用功能强化训练, 重建失去的运动功能程序, 完成对脑卒中引起的大脑组织损害的一个代偿功能的重组^[8]。两者结合可促进吞咽功能的恢复。

电刺激是利用一定强度的, 通过预先设定的刺激程序来刺激肌肉, 诱发肌肉运动或模拟正常的自主运动, 以达到改善或恢复被刺激肌肉或肌群功能的目的。VitalStim 电刺激治疗仪正是用于治疗吞咽障碍的一种机型, 电极置于咽喉部皮肤, 对咽喉部肌肉进行电刺激, 使咽喉部肌肉收缩, 直接或间接联系于咽喉与脑部, 具有兴奋或抑制的双向调节作用, 加速吞咽反射弧的修复和重建, 改善吞咽功能。

电刺激结合电针、吞咽功能训练治疗脑卒中后吞咽障碍的有效率明显优于电针结合吞咽功能训练。

参 考 文 献

- [1] 方定华, 陈小梅, 李漪, 等. 脑血管病临床与康复. 上海: 上海科学技术文献出版社, 2001: 106-107.
- [2] Wojner AW, Alexandrov AV. Predictors of tube feeding in acute stroke patients with dysphagia. AACN Clin Issues, 2000, 11: 531-540.
- [3] 燕铁斌. 神经肌肉电刺激及其临床应用. 继续医学教育, 2006, 20: 30-33.
- [4] 全国第四届脑血管病学术会议. 各类脑血管疾病诊断要点. 中华神经科杂志, 1996, 12: 379.
- [5] 朱镛连, 主编. 神经康复学. 北京: 人民军医出版社, 2001: 550-551.
- [6] Hamdy S, Rothwell JC. Cut feelings about recovery after stroke: the organization and reorganization of human swallowing motor cortex. Trends Neurosci, 1998, 21: 278-282.
- [7] 石学敏, 杨兆钢, 周继增. 针刺治疗假性球麻痹 325 例临床和机理研究. 中国电针, 1999, 19: 491-493.
- [8] 韩蓉蓉. 脑梗塞合并假性球麻痹致吞咽障碍的康复治疗. 中国康复医学杂志, 2001, 15: 106-107.
- [9] 刘志顺. 针刺治疗中风慢性期重度吞咽障碍临床研究. 中国电针, 2002, 22: 291-292.

(修回日期: 2006-10-24)

(本文编辑: 松 明)