

神经肌肉电刺激配合吞咽功能训练治疗 脑卒中后吞咽障碍的疗效观察

罗君, 魏汉菊, 张宇虹, 刘亦文, 黄明勇

【摘要】 目的:观察神经肌肉电刺激配合吞咽功能训练对脑卒中后吞咽障碍患者的治疗效果。方法:将脑卒中后吞咽障碍患者 60 例随机分为对照组和观察组各 30 例;2 组均接受脑卒中后常规治疗及吞咽训练,观察组加用神经肌肉电刺激;治疗前后采用洼田饮水试验、吞咽障碍程度分级进行评定。结果:治疗 15d 后,2 组洼田饮水试验分级均较治疗前明显下降,且观察组更低于对照组(均 $P < 0.05$);2 组吞咽障碍程度分级均较治疗前明显提高,且观察组更高于对照组(均 $P < 0.05$)。结论:神经肌肉电刺激配合吞咽功能训练能有效改善治疗脑卒中后吞咽障碍。

【关键词】 神经肌肉电刺激;吞咽功能训练;吞咽障碍

【中图分类号】 R49;R743.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2013.03.007

吞咽障碍是脑卒中后常见并发症。有统计显示脑卒中后吞咽障碍发生率在 22%~65%^[1]。脑卒中后吞咽障碍是导致营养不良、吸入性肺炎的重要原因,严重影响患者生活质量。鉴于此,本研究采用神经肌肉电刺激配合吞咽功能训练治疗脑卒中后吞咽障碍,旨在探索脑卒中后吞咽障碍有效的综合治疗手段。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年 10 月~2012 年 10 月在我科住院的脑卒中后吞咽障碍患者 60 例,均符合第四届脑血管病学术会议制定的诊断标准,且经头颅 CT 或 MRI 证实^[2];均存在不同程度吞咽障碍;神志清楚,生命体征稳定,能理解医务人员的简单指令。将患者随机分为 2 组各 30 例,①观察组,男 18 例,女 12 例;平均年龄(66.9±11.4)岁;平均病程(26.4±2.3)d;脑出血 11 例,脑梗死 19 例。②对照组,男 14 例,女 16 例;平均年龄(67.4±11.2)岁;平均病程(25.6±4.1)d;脑出血 14 例,脑梗死 16 例。2 组患者一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 所有患者均进行吞咽功能训练^[3],①口唇舌等主动及被动运动:强化肌肉力量;②咽部冷刺激:诱发吞咽反射,用冷水浸湿的棉棒刺激软腭部引起吞咽动作;③屏气-发声运动;④摄食训练:包括调整食物形态(半糊状糜团吞食)、进食体位(仰卧位、颈前屈位 30°~60°)及进食一口量等。观察组在上述治疗基础上,予以电刺激治疗:采用美国立式 5951 电刺激仪,刺

激强度为 5~11mA,输出脉冲频率为 30~80Hz,输出波形为双向方波;采用双通道,根据患者吞咽障碍类型及病情程度调节治疗强度及表面电极位置,①两对电极沿颈前正中中线垂直排列放置,适用于大多数吞咽障碍患者;②通道 1 紧位于舌骨表面,水平排列电极,通道 2 沿正中中线水平排列电极放置于甲状上切迹下方,适合于残留较重和喉部移动功能障碍的患者;③通道 1 电极置于颏下方竖放,通道 2 放置于面神经颊支,沿神经走行放置,适用于口腔期较重的患者。刺激强度以患者感到搔抓感为止,并伴有轻度强迫吞咽动作。以上治疗刺激时间均为 20min,每日 1 次,每周 5d。

1.3 评定标准 ①洼田饮水试验^[4]。分为 5 级,级别越高,吞咽功能越差。②吞咽障碍程度分级^[5]。分为正常、轻、中、重 4 个层面,从严重吞咽困难到正常吞咽功能共 10 级。重度(不能经口进食)包括 3 级:1 级,吞咽困难或不能吞咽,不适合做吞咽训练;2 级,大量误吸,吞咽困难或不能吞咽,适合做吞咽基础训练;3 级,如做好准备可减少误吸,可进行进食训练。中度(经口及辅助营养)包括 3 级:4 级,作为兴趣进食可以,但营养摄取仍需非口途径;5 级,仅 1~2 顿的营养摄取可经口;6 级,3 顿的营养摄取均可经口,但需补充辅助营。轻度(可经口营养)包括 3 级:7 级,如为能吞咽的食物,3 顿均可经口摄取;8 级,除少数难吞咽的食物,3 顿均可经口摄取;9 级,可吞咽普通食物但需给予指导。正常:10 级,进食、吞咽能力正常。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计学软件进行分析,秩和检验。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

治疗 15d 后,2 组洼田饮水试验分级、吞咽障碍程

收稿日期:2013-02-20

作者单位:随州市中心医院康复科,湖北 随州 441300

作者简介:罗君(1983-),女,主治医师,主要从事脑卒中康复方面的研究。

度分级均较治疗前明显提高,且观察组更优于对照组(均 $P < 0.05$)。见表1。

表1 2组治疗前后洼田饮水试验及吞咽障碍程度分级比较 例

组别	n	时间	洼田饮水试验(级)					吞咽障碍程度			
			1	2	3	4	5	正常	轻度	中度	重度
观察组	30	治疗前	0	3	6	9	12	0	3	15	12
		治疗后	6	12	6	4	2	6	18	4	2
对照组	30	治疗前	0	2	9	10	9	0	4	15	11
		治疗后	2	10	8	6	4	4	10	10	6

2组与治疗前比较, $P < 0.05$; 治疗后2组间比较, $P < 0.05$

3 讨论

吞咽障碍是脑卒中后常见的并发症,严重影响患者生活质量,若不及时治疗,错失功能恢复的最佳时机,将有可能导致终身鼻饲饮食,容易引起误吸、食管反流,胃肠功能紊乱等并发症,严重影响患者生活质量。因此,脑卒中后吞咽障碍的治疗越来越受到临床重视。目前对脑卒中后吞咽障碍的治疗多采用吞咽功能训练,可以加强舌肌及咀嚼肌的运动功能,提高与吞咽有关肌肉的协调性,提高神经兴奋性,发挥脑的可塑性。中枢神经系统在结构和功能上具有高度的可塑性,这是一切康复治疗能够发挥作用的基础,也是电刺激治疗吞咽障碍的理论基础^[6]。神经肌肉电刺激是利用一定强度的电流通过预设程序刺激咽部肌肉,主要激活咽部、舌肌、口轮匝肌及面颊部肌肉,诱发肌肉运动或模拟正常的自主运动模式,以达到改善被刺激肌肉的目的,同时电流通过神经反射作用于脑,促进中枢

神经系统相应区域功能重建^[7]。其发放的低频脉冲电流既能保证一定强度的反复刺激,又能避免肌肉强直收缩。本研究结果显示,将神经肌肉电刺激与吞咽训练相结合,较单独用吞咽功能训练治疗脑卒中后吞咽障碍效果更佳,观察组患者改善较对照组更为明显。综上所述,神经肌肉电刺激配合吞咽功能训练能有效改善治疗脑卒中后吞咽障碍。

【参考文献】

- [1] Perry LL, Love CP. Screening for dysphagia and aspiration in acute stroke: a systematic review[J]. Dysphagia, 2001, 16(1): 7-18.
- [2] 中华神经科学会, 中华神经外科学会. 各类脑血管病诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6): 379-380.
- [3] 孙伟平. 115例急性脑卒中患者标准吞咽功能评估[J]. 中国康复理论与实践, 2006, 12(4): 282-284.
- [4] 伍少玲, 燕铁斌, 马超, 等. 神经肌肉电刺激结合功能训练改善脑卒中后吞咽障碍的临床疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2007, 29(8): 537-539.
- [5] 王相明, 李光宗, 詹成, 等. 神经肌肉电刺激对脑卒中后吞咽障碍的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2010, 32(1): 26-29.
- [6] 李红玲, 王志红, 吴冰洁, 等. 脑卒中患者的摄食-吞咽障碍[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2002, 24(5): 279-281.
- [7] 姜昭, 王亚平, 郭承承. 神经肌肉电刺激治疗脑卒中后吞咽障碍的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2012, 34(5): 357-360.

骨盆运动训练对偏瘫患者平衡及运动功能的影响

李德权, 杨传东, 张秀萍, 王庆

【摘要】 目的: 观察强化骨盆运动训练对脑出血偏瘫患者平衡功能、下肢运动功能的影响。方法: 脑出血偏瘫恢复期患者72例, 随机分成观察组和对照组各36例。2组均进行常规康复训练, 观察组增加骨盆运动训练。结果: 治疗2周后, 2组平衡功能评分均较治疗前明显提高($P < 0.01$), 2组间比较差异无统计学意义; 治疗4周后观察组平衡功能评分显著高于对照组($P < 0.01$), 2组下肢运动功能评分均明显高于治疗前($P < 0.01$), 且观察组高于对照组($P < 0.05$); 治疗8周后, 观察组下肢运动功能评分显著高于对照组($P < 0.01$), 2组功能性步行分级均较治疗前明显提高($P < 0.01$), 且观察组功能性步行分级 ≥ 3 级的患者较对照组明显增加($P < 0.05$)。结论: 强化骨盆运动训练在改善脑出血偏瘫患者平衡功能和下肢运动功能方面具有较好的疗效。

【关键词】 骨盆运动训练; 平衡功能; 下肢运动功能; 偏瘫

【中图分类号】 R49; R743.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2013.03.008

收稿日期: 2013-01-07

作者单位: 一汽总医院绿园住院部康复科, 长春 130062

作者简介: 李德权(1967-), 男, 主治医师, 主要从事脑血管疾病的康复方面的研究。

在脑卒中偏瘫的康复训练过程中, 治疗师通常重视躯干、上下肢训练, 忽略骨盆运动训练。本文拟观察强化骨盆运动训练对脑出血偏瘫恢复期患者平衡功