

口腔定位疗法联合特定穴位针刺对脑卒中后吞咽障碍的影响

杭方杰¹ 傅晓燕^{1,2} 王婷婷¹ 戴德纯¹ 唐春林¹ 何小刚¹

摘要

目的:研究口腔定位疗法联合特定穴位针刺对脑卒中后吞咽障碍的影响。

方法:按照病例纳入标准,选择脑卒中后吞咽障碍患者78例,随机分成对照组和治疗组,每组各39例。两组患者同时接受常规疗法,2周为1个疗程,连续治疗2个疗程。治疗组在第一疗程加用廉泉、风池、金津、玉液针刺,第二疗程进一步加用口腔定位疗法。于第一疗程、第二疗程后分别采用标准吞咽功能评价量表对两组患者吞咽功能进行评定,并对其临床疗效进行比较。

结果:2个疗程后,两组患者的标准吞咽功能评价量表评分均低于治疗前($P < 0.001$),且治疗组患者的标准吞咽功能评价量表评分低于对照组($P < 0.001$)。治疗组第一、第二疗程的标准吞咽功能评价量表评分改善值及标准吞咽功能评价量表评分总改善值均高于对照组($P < 0.01$)。此外,对照组患者2个疗程的标准吞咽功能评价量表评分改善值差异无显著性($P > 0.05$),而治疗组患者第二疗程的标准吞咽功能评价量表评分改善值高于第一疗程($P < 0.05$)。

结论:常规疗法联合特定穴位针刺能显著改善脑卒中后吞咽障碍,且疗效高于单纯常规疗法。此外,融入口腔定位疗法后的疗效明显优于单纯融入特定穴位针刺。

关键词 脑卒中;吞咽障碍;口腔定位疗法;针刺

中图分类号:R743.3, R245.3 文献标识码:A 文章编号:1001-1242(2014)-12-1129-05

The effect of oral placement therapy combined with acupuncture of specific points on dysphagia after stroke/HANG Fangjie, FU Xiaoyan, WANG Tingting, et al//Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2014, 29(12):1129—1133

Abstract

Objective: To observe the effect of oral placement therapy(OPT) combined with acupuncture of specific points on dysphagia after stroke.

Method: According to the case inclusion criteria, 78 patients with dysphagia after stroke were included and divided randomly into control group and treatment group, 39 cases in each group. Two groups of patients received conventional therapy, two weeks for a course, continuous two courses of treatment. The first course of treatment group subjoined acupuncture in Lianquan (RN23), Fengchi (GB20), Jinjin (Ex-HN12), Yuye (Ex-HN13), the second course of treatment group further subjoined OPT. Standardized swallowing assessment(SSA) was used to evaluate the swallowing function and clinical efficacy of the two groups of patients after the first course and second course of treatment.

Result: After two courses of treatment, the total scores of SSA of the both groups were lower than that of their baseline evaluation ($P < 0.001$), and the total score of SSA in treatment group was lower than that in the control group ($P < 0.001$). The changes in scores of SSA of the first course, second course and the both two courses in the treatment group were all higher than that in the control group ($P < 0.01$). Moreover, in the con-

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2014.12.006

1 南京中医药大学附属昆山市中医医院,江苏省昆山,215300; 2 通讯作者

作者简介:杭方杰,男,住院医师; 收稿日期:2014-03-18

trol group, the changes in scores of SSA in two courses of treatment had no significant difference ($P > 0.05$), but in the treatment group, the change in score of SSA of the second course of treatment was higher than that in the first course of treatment ($P < 0.05$).

Conclusion: Conventional therapy combined with acupuncture of specific points can obviously improve dysphagia after stroke, and its efficacy was higher than conventional therapy alone; especially, while integrating OPT into the therapy the efficacy was significantly better than only integrating acupuncture of specific points.

Author's address Department of Rehabilitation Medicine, Kunshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Nanjing University of Traditional Chinese Medicine, Kunshan, Jiangsu Province, 215300

Key word stroke; dysphagia; oral placement therapy; acupuncture

吞咽障碍(dysphagia)是指由于下颌、双唇、舌、软腭、咽喉、食管等器官结构和(或)功能受损,不能安全有效地把食物输送到胃内的过程^[1],是脑卒中的常见并发症,在急性脑卒中患者中的发生率为51%—73%^[2],可间接引起吸入性肺炎、严重营养不良、脱水、气道阻塞等各种危及生命的并发症^[3],不仅延长住院时间,影响了患者的功能康复,在一定程度上还增加了脑卒中的病死率。目前国内对于吞咽障碍的治疗尚无统一标准,具有一定疗效且报道较多的有口腔感觉运动训练、低频电刺激、表面肌电生物反馈训练、球囊扩张术、通气吞咽说话瓣膜的应用等,而对于口腔定位疗法(oral placement therapy, OPT)的报道鲜见。OPT进一步强调了正常的口腔感知力、口腔结构的正常位置和运动对于言语、吞咽障碍或流涎症的影响。在国外,OPT的应用目前主要集中在儿童,而针对成人相关障碍的研究极少;此

外,针刺疗法在脑卒中后吞咽障碍的治疗中虽应用广泛^[4],但可发现众多报道中针刺取穴数目较多,针刺过程较为繁琐。因此,本文旨在探索OPT联合特定穴位针刺对脑卒中患者吞咽障碍的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2012年12月—2013年12月在我院康复科、神经内科及神经外科住院的脑卒中合并吞咽障碍患者78例,其中男性35例,女性43例;年龄最小38岁,年龄最大79岁。按照随机数字表,将患者随机分为治疗组和对照组,每组39例。治疗组年龄38—77岁,病程4—67d;对照组年龄39—79岁,病程5—77d。两组患者性别、年龄、病程、脑卒中类型、既往脑卒中病史等一般资料的差异均无显著性意义($P > 0.05$)。见表1。

表1 两组患者一般资料

组别	例数	性别(例)		年龄(岁)	病程(d)	脑卒中类型(例)		既往脑卒中(例)	
		男	女			脑出血	脑梗死	有	无
对照组	39	16	23	56.36±10.55	17.36±15.52	15	24	7	32
治疗组	39	19	20	55.51±10.02	19.49±16.91	10	29	12	27
P值	-	0.495		0.710	0.564	0.225		0.187	

纳入标准:①符合1995年全国第四届脑血管病学术会议制订的《各类脑血管病诊断要点》中脑卒中的诊断标准^[5],并经CT或MRI确诊;②年龄35—80岁,病情稳定,病程≤3个月;③洼田饮水试验(Kubota water swallow test, Kubota WST)^[6]阳性;④简易智力测试量表(abbreviated mental test scale, AMT)评分>7分^[7],能理解和执行医护人员的简单指令;⑤有(或无)辅助情况下,能维持稳定端坐位和头部平衡;⑥患者或家属签署知情同意书。

排除标准:①食管或咽喉局部病变导致的吞咽

障碍;②严重肺部感染;③严重视听障碍;④严重行为、精神异常;⑤癫痫发作频繁、严重或意识障碍;⑥严重心脏疾患、肾脏疾患、糖尿病、肺气肿、支气管哮喘、慢性支气管炎;⑦对针刺疗法有恐惧心理并既往曾有晕针病史者。

1.2 治疗方法

两组患者在住院期间均应在进食时采取避免呛咳的体位,并同时接受常规疗法,即药物治疗、吞咽功能训练及神经肌肉电刺激(neuromuscular electrical stimulation, NMES),2周为1个疗程,连续治疗

2个疗程。治疗组在第一疗程加用特定穴位针刺,第二疗程进一步加用OPT。

1.2.1 药物治疗:根据患者病情选用药物控制血压、调整血脂、控制血糖、改善脑循环、营养神经细胞等。

1.2.2 吞咽功能训练:采用 Shaker 训练和 Mendelsohn 训练。每日训练1次,每次30min。

1.2.3 神经肌肉电刺激:采用多功能低中频组合治疗仪(日本伊藤公司,型号:ES-521)。电极放置:沿颈前正中线从上到下依次等距排列所有电极,即第1电极置于舌骨上方,第2电极紧挨第1电极下放置于甲状软骨上切迹上方,第3电极紧挨第2电极放置,第4电极紧挨第3电极放置^[8]。治疗参数:模式:Co-Cont(使用2个通道,4个电极,同步输出);载波频率:2kHz;干扰频率:80Hz;电流强度:0—20mA,有效刺激时患者喉部有被捏感。每日治疗1次,每次20min。

1.2.4 特定穴位针刺:①针刺取穴:廉泉(颈部前正中线上,甲状软骨上方,舌骨上缘凹陷处)、风池(当枕骨之下,胸锁乳突肌与斜方肌上端之间的凹陷处)、金津(张口,舌下系带左侧静脉处)、玉液(张口,舌下系带右侧静脉处)。②针刺手法、行针手法及留针时间:廉泉:选用0.25mm×50mm华佗牌针灸针,向舌根方向斜刺35—40mm,得气后,轻手法提插捻转3—5次后留针20min,每5min行平补平泻手法1次;风池:选用0.25mm×50mm华佗牌针灸针,向对侧眼睛方向斜刺30—40mm,得气后,轻手法提插捻转3—5次后留针20min,每5min行平补平泻手法1次;金津、玉液:选用0.25mm×40mm华佗牌针灸针,直刺10—15mm,得气后,重手法提插捻转3—5次后出针,不留针。每日针刺1次。

1.2.5 口腔定位疗法:①治疗时间:为防止患者发生呕吐、误吸,治疗时间选择在患者进餐前1小时或餐后2h。②治疗工具:将压舌板一头缠上长约1.5—2cm、厚约1cm医用消毒纱布,用棉线缠绕固定后生理盐水浸泡,放入冰箱中冷冻制成冰棒,使用时如发现冰渣,必须去除冰渣后使用。③治疗体位:嘱患者维持端坐位,或在辅助下帮助患者维持端坐位。④治疗前评估:Ⅰ.下颌骨分级活动水平判定:依据患者轻松发出a、u、i元音时下颌骨的位置,判定下颌骨高位、中位、低位的活动水平。Ⅱ.口部感知力判定:唇部:用冰棒分别刺激两侧唇角,每侧各刺激

3—5次,通过观察患者唇角肌群收缩方向及力度,判定其感知力较差的一侧;颊黏膜:用冰棒刺激两侧颊黏膜,每侧各刺激3—5次,通过观察面颊肌收缩情况,判定其感知力较差的一侧;舌部:用冰棒沿舌尖-舌体-舌根刺激两侧舌面,然后刺激舌体两侧缘各3—5次,通过观察舌运动方向及力度,判定舌面及舌体感知力较差的一侧。⑤治疗方式:Ⅰ.下颌骨分级调控及稳定性训练:根据之前定位出的下颌骨分级活动水平,嘱患者在下颌骨高位、中位、低位时分别发a、u、i元音,连贯执行发音以训练下颌骨分级调控能力;并指导患者分别用磨牙、尖牙、中切牙缓慢咬合冰棒,并延长a、u、i元音的发音时间以训练下颌骨稳定性。Ⅱ.口腔感知力训练:唇部:用冰棒刺激感知力较差一侧的唇角并环绕刺激唇周;颊黏膜:用冰棒上、下来回刺激感知力较差一侧的颊黏膜;舌部:用冰棒沿前、后来回刺激舌面及舌体感知力较差的一侧;Ⅲ.口部肌肉训练:主要针对唇肌与舌肌的训练,包括对抗抵压舌板、双唇音发音(b、p、m)、多段扭曲吸管吸食、吹小汽笛。1次/d,30min/次。

1.3 评价方法

1.3.1 所有患者吞咽功能的评估均采用标准吞咽功能评价量表(standardized swallowing assessment, SSA)^[9]。评估内容:①临床检查,包括意识水平、头和躯干的控制、呼吸模式、唇的闭合、软腭运动、喉功能、咽反射和自主咳嗽,总分为8—23分。②观察吞咽一汤匙水(5ml)3次是否有水流出、有无有效喉运动、重复吞咽次数、有无吞咽时喘鸣及吞咽后喉的功能,总分为5—11分。③如②正常(重复3次,2次以上正常),则继续观察吞咽60ml水能否完成、饮完需要的时间、有无吞咽过程中或吞咽后咳嗽、有无吞咽过程中或吞咽后喘鸣、吞咽后喉的功能、是否存在误咽,总分为5—12分。该量表的最低分为18分,最高分为46分,分数越高,说明吞咽功能越差。

1.3.2 所有患者在入组前由2名经过专业吞咽功能评估培训的康复医师进行评定,4周后依旧由该两名康复医师进行评定。参与评定的医师不参与患者治疗且未被告知患者分组情况,实行盲法评定。

1.4 统计学分析

对入组患者采用SPSS 19.0软件建立数据库并进行统计学分析。计数资料的比较采用 χ^2 检验,组

内计量资料的比较采用配对样本 *t* 检验, 组间计量资料的比较采用独立样本 *t* 检验。

2 结果

2.1 两组患者的SSA评分比较

治疗前, 两组患者的SSA评分无显著性差异 ($P > 0.05$)。组内比较发现, 经治疗2个疗程后, 两组患者的SSA评分均低于治疗前, 差异有显著性意义 ($P < 0.001$), 且治疗组患者的SSA评分低于对照组, 差异有显著性意义 ($P < 0.001$), 提示无论常规疗法或者在常规疗法的基础上增加OPT联合特定穴位针刺均可改善脑卒中后吞咽障碍患者的吞咽功能, 且在常规疗法的基础上增加OPT联合特定穴位针刺对于脑卒中后吞咽障碍患者吞咽功能的改善较单纯常规疗法显著。见表2。

2.2 两组患者的SSA评分改善值比较

治疗组患者第1、第2疗程的SSA评分改善值及SSA评分总改善值均高于对照组, 差异有显著性意义 ($P < 0.01$), 提示在常规疗法的基础上增加OPT联合特定穴位针刺对于脑卒中后吞咽障碍患者吞咽功能的改善较单纯常规疗法显著。组内比较发现, 对照组患者2个疗程的SSA评分改善值差异无显著性意义 ($P > 0.05$), 而治疗组患者第2疗程的SSA评分改善值高于第1疗程, 差异有显著性意义 ($P < 0.05$), 结合组间比较结果, 提示治疗组虽在第1疗程获得了较对照组更为显著的疗效, 在第2疗程增加OPT后, 与对照组相比, 仍能较大程度地改善脑卒中后吞咽障碍患者的吞咽功能。见表3。

3 讨论

吞咽是复杂的、有固定行为模式的运动, 通常分

为4个时期, 即口腔准备期、口腔期、咽期及食管期。吞咽受以下3个方面的神经调控: ①外周神经, 包括三叉神经、面神经、舌咽神经及迷走神经的传入与传出纤维; ②脑干吞咽中枢; ③脑干以上水平的皮质及皮质下中枢。在神经疾病中, 上述3个方面的神经调控均可能受累, 从而导致临床上最常见的口咽期吞咽障碍^[10]。祖国传统医学认为脑卒中后所引起的吞咽障碍, 属于“中风-喉痹”范畴, 本病属本虚标实, 以肝肾不足、气血不能上乘濡养舌根, 以致邪阻经络喉舌之窍为本; 以风、火、痰、淤阻滞经络, 上扰神明, 阻闭咽关舌窍, 气血不畅致脉络不通为标, 其症在舌、咽, 病位在脑。

本研究中采用吞咽功能训练和NMES, 它们是目前治疗脑卒中后吞咽障碍最常用的治疗方法, 无论是基础亦或是临床研究, 均报道有较好的疗效^[11], 且治疗时所应用的训练方法、电极放置位置、电刺激强度等在近几年的研究中渐趋于完善并统一。

通过与电视X线透视吞咽功能检查(video fluoroscopy swallowing study, VFSS)比较, 本研究所采用的SSA具有良好的信度和效度, 较高的敏感度和特异度, 使用方便, 适合临床应用于脑卒中患者的吞咽功能评定^[9]。在本研究中, 我们应用标准吞咽功能评价量表对入组患者进行吞咽功能的评估。而洼田饮水试验, 虽具有良好的信度, 其效度却相对差一些, 但由于其使用最为简单方便, 项目定义明确, 且容易操作, 可明确反映吞咽障碍的呛咳程度, 因此临床使用仍较为广泛^[12], 在本研究中, 我们仅应用洼田饮水试验对患者进行入组筛查。从研究结果来看: 常规疗法联合特定穴位针刺能显著改善脑卒中后吞咽障碍, 且疗效高于单纯常规疗法。此外, 融入OPT后的疗效明显优于单纯融入特定穴位针刺。因此, OPT联合所选取的4个特定穴位(廉泉、风池、金津、玉液)的针刺可以明确改善脑卒中患者的吞咽功能。

目前针刺疗法虽然在脑卒中后吞咽障碍的治疗中应用逐渐广泛, 而对于穴位的选取却缺乏统一标准。有机构通过对近40年来205篇针刺治疗脑卒中后吞咽困难的相关临床文献报道研究后发现, 一直占据前4位的穴位分别是廉泉、风池、金津和玉液^[13]。从解剖以及病理生理层面分析, 针刺风池, 可以促进血液循环及血管生长因子的代谢, 改善病变局部缺血

表2 两组患者的SSA评分比较

	治疗前		治疗后		P值
	$(\bar{x} \pm s)$		$(\bar{x} \pm s)$		
对照组	37.36	±7.11	23.79	±2.60	0.000
治疗组	39.00	±5.30	18.95	±1.57	0.000
P值	0.251		0.000		

表3 两组患者的SSA评分改善值比较

	第一疗程改善值	第二疗程改善值	总改善值	P值 ^①			
	$(\bar{x} \pm s)$						
对照组	6.62	±4.38	6.95	±3.28	13.56	±6.29	0.646
治疗组	9.15	±3.82	11.18	±4.15	20.31	±4.80	0.028
P值	0.008		0.000		0.000		

①第一疗程改善值与第二疗程改善值比较

缺氧状态^[14];针刺廉泉、金津、玉液,协调吞咽肌群的运动,促进突触重塑以及吞咽反射弧的重建^[15]。本研究显示,单独选取上述4个穴位,对于脑卒中后吞咽障碍的疗效依然显著,是否可以仅针刺以上4个穴位以简化针刺疗法,减少给患者带来的不便,还需在后期的研究中进一步开展大样本的临床试验来证实这一观点。

此外,我们还发现,对照组患者2个疗程的SSA评分改善值无显著性差异($P>0.05$),说明单纯常规疗法虽有助于稳步改善脑卒中后吞咽障碍患者的吞咽功能,但无益于进一步缩短脑卒中后吞咽障碍的病程。

美国言语-语言及听力协会(American speech-language-hearing association, ASHA)的国家交流障碍循证实践中心于2007年在口部肌肉训练(oral-motor therapy, OMT)的疗效研究上提出了OMT的定义:介入知觉刺激,拟通过影响口腔颌咽机制的生理学基础,进而改善唇、下颌、舌、软腭、喉部和呼吸肌肉活动功能^[16]。这个定义的提出,为发音讲话及其他涉及口腔结构的技巧提供了生理学上的论据。而OPT是美国治疗师Sara Rosenfeld-Johnson等^[17]根据人体口部肌肉活动及神经支配基本原理创立的康复治疗技术,是一种更为精准的OMT。该技术突出了下颌骨功能的优良度、口部肌肉的协调能力以及口腔知觉的敏感度在清晰言语及精确进食中的重要性。其治疗原理是在提升患者口部肌肉的分离活动(dissociation)和分级调控(grading)能力的同时强化口腔感知力,促使患者能比较灵活并精确地控制自己的下颌、唇和舌,从而改善发音清晰度以及进食技巧。其治疗方式首先是对口部肌肉及口腔感知力进行评估,然后使用专业的口部肌肉训练工具(talktools for oral placement therapy),通过一套渐进式的训练计划,提升口部肌肉的力量及协调能力,强化口腔感知力。OPT适用于任何因口腔感知力或口腔结构或口部肌肉薄弱的患者,包括薄弱的活动性、敏捷性、精确度和耐力。因为我院目前尚缺乏专业的口部肌肉训练工具,故而本研究中OPT使用的治疗工具均以自制的冰棒、扭曲吸管、小汽笛来替代。在国外,OPT目前主要通过一些口部肌肉训练工具来激发患有流涎症、吞咽及言语障碍的儿童在相关训练时的兴趣,并且在轻松的分层训练中,达到

治疗效果。而针对成人流涎症、吞咽及言语障碍,OPT的应用研究却十分少见,在国内,更是鲜见其相关报道^[18]。本研究初步验证了OPT在成人脑卒中后吞咽障碍治疗中的疗效。在后期的研究中,还需进一步改善临床试验方法,探索OPT与其余口腔感觉-肌肉运动训练在脑卒中后吞咽障碍中的疗效差异。

对于病程较长(>3个月)的脑卒中后吞咽障碍,国内的研究偏少,这也给我们进一步研究OPT以及特定穴位针刺对于脑卒中后吞咽障碍的远期疗效提供了一个可以借鉴的方向。

参考文献

- [1] 窦祖林. 吞咽障碍评估与治疗[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009.148—185.
- [2] Cola MG, Daniels SK, Corey DM. Relevance of subcortical stroke in dysphagia[J]. Stroke, 2010, 41(3):482—486.
- [3] Robbins J, Buffer SG, Daniels SK, et al. Swallowing and dysphagia rehabilitation: translating principles of neural plasticity into clinically oriented evidence[J]. J Speech Lang Hear Res, 2008, 51(1):S276—300.
- [4] 周睿娴,张春红. 针刺治疗脑卒中后吞咽障碍的临床研究进展[J]. 针灸临床杂志, 2011, 27(11):67—71.
- [5] 中华神经科学会, 中华神经外科学会. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6):379—380.
- [6] 王剑, 李五一, 张竹花, 等. 吞咽障碍的临床评估[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2012, 47(11):889—893.
- [7] 伍少玲, 燕铁斌, 黄利荣. 简易智力测试量表的效度及信度研究[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2003, 25(3):140—142.
- [8] 窦祖林. 吞咽障碍评估与治疗[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009.174.
- [9] 伍少玲, 马超, 黄粉燕, 等. 标准吞咽功能评定量表的临床应用研究[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2008, 30(6):396—399.
- [10] 卫小梅, 窦祖林, 兰月, 等. 吞咽障碍干预的中枢神经通路调控机制[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2013, 35(12):934—937.
- [11] 中国吞咽障碍康复评估与治疗专家共识组. 中国吞咽障碍康复评估与治疗专家共识[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2013, 35(12):916—929.
- [12] 张婧, 王拥军, 崔韬. 脑卒中后吞咽困难9个评价量表的信度及效度研究[J]. 中国临床康复, 2004, 8(7):1201—1203.
- [13] 袁河, 郭家奎, 周震. 卒中后吞咽困难近40年针刺配穴研究文献分析[J]. 长春中医药大学学报, 2012, 28(3):420—422.
- [14] 姜斌. 环颈七针治疗假性延髓麻痹的临床研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2009, 18(9):36—37.
- [15] 尹正录, 孟兆祥, 薛永骥, 等. 吞咽训练联合针刺和电刺激治疗脑卒中恢复期中重度吞咽障碍的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2011, 33(12):916—919.
- [16] Newmeyer AJ, Grether S, Grasha C, et al. Fine motor function and oral-motor imitation skills in preschool-age children with speech-sound disorders[J]. Clin Pediatr, 2007, 46(7):604—611.
- [17] Sara RJ, Monica P, Deborah OB. Oral-motor exercises for speech clarity[M]. Ravenhawk Books, 2001.1—5.
- [18] 周秋敏, 叶芊, 丛芳, 等. 口腔定位疗法治疗脑卒中后流涎的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2013, 35(12):976—978.