

吞咽行为治疗结合针刺舌根部穴在假性延髓麻痹吞咽障碍中的应用

刘丽容,刘初容,欧阳彩霞,莫昊风,冯重睿,张新斐

(广东三九脑科医院康复训练中心,广东 广州 510510)

[摘要]目的 观察吞咽行为训练结合针刺舌根部穴对假性延髓麻痹吞咽障碍的临床疗效。方法 选择114例假性延髓麻痹吞咽障碍患者,按照随机数字表将其分为行为组、针灸组及观察组,每组38例。行为组给予吞咽行为治疗,每日1次,每次30 min;针灸组给予针刺舌根部穴治疗,每穴顺时针捻转3~4下,隔日1次;观察组给予吞咽行为训练和针刺舌根部穴治疗。治疗20 d后,采用洼田饮水试验、才藤吞咽障碍分级和摄食-吞咽功能分级评价3组临床疗效。结果 3组基于洼田饮水试验、才藤吞咽障碍分级和摄食-吞咽功能分级的疗效比较,差异均有统计学意义($P<0.05$)。观察组基于洼田饮水试验、才藤吞咽障碍分级和摄食-吞咽功能分级的疗效均优于行为组和针灸组($P<0.05$),而行为组与针灸组的疗效差异均无统计学意义($P>0.05$)。结论 吞咽行为训练结合针刺舌根部穴可明显改善假性延髓麻痹吞咽障碍患者的吞咽功能。

[关键词]假性延髓麻痹;吞咽障碍;吞咽行为疗法;舌针

[中图分类号]R246.6 **[DOI]**10.3969/j.issn.2095-7246.2018.06.017

假性延髓麻痹又称假性球麻痹,是因双侧皮质脑干束或皮质运动区受损,致后组颅神经运动核失去上运动神经细胞的支配调节所致,其中吞咽困难和饮水呛咳等症状可继发吸入性肺炎、脱水、营养不良等并发症,严重者甚至危及生命^[1-2]。临床上常通过留置胃管并鼻饲饮食及药物以维持营养,保证治疗,减少并发症,但长时间留置胃管会使患者感到不适及痛苦,吞咽功能也会失用性退化。康复的介入可加快胃管的拔出并加快患者吞咽功能的恢复。笔者运用吞咽行为治疗结合针刺舌根部穴治疗假性延髓麻痹吞咽障碍,取得满意的效果,现将结果报告如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参照《中药新药治疗中风病的临床研究指导原则》^[3]和《神经病学新理论与新技术》^[4]制定假性延髓麻痹的诊断标准:①吞咽进食困难,饮

水呛咳,或语言困难,构音障碍;②情感存在障碍,表情呆滞或者强哭强笑;③腭反射消失,咽反射减弱;④病理性脑干反射(仰头反射、角膜下颌,吸吮反射、掌颌反射等)呈现阳性;⑤舌肌萎缩及纤颤。符合第1项及第2~5项中任意一项即可确诊为假性延髓麻痹。

1.2 纳入标准 ①符合诊断标准并签署知情同意书;②年龄为45~65岁;③病情稳定,无意识障碍,能配合检查和治疗;④病程在1个月内;⑤符合吞咽障碍诊断标准。

1.3 排除标准 有严重认知障碍或其他精神障碍的患者。

1.4 剔除标准 ①研究过程中再次出现脑血管意外或出现严重的不良反应、并发症不能继续接受治疗者;②未能完成治疗疗程,中途要求退出的受试者。

1.5 一般资料 选取2016年1月至2017年6月在广东省三九脑科医院康复训练中心住院的假性延髓麻痹患者114例,采用随机数字表法将患者随机分成3组,分别是行为组、针灸组和观察组,每组38

基金项目:广东省中医药管理局面上项目(20162042)

作者简介:刘丽容(1981-),女,主管技师

通信作者:刘初容,11863176@qq.com

groups had a significant reduction in VAS score ($P<0.05$) and a significant increase in AOFAS-AHS score ($P<0.05$). After 2 weeks of treatment, there were no significant differences between the two groups in VAS and AOFAS-AHS scores ($P>0.05$). At 2 months after treatment, the treatment group had a significantly lower VAS score and a significantly higher AOFAS-AHS score than the control group ($P<0.05$).

Conclusion Both internal heated needle therapy and blocking therapy have a good short-term clinical effect in the treatment of plantar fasciitis, while internal heated needle therapy has a better long-term effect than blocking therapy.

[Key words] Plantar fasciitis; Internal heated needle therapy; Blocking therapy

例。行为组:男 18 例,女 20 例;年龄 51~64 岁,平均年龄(57.2±3.8)岁;吞咽功能评分 5 分 17 例,4 分 13 例,3 分 8 例。针灸组:男 19 例,女 19 例;年龄 50~64 岁,平均年龄(56.3±4.2)岁;吞咽功能评分 5 分 18 例,4 分 11 例,3 分 9 例。观察组:男 21 例,女 17 例;年龄 51~65 岁,平均年龄(56.3±4.1)岁;吞咽功能评分 5 分 17 例,4 分 12 例,3 分 9 例。3 组患者的性别、年龄、吞咽功能评分比较,差异均无统计学意义(性别: $\chi^2=0.491, P=0.782$;年龄: $F=0.686, P=0.506$;吞咽困难严重程度: $\chi^2=0.029, P=0.986$),具有可比性。

2 方法

2.1 治疗方法

2.1.1 行为组 依据患者的不同情况,按照《吞咽障碍评估与治疗》^[5]对行为组患者实施吞咽行为训练。①代偿方法包括口腔器官运动训练、Masake 训练、Skaker 训练以及呼吸训练。②温度刺激训练:进食前以冰冷棉棒,刺激患者舌根、腭弓及咽后壁,刺激后做空吞咽动作,每日 1 次,每次 10 min。③呼吸道保护手法训练包括保护气管的声门上吞咽法及超声门上吞咽法、增加吞咽通道压力的用力吞咽法以及延长吞咽时间的门德尔松吞咽法。④吞咽姿势调整包括身体及头部姿势的控制。

2.1.2 针灸组 穴取舌根部穴,定位:舌系带两旁 0.2~0.3 cm,舌下阜上处,左右共 2 穴。针刺操作:患者仰卧,常规口腔无菌操作后,呈张口状(不能配合者可采用开口器),用压舌板将舌前部往上拨,暴露舌系带;取华佗牌 1.5 寸一次性无菌针灸针(规格:0.25 mm×40 mm;江苏省苏州华佗医疗用品有限公司生产),对准两侧舌根部穴,快速直刺,进针 1~2 cm,再施以顺时针捻转 3~4 次,以患者有较强酸胀麻感为宜,然后迅速出针,如有出血,则用干棉球按压。隔日 1 次,10 次为 1 个疗程。

2.1.3 观察组 吞咽行为治疗 20 d 的同时,隔天加用针刺舌根穴治疗。

2.2 疗效判定

2.2.1 基于洼田饮水试验^[6]的疗效判定 ①洼田饮水试验分级:患者取坐位或半卧位,饮温水 30 mL,5 s 内一次饮尽而无呛咳,评为 I 级(正常),计 1 分; >5 s 一次饮尽而无呛咳,或分多次饮尽而无呛咳,评为 II 级(可疑),计 2 分;能一次饮尽,但有呛咳,评为 III 级(轻度异常),计 3 分;分 2 次以上饮尽,且有呛咳,评为 IV 级(中度异常),计 4 分;常呛咳,难以饮尽,评为 V 级(重度异常),计 5 分。②疗效判定:洼田饮水试验评定 I 级,吞咽障碍消失,判为痊

愈; II 级,吞咽功能明显改善,判为有效; III 级及以上,吞咽功能改善不明显,判为无效。

2.2.2 基于才藤吞咽障碍分级的疗效判定 ①才藤吞咽障碍分级:1 级为唾液误咽,2 级为食物误咽,3 级为水误咽,4 级为机会误咽,5 级为口腔问题,6 级为摄食下咽有轻度困难,7 级为正常吞咽。②疗效判定:才藤吞咽障碍分级达到 7 级,进食咽下无困难,判为治愈;才藤吞咽障碍分级提高 3~5 级,但未达到 7 级,判为显效;才藤吞咽障碍分级提高 1~2 级,能达到 6 级,但未达到 7 级,判为有效;才藤吞咽障碍分级无改善,判为无效。

2.2.3 基于摄食-吞咽功能分级的疗效判定 ①摄食-吞咽功能分级:吞咽困难或无法进行,不适合吞咽训练,评为 1 级;误咽严重,吞咽困难或无法进行,只适合基础性吞咽训练,评为 2 级;条件具备时误咽减少,可进行摄食训练,评为 3 级;可以少量、乐趣性进食,评为 4 级;一部分(1~2 餐)营养摄取可经口腔进行,评分 5 级;三餐均可经口腔摄取营养,评为 6 级;三餐均可经口腔摄取吞咽食品,评为 7 级;除特别难吞咽的食物外,三餐均可经口腔摄取,评为 8 级;可以吞咽普通食物,但需临床观察和指导,评为 9 级。摄食-吞咽能力正常,评为 10 级。②疗效判定:摄食-吞咽功能分级提高至 10 级,完全口腔进食,无需代偿和适应等方法,判为治愈;摄食吞咽功能提高 7~9 级,完全口腔进食,需辅助以代偿和适应等方法,判为显效;摄食吞咽功能提高 4~6 级,经口腔和辅助混合进食,判为有效;摄食吞咽功能 1~3 级,无法经口腔进食,完全辅助进食,判为无效。

2.3 统计学方法 采用 SPSS 22.0 对数据进行处理分析。连续型变量采用“均数±标准差($\bar{x}\pm s$)”进行统计学描述。采用 Kruskal-Wallis H 检验对 3 组疗效进行统计学分析,若差异有统计学意义,则采用 Nemenyi 检验进行多重比较。显著性水准为 $\alpha=0.05$ 。

3 结果

3.1 基于洼田饮水试验的 3 组疗效比较 基于洼田饮水试验的 3 组疗效比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。采用 Nemenyi 检验对组间疗效进行多重比较,结果显示观察组疗效明显优于行为组和针灸组(行为组 vs 观察组: $\chi^2=8.036, P=0.018$;针灸组 vs 观察组: $\chi^2=7.877, P=0.020$),行为组和针灸组疗效比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.001, P=1.000$)。见表 1。

3.2 基于才藤吞咽障碍分级的 3 组疗效比较 基于才藤吞咽障碍分级的 3 组疗效比较,差异有统计

学意义($P<0.05$)。采用 Nemenyi 检验对组间疗效进行多重比较,结果显示观察组疗效均优于行为组和针灸组(行为组 *vs* 观察组: $\chi^2 = 6.850, P = 0.032$; 针灸组 *vs* 观察组: $\chi^2 = 10.407, P = 0.006$), 而行为组和针灸组疗效的差异无统计学意义($\chi^2 = 0.371, P = 0.831$)。见表 2。

表 1 基于洼田饮水试验的 3 组疗效比较

组别	<i>n</i>	痊愈/例	有效/例	无效/例	平均秩次	χ^2 值	<i>P</i> 值
行为	38	9	8	21	64.25		
针灸	38	8	10	20	64.05	10.609	0.005
观察	38	18	11	9	44.20		

表 2 基于才藤吞咽障碍分级的 3 组疗效比较

组别	<i>n</i>	治愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	平均秩次	χ^2 值	<i>P</i> 值
行为	38	10	8	10	10	62.39		
针灸	38	8	7	12	11	66.84	11.709	0.003
观察	38	18	11	6	3	43.26		

3.3 基于摄食-吞咽功能分级的 3 组疗效比较 基于摄食-吞咽功能分级的 3 组疗效比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。采用 Nemenyi 检验对组间疗效进行多重比较,结果显示观察组疗效均优于行为组和针灸组(行为组 *vs* 观察组: $\chi^2 = 6.290, P = 0.043$; 针灸组 *vs* 观察组: $\chi^2 = 7.964, P = 0.019$), 而行为组和针灸组疗效的差异无统计学意义($\chi^2 = 0.099, P = 0.952$)。见表 3。

表 3 基于摄食-吞咽功能等级评定的 3 组疗效比较

组别	<i>n</i>	治愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	平均秩次	χ^2 值	<i>P</i> 值
行为	38	9	10	12	7	62.86		
针灸	38	8	10	12	8	65.16	9.611	0.008
观察	38	18	11	6	3	44.49		

4 讨论

假性延髓麻痹吞咽障碍作为神经系统主要并发症之一,不仅影响患者的康复进程,且明显降低其生存质量,因此采取积极有效的治疗手段至关重要。目前对于吞咽的生理机制已基本阐明,但其病理机制还存在争议,尚未形成统一认识。吞咽是一系列复杂的、高度协调的肌肉运动过程,可分为口腔前期、口腔准备期、口腔期、咽期、食管期,其受到来自脑干网状结构及吞咽皮质中枢的神经控制^[7-8]。当支配吞咽相关肌群的神经受损,或是调节吞咽反射的双侧皮质脑干束病变时,都会改变咽部肌肉的正常活动,从而影响正常吞咽的发生。假性延髓麻痹吞咽障碍患者临床表现以口腔期及咽期为主,往往出现张口慢,流口水,咀嚼动作慢或不能咀嚼等;此时由于舌运动受限、软腭麻痹,使得口腔内和咽部压

力不足以推动食物由口腔向咽部和食管转移,加之软腭上抬无力、吞咽反射减弱、食管括约肌和环甲咽肌反射亢进或痉挛,导致食物误吸或反呛^[9]。

吞咽行为治疗运用各种治疗手法提高假性延髓麻痹吞咽障碍患者吞咽运动过程中的协调性,使食物安全地经口进食,降低误吸风险,在不改变吞咽生理情况下发挥着重要作用。首先加强口腔器官感觉运动,可以更好地将食物包纳在口腔,减少流涎,并增加吞咽时口腔的压力;其次通过 Masake 训练,加强对舌的制动,让咽喉壁向前突运动,贴近舌根部,使咽的压力增大,以加快食团的推送。另外 Shaker 训练主要能增强上食管括约肌开放的肌肉力量,通过强化口舌及舌根的运动范围,增加食管括约肌的开放^[10-12];还可减少下咽腔食团内的压力,使食团通过食管括约肌入口时阻力减小,从而改善吞咽后食物残留和误吸。再者通过呼吸训练可提高在吞咽时的呼吸控制能力,并强化腹肌,增加咳嗽力量,有助于除去残留在咽部的食物,排除呼吸道异物。最后通过冰冷温度刺激促进吞咽启动,并给予吞咽中枢警戒性的感知提示,加上呼吸道保护手法增加患者口、舌、咽等结构本身运动范围,增强训练力度,增加患者对感觉和运动协调的自主控制,从而提高进食时的注意力,避免误吸,保护呼吸道。

针刺舌根部穴是欧阳群临证中用来治疗吞咽障碍的常用方法^[13],以手法简单直接、针感强烈、不留针、即时显效为特色。舌针疗法始于内经。《素问·刺疟》:“十二疟者……先其发时如食倾而刺之,一刺则衰,二刺则知,三刺则已,不已刺舌下两脉出血。”《灵枢·终始》:“重舌,刺舌柱以铍针也。”针刺舌根部穴一方面取其近治作用,可促进舌根部气血运行,恢复舌肌灵活性和协调性,改善吞咽功能;另一方面舌为心之苗窍、脾之外候,且与足少阴肾经、足厥阴肝经、任脉等多条经脉相联系。通过针刺舌根部穴,可调节脏腑、经络功能,从整体上促进人体功能的恢复。

因此,吞咽行为治疗结合针刺舌根部穴治疗假性延髓麻痹吞咽障碍,可充分发挥中西医结合治疗的优势,产生疗效叠加。从结果看,观察组基于洼田饮水试验、吞咽障碍分级、摄食-吞咽功能分级的疗效均优于单纯吞咽行为治疗组及针灸组($P<0.05$)。当然,假性延髓麻痹吞咽障碍的康复,是一个涉及多学科的领域,目前尚无标准的、行之有效的治疗方案,本研究也处于探索阶段,且样本量较少,无多中心合作,对于治疗机制的探讨也不够深入,尚需要更深入的研究。

参考文献:

- [1] 陈丹,郭海英. 针刺结合康复训练治疗卒中后假性延髓麻痹吞咽障碍疗效观察[J]. 中国针灸, 2018, 38(4): 364-368.
- [2] LEE H Y, KIM M J, KIM B R, et al. Acute pseudobulbar palsy after bilateral paramedian thalamic infarction: a case report [J]. Annals of rehabilitation medicine, 2016, 40(4): 751-756.
- [3] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则: 试行[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 99-104.
- [4] 史玉泉. 神经病学新理论与新技术[M]. 上海: 上海科技教育出版社, 1998: 235-237.
- [5] 窦祖林. 吞咽障碍评估与治疗[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 148-167.
- [6] 大西幸子, 孙启良. 脑卒中患者摄食-吞咽障碍的评价与训练[J]. 中国康复医学杂志, 1997, 2(12): 414-415.
- [7] BROADLEY S, CROSER D, COTTRELL J, et al. Predictors of prolonged dysphagia following acute stroke[J]. Journal of clinical neuroscience, 2003, 10(3): 300-305.
- [8] COOK I J. Oropharyngeal dysphagia [J]. Gastroenterology Clinics, 2009, 38(3): 411-431.
- [9] 汪洁. 脑卒中后吞咽困难的康复治疗[J]. 中国临床康复, 2002, 6(11): 1553-1555.
- [10] PEARSON W G Jr, LANGMORE S E, ZUMWALT A C. Evaluating the structural properties of suprahyoid muscles and their potential for moving the hyoid [J]. Dysphagia, 2011, 26(4): 345-351.
- [11] RUDBERG I, BERGQUIST H, ANDERSSON M, et al. Shaker exercise rehabilitation in head and neck cancer and stroke patients with dysphagia: a pilot study[J]. Journal of Cancer Science and Clinical Oncology, 2015, 2(3): 302-401.
- [12] 高晶, 张会君. 口腔康复法联合雪克运动治疗脑梗死后吞咽障碍疗效研究[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2014, 23(8): 680-683.
- [13] 欧阳群. 欧阳群针灸临证精要[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2015: 76-77.

(收稿日期: 2017-12-09; 编辑: 姚实林)

Clinical Effect of Swallowing Behavior Therapy Combined with Acupuncture at Tongue Root Points in Treatment of Dysphagia of Pseudobulbar Palsy

LIU Li-rong, LIU Chu-rong, OUYANG Cai-xia, MO Hao-feng, FENG Zhong-rui, ZHANG Xin-fei

(Rehabilitation Training Center, Guangdong 999 Brain Hospital, Guangdong Guangzhou 510510, China)

[Abstract] Objective To investigate the clinical effect of swallowing behavior therapy combined with acupuncture at tongue root points in the treatment of dysphagia of pseudobulbar palsy. **Methods** A total of 114 patients with dysphagia of pseudobulbar palsy were divided into behavior group, acupuncture group, and observation group using a random number table, with 38 patients in each group. The patients in the behavior group were given swallowing behavior therapy for 30 minutes each time once a day, those in the acupuncture group were given acupuncture at tongue root points with 3-4 times of clockwise twist at each point every other day, and those in the observation group were given swallowing behavior therapy combined with acupuncture at tongue root points. After 20 days of treatment, water swallow test, Caiteng 7 Rank for dysphagia, and feeding-swallowing functional grading were used to evaluate clinical outcome. **Results** After treatment, there was a significant difference between the three groups in the outcome based on water swallow test, Caiteng 7 Rank for dysphagia, and feeding-swallowing functional grading ($P < 0.05$). The observation group had a significantly better clinical outcome based on water swallow test, Caiteng 7 Rank for dysphagia, and feeding-swallowing functional grading than the behavior group and the acupuncture group ($P < 0.05$), while there was no significant difference between the behavior group and the acupuncture group ($P > 0.05$). **Conclusion** Swallowing behavior therapy combined with acupuncture at tongue root points can significantly improve swallowing function in patients with dysphagia of pseudobulbar palsy.

[Key words] Pseudobulbar palsy; Dysphagia; Swallowing behavior therapy; Tongue acupuncture