

脑卒中后假性球麻痹吞咽障碍的治疗效果观察

朱媛媛 沈海烨 冯季梅 冯莉芬 黄帅*

南通市第六人民医院 江苏 南通 226000

摘要: 研究 VitalStim 吞咽理疗仪组及“舌三针”对脑卒中后假性球麻痹吞咽障碍的临床疗效观察。方法: 选取 42 例患者为研究对象, 按随机数字表法随机分为对照组和观察组各 21 例。进行洼田饮水实验分级、FOIS、SSA、MASA 量表评分。结果: 两组患者治疗三周后洼田饮水实验分级、SSA、FOIS、MASA 评分均较治疗前有明显改善 ($P < 0.01$)。两组患者之间的组间疗效比较 ($P > 0.05$)。结论: 采用 Vitalstim 吞咽治疗仪及“舌三针”, 均对脑卒中后假性球麻痹吞咽障碍患者吞咽功能有明显的改善, 两者治疗方法疗效无明显差异。

关键词: 脑卒中; 假性球麻痹吞咽障碍; 舌三针

Observation on the therapeutic effect of swallowing disorders caused by pseudobulbar palsy after stroke

Zhu Yuanyuan, Shen Haiye, Feng Jimei, Feng Lisu, Huang Shuai, corresponding author

Nantong Sixth People's Hospital Jiangsu Nantong 226000

Abstract: To observe the clinical efficacy of VitalStim swallowing therapy instrument group and “Tongue Three Needles” on swallowing disorders caused by pseudobulbar palsy after stroke. Method: 42 patients were selected as the study subjects and randomly divided into a control group and an observation group, with 21 cases each, using a random number table method. Conduct grading, FOIS, SSA, and MASA scales for Wada drinking water experiment. Result: After three weeks of treatment, both groups of patients showed significant improvement in the Wada drinking water experiment grading, SSA, FOIS, and MASA scores compared to before treatment ($P < 0.01$). Comparison of therapeutic effects between two groups of patients ($P > 0.05$). Conclusion: The use of Vitalstim Swallowing Therapy Instrument and “Tongue Three Needles” can significantly improve swallowing function in patients with swallowing disorders caused by pseudobulbar palsy after stroke. There is no significant difference in the efficacy of the two treatment methods.

Keywords: stroke; Pseudobulbar palsy swallowing disorder; Lingual triple needle

脑卒中临床根据病理生理状态分型为缺血性脑卒中和出血性脑卒中, 具有高致死率、高致残率、高患病率等特点 [1], 其致残率高达 80% [2], 吞咽障碍是脑卒中最常见并发症之一, 其在脑卒中急性期的发生率高达 50% [3]。吞咽困难不但影响患者饮食摄入, 甚至可因误吸影响患者生命。因此, 对吞咽障碍患者应早诊断、早治疗, 可改善其生活质量、降低死亡率 [4]。目前现代医学对卒中后吞咽障碍暂时没有根治方法, 临床采用康复训练为主, Vitalstim 吞咽理疗仪和“舌三针”因操作简单在临床广泛应用, 对改善吞咽功能均有一定疗效 [5, 6]。本文采用 Vitalstim 吞咽治疗仪及“舌三针”对吞咽障碍患者疗效进行比较, 探讨临床价值。

1. 资料与方法

1.1 诊断标准:

中风中医诊断标准参照: 国家中医药管理局脑病急症科研协作组起草制定的《中风病诊断疗效评定标准》[7], 吞咽障碍诊断参照《中国吞咽障碍评估与治疗专家共识 (2017 版)》[8]; 西医诊断标准: 参照中华医学会神经病学分会编写的《中国脑血管病防治指南与共识》[9] 提出脑梗死、脑出血的诊断标准, 经头颅 CT 或 MRI 证实, 在延髓运动神经核以上部位存在病灶, 并发假性延髓麻痹。

1.2 纳入标准:

(1) 符合以上诊断标准; (2) 性别不限, 患者年龄在 40 ~ 80 岁之间; (3) 发病 3 个月内, 意识清楚、生命体征平稳; (4) 对本研究知情并签署知情同意书。

1.3 排除标准:

(1) 合并有心、肾、肝、内分泌、造血系统等严重原发性疾病者; (2) 患恶性肿瘤晚期的出现恶病质的患者; (3) 合并其他口腔、咽喉以及其他疾病引起的吞咽困难患者; (4) 有精神疾病、严重认知障碍等不能配合治疗的患者。

1.4 剔除和脱落标准: 患者依从性差, 中途放弃治疗或并发症严重而不宜继续参与研究的患者。

1.5 一般资料: 选取 2022 年 09 月 -2023 年 08 月南通市第六人民医院脑病中心收治的 42 例患者为研究对象, 按随机数字表法随机分为对照组 (VitalStim 吞咽理疗仪组) 和观察组 (“舌三针”组) 各 21 例。对照组男 12 例, 女 9 例, 平均年龄 (64.14 ± 11.16) 岁; 观察组男 13 例, 女 8 例; 平均年龄 (65.10 ± 10.31) 岁, 见表 1。2 组一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

表 1 患者一般资料比较

组别	例数	男	女	$x \pm s$
VitalStim 吞咽理疗仪组	21	12	9	64.14 ± 11.16
舌三针组	21	13	8	65.10 ± 10.31

2. 研究方法

2.1 治疗方法

纳入的患者均在管理好基础疾病的情况下进行常规康复基础吞咽手法训练。两组患者采用相同的治疗频率及疗程, 每日治疗 1 次, 治疗 6 天为 1 疗程, 1 疗程结束后休息 1 天, 其中对照组“VitalStim 理疗仪组”治疗时间为 30 分钟/天, 观察组“舌三针”针刺留针 30 分钟/天, 共治疗 3 个疗程, 3 个疗程结束后观察、评定两组疗效。

2.2 对照组治疗 (VitalStim 吞咽理疗仪组)

VitalStim 吞咽理疗仪 (美国 Chattanooga 公司生产 5900- 双通道电刺激统) 治疗, 刺激参数为双向方波, 脉冲宽度: 300 μ s (固定), 脉冲频率: 80Hz (固定), 波幅: 0~25mA (\pm 10%, 可调), 电阻: 1000 Ω (治疗时根据患者病情轻重调节输出强度的大小)。电极放置: 第 1 电极置于舌骨左上方, 第 2 电极置于甲状软骨左上切迹上方 (紧贴第 1 电极), 第 3 电极置舌骨右上方, 第 4 电极置于甲状软骨右上切迹上方 (紧贴第 3 电极)。开启电源后, 随着强度增加刺激感也会强烈, 可伴有轻度烧灼感或者抓挠感, 此时表明肌肉运动收缩达到最佳状态, 保持该刺激强度维持治疗 30 分钟, 同时嘱患者做进食或做吞咽动作。

2.3 观察组治疗 (“舌三针”组)

取穴: 舌三针 (上廉泉穴和上廉泉穴左右旁开 0.8 寸的 2 个穴位)。上廉泉穴定位: 位于颌下部, 颈前正中线上, 甲状软骨直上 1 寸处, 取廉泉穴与下颌骨中点连线的中点, 即下颌骨下 1 寸, 廉泉穴上 1 寸, 舌骨与下颌骨之间凹陷处。

操作: 患者仰卧位, 充分暴露咽喉部, 针尖向舌根方向斜刺 1~1.5 寸, 使用捻转手法, 注意观察患者的反应, 然后留针 30 分钟。

3. 观察指标 所有患者在治疗前、出院时分别进行如下量表的评估或检测。①洼田饮水实验 [10], 患者坐位或半卧位, 嘱患者饮 30ml 温水, 根据患者饮水吞咽次数以及呛咳情况将吞咽情况分 1~6 级, 吞咽等级越高, 表明吞咽越趋向正常。②口腔摄食情况: 采用经口摄食功能评估量表 (FOIS) [10] 评价, 分为 1~7 级, 等级越高, 其功能性经口摄食能力越好。③吞咽功能使用标准吞咽功能评估表 (SSA) [11, 12] 进行评价。该量表分为 3 步进行, 满分为 46 分, 分数越高, 表明吞咽功能越差。④吞咽能力评估使用改良曼恩吞咽能力评估量表 (MASA) [13], 涉及到患者意识、听理解力、唾液控制、咽反射、舌肌力量及运动情况等 12 个可能影响患者吞咽功能的因素, 总分 100 分, 分数越高, 吞咽功能趋于正常。

4. 统计学分析

使用 SPSS27.0 统计学软件分析数据。计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示。本实验涉及同一样本前后对比, 统计学方法的选择需要检验前后样本的差值是否服从正态分布, shapiro-wilk $>$ 0.05 符合正态分布, 采用配对 t 检验 (Paired t-test), shapiro-wilk $<$ 0.05 用威尔克森符号秩检验 (Wilcoxon signed rank test)。以 $P <$ 0.05 为差异有统计学意义。两组样本组间比较, 符合正态分布, 采用独立 t (independent t-test) 检验, 不符合正态分布的, 采用秩和检验。

5. 结果

5.1 两组患者治疗前后各量表评分的比较

两组患者同治疗前比较, 治疗后洼田饮水实验分级、FOIS、SSA、MASA 量表评分均有改善, 组内比较差异均有统计学意义 ($P <$ 0.01), 见表 2。

表 2 两组患者治疗前后疗效评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

分组	VitalStim 吞咽理疗仪组			舌三针组		
	检验方法	$\bar{x} \pm s$	P	检验方法	$\bar{x} \pm s$	P
洼田饮水	Wilcoxon signed rank test	1.29 \pm 0.46	$<$ 0.001	Wilcoxon signed rank test	1.43 \pm 0.51	$<$ 0.001
FOIS	Wilcoxon signed rank test	-1.67 \pm 0.73	$<$ 0.001	Wilcoxon signed rank test	-2 \pm 0.89	$<$ 0.001
SSA	Wilcoxon signed rank test	6.57 \pm 2.89	$<$ 0.001	Paired t-test	9.38 \pm 2.50	$<$ 0.001
MASA	Paired t-test	-10.05 \pm 4.70	$<$ 0.001	Paired t-test	-14.76 \pm 4.78	$<$ 0.001

5.2 两组患者疗效两两比较

两组患者洼田饮水实验分级、SSA、FOIS、MASA 评分在治疗前基线比较两组没有显著差异, 具有可比性。

VitalStim 吞咽理疗仪组和“舌三针”组的治疗后组间疗效评分比较差异无统计学意义 ($P >$ 0.05)。见表 3。

表 3 两组患者治疗后组间疗效评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

分组	VitalStim 吞咽理疗仪组		舌三针组	
	检验方法	$\bar{x} \pm s$	检验方法	$\bar{x} \pm s$
洼田饮水	independent t-test	2.14 \pm 0.77	independent t-test	2.10 \pm 0.97*
FOIS	independent t-test	5.62 \pm 1.09	independent t-test	5.67 \pm 1.32*
SSA	independent t-test	23.29 \pm 4.23	independent t-test	23.76 \pm 5.59*
MASA	秩和检验	86.76 \pm 8.73	秩和检验	87.76 \pm 9.23*

注: 舌三针组治疗后与 VitalStim 吞咽理疗仪组比较 * $P >$ 0.05, 差异无统计学意义。

吞咽障碍是脑卒中最主要的临床并发症之一, 卒中后的吞咽困难主要是由延髓麻痹而导致的, 根据病变部位分为假性延髓麻痹与真性延髓麻痹, 假性延髓麻痹也叫假性

6. 讨论

球麻痹。

目前, 早期康复训练对于脑卒中患者吞咽障碍有明确改善作用, 但临床中部分患者配合度差, 有一定局限性。常用的康复训练包括: 口腔感觉刺激、气道保护法、吞咽相关肌肉的运动训练、屏气—发声运动等。VitalStim 吞咽理疗仪是美国 FDA 认证许可的, 此治疗技术通过对咽喉部神经肌肉的电刺激来恢复吞咽功能, 其治疗过程无痛、无创、无风险, 现已广泛应用在临床康复治疗中。中医将脑卒中后吞咽障碍归为“中风”“喉痹”“噎隔”的范畴, 认为病机主要是由于脏腑功能失调, 气机逆乱导致痰瘀阻窍, 气血难以濡养舌根, 发为此病。针灸治疗中膻穴具有“近治作用”, 局部取穴以达到“气至病所”的作用。刘晓铭等发现“舌三针”针刺可以直接刺激咽喉部肌肉群及神经, 有利于吞咽功能的直接恢复。江一静等研究发现, “舌三针”可以减少吞咽障碍患者误吸和肺部感染的发生率。本研究发现, 两组患者同治疗前比较, 治疗 3 周后洼田饮水实验分级、SSA、FOIS、MASA 评分均较治疗前有明显改变, 组内比较差异均有统计学意义 ($P < 0.01$)。说明无论是采用 Vitalstim 吞咽治疗仪还是“舌三针”, 均对患者吞咽

功能有明显的改善。

由于本次临床试验存在样本量小、缺乏多中心参与、干预时间有限、长期随访受限的局限性, 未能比较出两组之间的疗效差异。因此, 在未来的研究中, 我们将改进试验方法, 旨在更好的为临床吞咽困难患者的诊疗提供思路。

参考文献

- [1]. Kisa, A., S. Kisa and G.S. Collaborators, Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Neurology*, 2021: p. 26.
- [2]. 田洋与余茜, 成都主城区社区脑卒中患者残疾率及其相关因素分析. *中国康复医学杂志*, 2019. 34(11): 第 4 页.
- [3]. Han, C.H., et al., Electroacupuncture for post-stroke dysphagia: A protocol for systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Medicine*, 2020. 99(38): p. e22360.