

文章编号: 1005-0957 (2024) 02-0135-07

· 专题研究 ·

揞针联合中药治疗卒中后吞咽障碍的疗效观察及对吞咽肌群表面肌电信号的影响

凌婷婷, 金微微, 余智智

(浙江中医药大学附属温州市中医院, 温州 325000)

【摘要】 目的 观察揞针联合通窍利咽方治疗卒中后吞咽障碍的临床疗效及其对患者吞咽肌群表面肌电信号的影响。**方法** 将 90 例卒中后吞咽障碍的患者用随机数字表法平均分为常规组与观察组, 每组 45 例。常规组予常规康复训练及饮食护理, 观察组在常规组治疗基础上予揞针联合口服通窍利咽方治疗。比较两组临床疗效, 观察两组治疗前后美国国立卫生研究院卒中量表(National Institutes of Health stroke scale, NIHSS)、标准吞咽功能评价量表(standardized swallowing assessment, SSA)、改良曼恩吞咽能力评估量表(Mann assessment of swallowing ability, MASA)和吞咽生活质量量表(swallowing-quality of life, SWAL-QOL)的评分变化, 观察两组治疗前后舌骨喉活动度检测指标和吞咽肌群表面肌电信号指标的变化, 观察两组治疗前后脑血流动力学指标的变化。比较两组不良反应发生情况。**结果** 观察组总有效率优于常规组($P<0.05$)。治疗后, 两组 NIHSS 和 SSA 评分均较治疗前下降($P<0.05$), MASA 和 SWAL-QOL 评分均较治疗前升高($P<0.05$); 观察组 NIHSS、SSA、MASA 和 SWAL-QOL 评分均优于常规组($P<0.05$)。治疗后, 观察组舌骨上移、舌骨前移、甲状软骨上移和甲状软骨前移距离均大于治疗前($P<0.05$), 且舌骨上移和舌骨前移距离均大于常规组($P<0.05$)。治疗后, 两组空吞与吞咽 5 mL 温水时吞咽肌群表面肌电信号最大振幅、平均振幅和吞咽时间均较治疗前降低($P<0.05$), 且观察组上述吞咽肌群表面肌电信号指标均低于常规组($P<0.05$)。治疗后, 两组患者脑血管平均血流量、平均血流速度、脉搏波速度、血管特性阻抗和外周阻力均较治疗前改善($P<0.05$), 且观察组上述脑血流动力学指标均优于常规组($P<0.05$)。观察组不良反应发生率低于常规组($P<0.05$)。**结论** 在常规康复训练基础上, 揞针联合通窍利咽方治疗卒中后吞咽障碍的临床疗效优于单一中药治疗, 可促进神经功能恢复, 改善患者吞咽功能和吞咽肌群表面肌电信号, 提高脑血流动力学指标, 且不良反应发生风险较低。

【关键词】 埋针; 揞针; 皮内针疗法; 针药并用; 中风后遗症; 吞咽障碍; 咽肌群表面肌电信号; 血液流变学

【中图分类号】 R246.6 **【文献标志码】** A

DOI: 10.13460/j.issn.1005-0957.2024.02.0135

Therapeutic observation of thumbtack needles plus Chinese medication for post-stroke dysphagia and the effect on surface electromyographic signals of the swallowing muscle group LING Tingting, JIN Weiwei, YU Zhizhi. Wenzhou TCM Hospital of Zhejiang Chinese Medical University, Wenzhou 325000, China

[Abstract] Objective To observe the clinical efficacy of thumbtack needles plus Tong Qiao Li Yan prescription in treating post-stroke dysphagia and its effect on surface electromyographic (sEMG) signals of the swallowing muscle group. **Method** Ninety patients with post-stroke dysphagia were allocated to a conventional group and an observation group using the random number table method, with 45 cases in each group. The conventional group received regular rehabilitation training and diet care, and the observation group was treated with thumbtack needles plus oral administration of Tong Qiao Li Yan prescription based on the intervention given to the conventional group. The clinical

基金项目: 温州市科技计划项目(Y20220547)

作者简介: 凌婷婷(1984—), 女, 主管护师, Email: lingtt2015806@163.com

efficacy was compared between the two groups. The National Institutes of Health stroke scale (NIHSS), standardized swallowing assessment (SSA), modified Mann assessment of swallowing ability (MASA), and swallowing-quality of life (SWAL-QOL) scores were observed before and after the treatment, as well as the hyoid-laryngeal movement, sEMG signals of the swallowing muscle group, and cerebral hemodynamic indicators. The adverse reaction incidence was also compared between the two groups. **Result** The observation group was superior to the conventional group in comparing the total effective rate ($P < 0.05$). After the treatment, the NIHSS and SSA scores dropped ($P < 0.05$), and the MASA and SWAL-QOL scores increased in both groups ($P < 0.05$); the observation group outperformed the conventional group in comparing the NIHSS, SSA, MASA, and SWAL-QOL scores ($P < 0.05$). The upward and forward displacements of the hyoid bone and thyroid cartilage were enlarged after the intervention in the observation group ($P < 0.05$), and the upward and forward displacements of the hyoid were greater than those in the conventional group ($P < 0.05$). After the treatment, the maximum and mean sEMG amplitudes and swallowing duration at swallowing 5 mL warm water or without water decreased in the two groups ($P < 0.05$) and were smaller in the observation group than in the conventional group ($P < 0.05$). The mean cerebral blood flow volume, mean blood flow velocity, pulse wave velocity, vascular characteristic impedance, and peripheral resistance improved after the treatment in both groups ($P < 0.05$) and were better in the observation group than in the conventional group ($P < 0.05$). The observation group had a lower adverse reaction incidence than the conventional group ($P < 0.05$). **Conclusion** Based on the regular rehabilitation training, thumbtack needles plus Tong Qiao Li Yan prescription can produce more significant clinical efficacy in treating post-stroke dysphagia than Chinese medication alone; this method can boost neurological recovery, improve the patient's swallowing function and sEMG of the swallowing muscle group, and enhance cerebral hemodynamics, with a low adverse reaction incidence.

[Key words] Needle embedding; Thumbtack needle; Intradermal needle therapy; Acupuncture medication combined; Post-stroke sequelae; Deglutition disorders; Surface electromyographic signals of the swallowing muscle group; Hemodynamics

卒中是临床上常见且高发的脑血管病变之一,以脑血管动脉粥样硬化为主要致病基础,高血压、高血脂和糖尿病均为本病的危险因素。分为出血性卒中与缺血性卒中,其中缺血性卒中更为高发^[1-3]。卒中发生后患者可见脑部缺血和(或)缺氧性损伤,导致不同程度的神经功能缺损。患者多遗留有肢体活动障碍、感觉异常、认知障碍、言语蹇涩、吞咽不良等症状。发生卒中后吞咽障碍的风险较高,多因吞咽功能相关的神经、肌肉发生缺血性损伤而形成。吞咽障碍可因吞咽功能受限而致正常饮食行为困难,从而诱发患者营养状态下降、脱水以及免疫功能降低,同时在饮食过程中易发生呛咳而诱发误吸,形成吸入性肺炎,影响患者的生存质量。吞咽过程可划分为口腔、咽及食管3个阶段。口腔时期是整体吞咽的首阶段,如发生障碍则直接干扰全部吞咽过程^[4-6]。西医学治疗卒中以开通责任血管、恢复脑部血供以及预防高凝状态等为主,在恢复患者神经功能缺损、改善吞咽功能等方面尚无显著疗效。

中医学治疗卒中后吞咽障碍具有治疗方法多样、病治根本、经验丰富等独特优势。揠针为中医特色疗法,具有针感维持时间长、疗效理想等特点。本研究旨在观察揠针联合通窍利咽方治疗卒中后吞咽障碍的临床疗效及其对患者吞咽肌群表面肌电信号的影响。

1 临床资料

1.1 一般资料

选取2021年2月至2022年9月在温州市中医院接受治疗的90例卒中后吞咽障碍的患者,将纳入的患者按随机数字表法平均分为常规组与观察组,每组45例。常规组中男23例,女22例;年龄56~75岁,平均 (67 ± 5) 岁;洼田饮水试验分级3级27例,4级11例,5级7例。观察组中男24例,女21例;年龄57~75岁,平均 (67 ± 5) 岁;洼田饮水试验分级3级25例,4级12例,5级8例。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准

参照《中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018》^[7]《各类脑血管疾病诊断要点》^[8]中卒中的诊断标准。参照《中国吞咽障碍评估与治疗专家共识(2017 年版)》^[9]中吞咽障碍的诊断标准。出现吞咽不良、有呛咳、发音不清等症状;或见口腔内各肌群力量异常、面肌活动异常;舌肌出现萎缩、震颤;咽与下颌反射异常;锥体有束征;球麻痹。具备上述症状中 2 项且兼有吞咽障碍,并经吞咽造影检查和软式喉内窥镜吞咽功能检查确诊。吞咽障碍程度参照洼田饮水试验与藤岛一郎吞咽疗效评价标准进行评估^[10-11]。

1.3 纳入标准

符合上述诊断标准;年龄 18~75 岁;生命体征平稳;意识清晰,无明显认知障碍;吞咽障碍病程为 1 周至 3 个月;洼田饮水试验分级为 3~5 级,藤岛一郎吞咽疗效评价为 1~9 分;能配合完成相关检测;患者及家属知情且自愿参加,并签署知情同意书。

1.4 排除标准

其他原因导致的吞咽障碍者;合并精神症状者;合并颅脑外伤或其他器官功能不全者;有严重感染性疾病,或有血液系统恶性疾病,或有恶性肿瘤者;处于特殊生理期;对本研究中药物过敏,或对治疗方法不耐受者;治疗过程中发生心、脑血管其他急性疾病或创伤者。

2 治疗方法

2.1 常规组

予常规康复训练及饮食护理。患者取 30° 仰卧且颈部前倾的体位,偏瘫患者垫高健侧肩背部,于健侧喂食;练习空口吞咽动作,予温开水 5 mL 反复饮用、嚼口香糖等;以舌舔口腔内壁、叩齿等练习以增强口腔内肌群力量。不能饮用稀薄液体的,则在稀液体中加入增稠剂以增加黏度,制成蜂蜜样或布丁样增稠液体饮用,以减少误吸;有颊部食物残留、咀嚼后固体食物滞留于咽部等情况的,则采用泥状食物,更有利于吞咽。

2.2 观察组

在常规组治疗基础上,采用揞针联合口服通窍利咽方治疗。通窍利咽方组成为姜半夏 10 g,制南星 6 g,石菖蒲 10 g,瓜蒌 10 g,红花 5 g,赤芍 10 g,川芎 10 g,当归 10 g,地龙 10 g,全蝎 6 g,丹参 10 g,黄芪 15 g,枳实 10 g,甘草 5 g。中药饮片由温州市中医院中药房

统一提供,每日 1 剂,常规水煎 2 次,合并 2 次药汁,每次 300 mL,分早晚 2 次温服。连续服用 2 周。揞针治疗取风池、供血、吞咽、治呛和廉泉穴以及双侧夹廉泉穴、C₃~C₅夹脊穴和阿是穴。穴位处皮肤常规消毒,使用 0.25 mm×2.00 mm 一次性无菌揞针,用已消毒的医用镊子夹持带有揞针的医用胶带,用揞针的针尖刺入穴位,固定揞针,留针 24 h,指导患者按时配合做吞咽动作,每日 3~5 次,每次 2~5 min。揞针隔日换 1 次,共治疗 2 周。

3 治疗效果

3.1 观察指标

3.1.1 美国国立卫生研究院卒中量表(National Institutes of Health stroke scale, NIHSS)^[12]评分

治疗前后分别采用 NIHSS 评估两组患者神经功能缺损程度。意识水平、意识水平提问、意识水平指令、凝视及视野正常计 0 分,严重计 3 分;无面瘫计 0 分,轻微面瘫计 1 分,部分面瘫计 2 分,完全面瘫计 3 分;上肢运动功能可维持上肢在要求位置 10 s 计 0 分,上肢肢体残疾计 9 分;下肢运动功能计分与上肢相同;共济失调、感觉、语言、构音障碍及忽视症均正常计 0 分,轻度计 1 分,重度计 2 分。NIHSS 评分越高提示神经功能缺损越严重。

3.1.2 标准吞咽功能评价量表(standardized swallowing assessment, SSA)^[13]和改良曼恩吞咽能力评估量表(Mann assessment of swallowing ability, MASA)^[14]评分

治疗前后分别采用 SSA 和 MASA 评估患者的吞咽功能。SSA 总分 18~46 分,分值越高表示吞咽功能越差;MASA 总分 100 分,分值越低表示患者吞咽功能越差。

3.1.3 吞咽生活质量量表(swallowing-quality of life, SWAL-QOL)^[15]

SWAL-QOL 总分为 220 分,分值越低表示患者生存质量越差。

3.1.4 舌骨喉活动度

治疗前后分别用 F113-5 医用 X 射线电视系统(上海寰熙医疗器械有限公司)检测两组患者舌骨上移、舌骨前移、甲状软骨上移和甲状软骨前移距离。

3.1.5 吞咽肌群表面肌电信号

治疗前后分别用 delsys 全无线 GPS 表面肌电测试仪(世纪天鸿国际集团有限公司生产,型号 DELSYS

Trigno Mobile)检测两组患者空吞与吞咽 5 mL 温水时最大振幅值、平均振幅值和吞咽时间。

3.1.6 脑血流动力学指标

治疗前后分别用 MEDENG 35CA30 型脑血管血流动力学分析仪测定两组患者脑血管平均血流量、平均血流速度、脉搏波速度、血管特性阻抗和外周阻力。

3.1.7 不良反应发生情况

观察并记录两组治疗过程中不良反应发生情况。

3.2 疗效标准

参照洼田饮水试验与藤岛一郎吞咽疗效评价标准进行评估^[10-11]。

痊愈:吞咽正常,洼田饮水试验为 1 级,藤岛一郎吞咽疗效评价评分为 10 分。

有效:洼田饮水试验为 2 级及以下,或较治疗前降低 1 级及以上,或者藤岛一郎吞咽疗效评价评分升高 3 分及以上。

无效:未见明显好转,洼田饮水试验为 3 级及以上,或藤岛一郎吞咽疗效评价评分升高不足 3 分。

总有效率=[(痊愈+有效)例数/总例数]×100%。

3.3 统计学方法

用SPSS25.0统计软件进行数据分析。计量资料采

用K-S检测分布状态,若符合正态分布则用均数±标准差表示,组内比较采用配对 *t* 检验,组间比较采用独立 *t* 检验。计数资料比较采用卡方检验,等级资料比较采用秩和检验。以 *P*<0.05 表示差异有统计学意义。

3.4 治疗结果

3.4.1 两组临床疗效比较

观察组总有效率高于常规组,组间比较差异具有统计学意义 (*P*<0.05)。详见表 1。

表 1 两组临床疗效比较					单位:例
组别	例数	痊愈	有效	无效	总有效率(%)
常规组	45	1	35	9	80.0
观察组	45	6	38	1	97.8 ¹⁾

注:与常规组比较 ¹⁾ *P*<0.05。

3.4.2 两组治疗前后 NIHSS、SSA、MASA 和 SWAL-QOL 评分比较

治疗前,两组 NIHSS、SSA、MASA 和 SWAL-QOL 评分比较,差异无统计学意义 (*P*>0.05)。治疗后,两组 NIHSS 和 SSA 评分较治疗前降低 (*P*<0.05),MASA 和 SWAL-QOL 评分较治疗前升高 (*P*<0.05);且观察组 NIHSS 和 SSA 评分低于常规组 (*P*<0.05),MASA 和 SWAL-QOL 评分高于常规组 (*P*<0.05)。详见表 2。

表2 两组治疗前后NIHSS、SSA、MASA和SWAL-QOL评分比较($\bar{x} \pm s$) 单位:分

项目	常规组(45例)		观察组(45例)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
NIHSS	13.96±1.78	7.31±0.82 ¹⁾	14.02±1.81	5.96±0.63 ¹⁾²⁾
SSA	32.87±3.19	26.78±2.83 ¹⁾	33.02±3.34	22.64±2.57 ¹⁾²⁾
MASA	66.13±7.26	76.34±8.12 ¹⁾	65.98±6.93	84.42±8.76 ¹⁾²⁾
SWAL-QOL	23.17±2.36	37.81±3.79 ¹⁾	23.09±2.28	44.75±4.87 ¹⁾²⁾

注:与同组治疗前比较 ¹⁾ *P*<0.05;与常规组比较 ²⁾ *P*<0.05。

3.4.3 两组治疗前后舌骨喉活动度比较

治疗前,两组舌骨喉活动度各项指标比较,差异无统计学意义 (*P*>0.05)。治疗后,两组舌骨上移、舌骨前移和甲状软骨上移距离均大于同组治疗前 (*P*<

0.05),观察组甲状软骨前移距离大于治疗前 (*P*<0.05)。治疗后,观察组舌骨上移和舌骨前移距离均大于常规组 (*P*<0.05)。详见表 3。

表3 两组治疗前后舌骨喉活动度比较($\bar{x} \pm s$) 单位:mm

项目	常规组(45例)		观察组(45例)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
舌骨上移距离	12.18±1.36	14.03±1.47 ¹⁾	11.96±1.29	17.37±1.75 ¹⁾²⁾
舌骨前移距离	2.91±0.29	3.76±0.41 ¹⁾	2.89±0.28	6.91±0.69 ¹⁾²⁾
甲状软骨上移距离	19.61±1.98	20.49±2.05 ¹⁾	19.59±1.96	21.36±2.19 ¹⁾
甲状软骨前移距离	4.18±0.43	4.36±0.46	4.21±0.45	4.49±0.49 ¹⁾

注:与同组治疗前比较 ¹⁾ *P*<0.05;与常规组比较 ²⁾ *P*<0.05。

3.4.4 两组治疗前后吞咽肌群表面肌电信号指标比较

治疗前, 两组空吞与吞咽 5 mL 温水时最大振幅值、平均振幅值和吞咽时间比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。治疗后, 两组空吞与吞咽 5 mL 温水时最大振幅值、平均振幅值和吞咽时间均较治疗前降低, 差异均具有统计学意义 ($P<0.05$); 观察组上述吞咽肌群表面肌电信号指标均优于对照组 ($P<0.05$)。详见表 4。

表4 两组治疗前后吞咽肌群表面肌电信号指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

动作	项目	常规组 (45例)		观察组 (45例)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
空吞	最大振幅值/ μV	55.98 $\pm$ 6.12	51.74 $\pm$ 5.36 ¹⁾	60.05 $\pm$ 6.23	48.92 $\pm$ 4.97 ¹⁾²⁾
	平均振幅值/ μV	20.96 $\pm$ 2.17	18.51 $\pm$ 1.86 ¹⁾	21.02 $\pm$ 2.21	17.68 $\pm$ 1.79 ¹⁾²⁾
	吞咽时间/s	3.06 $\pm$ 0.31	2.02 $\pm$ 0.22 ¹⁾	3.08 $\pm$ 0.32	1.69 $\pm$ 0.17 ¹⁾²⁾
吞咽5 mL温水	最大振幅值/ μV	57.84 $\pm$ 6.23	54.65 $\pm$ 5.47 ¹⁾	58.02 $\pm$ 6.42	51.17 $\pm$ 5.29 ¹⁾²⁾
	平均振幅值/ μV	21.39 $\pm$ 2.48	20.05 $\pm$ 2.09 ¹⁾	21.42 $\pm$ 2.51	18.92 $\pm$ 1.89 ¹⁾²⁾
	吞咽时间/s	3.29 $\pm$ 0.34	2.18 $\pm$ 0.27 ¹⁾	3.31 $\pm$ 0.36	1.82 $\pm$ 0.19 ¹⁾²⁾

注: 与同组治疗前比较 ¹⁾ $P<0.05$; 与常规组比较 ²⁾ $P<0.05$ 。

3.4.5 两组治疗前后脑血流动力学指标比较

治疗前, 两组脑血流动力学指标比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。治疗后, 两组脑血管平均血流量和平均血流速度均较治疗前提高 ($P<0.05$), 脉搏波速度、血管特性阻抗和外周阻力均较治疗前降低 ($P<0.05$)。观察组治疗后脑血管平均血流量和平均血流速度均高于常规组 ($P<0.05$), 脉搏波速度、血管特性阻抗和外周阻力均低于常规组 ($P<0.05$)。详见表 5。

表5 两组治疗前后脑血流动力学指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

项目	常规组 (45例)		观察组 (45例)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
平均血流量/($\text{cm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$)	6.71 $\pm$ 0.75	7.85 $\pm$ 0.94 ¹⁾	6.69 $\pm$ 0.73	9.55 $\pm$ 1.07 ¹⁾²⁾
平均血流速度/($\text{cm} \cdot \text{s}^{-1}$)	12.48 $\pm$ 1.27	15.06 $\pm$ 1.52 ¹⁾	12.46 $\pm$ 1.25	18.64 $\pm$ 1.87 ¹⁾²⁾
外周阻力/($\text{kPa} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-1}$)	117.72 $\pm$ 11.82	90.37 $\pm$ 9.16 ¹⁾	118.03 $\pm$ 11.93	78.65 $\pm$ 8.14 ¹⁾²⁾
血管特性阻抗/($\text{kPa} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-1}$)	38.26 $\pm$ 3.84	30.08 $\pm$ 3.19 ¹⁾	39.07 $\pm$ 3.92	26.74 $\pm$ 2.73 ¹⁾²⁾
脉搏波速度/($\text{cm} \cdot \text{s}^{-1}$)	13.96 $\pm$ 1.48	11.25 $\pm$ 1.13 ¹⁾	14.02 $\pm$ 1.51	10.11 $\pm$ 1.02 ¹⁾²⁾

注: 与同组治疗前比较 ¹⁾ $P<0.05$; 与常规组比较 ²⁾ $P<0.05$ 。

3.5 两组不良反应发生情况比较

观察组不良反应发生率低于常规组, 组间差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。详见表 6。

表6 两组不良反应发生情况比较 单位: 例

组别	例数	误吸	严重呛咳	吸入性肺炎	皮肤感染	不良反应发生率(%)
常规组	45	3	3	2	0	17.8
观察组	45	0	1	0	1	4.4 ¹⁾

注: 与常规组比较 ¹⁾ $P<0.05$ 。

4 讨论

吞咽是人体的常规反射功能之一, 其机制十分复杂, 吞咽全程由口腔、咽、喉、食管等协同配合完成。卒中发生后对于患者的神经功能形成不同程度的损伤, 当三叉神经、面神经、舌下神经等神经组织形成损伤时, 可发生卒中后口唇闭合不全、下颌运动功能障碍、舌肌运动功能障碍、面颊肌麻痹痉挛等症状, 可导致患者口腔内食物哽咽、食管运送阻滞, 形成吞咽功能障碍。吞咽障碍可导致患者营养摄入不足, 不仅可影响患者卒中的恢复, 并可导致免疫功能下降, 甚至可能因误吸诱发吸入性肺炎而危及生命安全。目前治疗卒中后吞咽障碍尚无特效药物和疗法, 主要通过功能训练、刺

激反馈等方法进行治疗,但其疗效有限。

中医学是中国传统医学之一,其治疗中风后遗症有悠久历史。中医治疗本病的方式较多,且因辨证施治、标本兼治的医学理论基础,使中医治疗具有独特优势。中医理论将卒中吞咽功能障碍归纳入“喉痹”“暗瘕”“风瘕”“中风舌本病”等范畴^[16-17]。本病以本虚标实、气虚血瘀、痰浊阻窍为病机,病位虽主要在于舌、咽与脑,然与五脏密切相关。通窍利咽方为温州市中医院卒中后康复治疗的经验方剂,方中姜半夏和制南星可清化热痰,熄风定惊;石菖蒲和瓜蒌可通窍醒神,化痰散结;红花和川芎可活血行气,祛瘀通络;赤芍可清热凉血,散瘀止痛;当归补血活血,养血和营;地龙和全蝎可通经活络,祛瘀止痛;丹参可活血祛瘀,通络止痛;黄芪可益气健脾,补气养血,使气行则血行;枳实可化痰消痞,破气消积;甘草解毒并调和诸药。全方共奏补气行血、活血通络、豁痰开窍、醒神除痹之功,恰对应中风后吞咽障碍气虚血瘀及痰浊阻窍的病因病机。

揸针是临床皮内针的常见类型,又称“埋针”,是中医特色疗法之一^[18]。治疗时将垂直于针身的环形针尾的小型针具,刺入并固定于穴位皮肤内,较长时间留置埋针,能够长时间维持针感,可有效调理经络脏腑气机,实现治疗目的。揸针埋针是由古代中医针刺法发展形成的一种现代皮内针疗法,其通过长期刺激穴位发挥疏通经络、调节气血、调整阴阳等功效。本研究采用揸针治疗卒中后吞咽障碍,基于中医经络理论,结合现代解剖学与神经功能,取风池、供血、吞咽、治呛和廉泉穴以及双侧夹廉泉、C₃~C₅夹脊穴和阿是穴进行治疗。风池穴为阳维脉的交会穴,阳维脉又通督脉,督脉入络脑,“脑为元神之腑”,因此风池穴多用于治疗神智类疾病,有行气活血、醒脑开窍、升阳补气之功效,有助于改善颅内供血不足、促进大脑血液循环,是治疗卒中后脑供血不足之要穴。供血穴为 C₆横突孔,刺激该穴位对推动椎动脉血流,恢复椎动脉供血有积极意义。吞咽处于舌骨至喉结的中点,向外 0.5 寸,其内分布喉上神经。治呛为经外奇穴,廉泉穴下缘 0.3 寸为该穴,受迷走神经的支配,刺激该穴可对呛咳、下咽不利有治疗作用,该穴与吞咽穴联合应用有促进局部神经修复,有利于咽喉神经功能重建。廉泉穴属任脉,为阴维和任脉之会,是治疗吞咽障碍的核心穴位,该穴可主治舌下肿大、流涎、舌根活动不良等症。夹脊穴于腰背部排列,处于膀胱经与督脉旁,对各种诱因形成的神

经功能失常有治疗作用,因其靠近延髓的吞咽反射神经中枢,针刺后可发挥激活神经的功效。阿是穴以患者个人感受选穴,能疏通经脉,调达气血。揸针上述穴位可调畅咽部气机,启咽开窍,祛痰散结。同时,揸针可维持稳定的针感,不断促进经络气血运行,有效改善局部血液循环,激活并强化吞咽肌群收缩,从而促进吞咽动作重构,改善吞咽功能。

本研究结果表明,观察组临床疗效优于常规组,提示揸针联合通窍利咽方治疗可有效提高卒中后吞咽障碍的临床疗效。治疗后,两组 NIHSS 与 SSA 评分均低于治疗前,MASA 与 SWAL-QOL 评分均高于治疗前;且观察组 NIHSS 与 SSA 评分低于常规组,MASA 与 SWAL-QOL 评分高于常规组;提示揸针联合通窍利咽方治疗能减轻卒中患者神经功能缺损,改善吞咽功能,提高生存质量。本研究结果显示,揸针联合通窍利咽方治疗可改善舌骨上移和舌骨前移,为口腔内食物的转运奠定良好基础。本研究吞咽肌群表面肌电信号检测结果可知,揸针联合通窍利咽方治疗的改善效果更显著。结果还表明,揸针联合通窍利咽方治疗更好地促进患者脑部血供,为神经细胞的修复提供了良好的循环保证。揸针联合通窍利咽方治疗的不良反应总发生率更低。

综上所述,在常规康复训练基础上,揸针联合通窍利咽方治疗卒中后吞咽障碍的临床疗效优于单一中药治疗,可促进神经功能恢复,改善患者吞咽功能和吞咽肌群表面肌电信号,提高脑血流动力学指标,且不良反应发生风险较低。

参考文献

- [1] ELTRINGHAM S A, POWNALL S, BRAY B, *et al.* Experiences of dysphagia after stroke: an interview study of stroke survivors and their informal caregivers[J]. *Geriatrics (Basel)*, 2019, 4(4):67.
- [2] 宋莉娟,付菊花,孙亚中. 针刺联合半夏厚朴汤治疗卒中后吞咽障碍的疗效及其对吞咽障碍功能和吸入性肺炎发生的影响[J]. *世界中医药*, 2019, 14(6):1573-1576.
- [3] 汤小荣,王琳,黄培冬,等. 针刺联合康复疗法治疗中风后吞咽障碍的 Meta 分析[J]. *广州中医药大学学报*, 2019, 36(4):514-520.
- [4] SMITH E E, KENT D M, BULSARA M R, *et al.* Effect of dysphagia screening strategies on clinical outcomes

- after stroke: a systematic review for the 2018 guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke[J]. *Stroke*, 2018, 49(3):e123-e128.
- [5] BALASHOVA I N, VANCHAKOVA N P, AFANASIEV V V, *et al*. Diagnosis and treatment of neurogenic dysphagia after acute ischemic stroke[J]. *Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova*, 2018, 118(2):64-69.
- [6] 杜慧萍, 柳普照. 化痰涤痰汤治疗中风后遗症疗效及对患者下肢功能的影响[J]. *陕西中医*, 2018, 39(8):105-108.
- [7] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018[J]. *中华神经科杂志*, 2018, 51(9):666-682.
- [8] 中华医学会全国第四届中华医学会全国第四次脑血管病学术会议. 各类脑血管病诊断要点[J]. *中华神经科杂志*, 1996, 29(12):379.
- [9] 中国吞咽障碍康复评估与治疗专家共识组. 中国吞咽障碍评估与治疗专家共识(2017 年版)[J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2018, 40(1):1-10.
- [10] 大西幸子, 孙启良. 摄食-吞咽障碍康复实用技术[M]. 北京:中国医药科技出版社, 2000:165.
- [11] 藤岛一郎. 脑卒中的摄食咽下障碍[M]. 东京:医齿药出版株式会社, 1999:87.
- [12] 张磊. 美国国立卫生研究院卒中量表[J]. *中华神经外科杂志*, 2014, 30(1):79.
- [13] ELLUL J, BARER D. On behalf of ESDB/COSTAR collaborative dysphagia study. Interobserver reliability of a standardised swallowing assessment (SSA)[J]. *Cerebrovas Dis*, 1996, 6(Suppl 2):152-153.
- [14] MANN G, HANKEY GJ, CAMERON D. Swallowing disorders following acute stroke: prevalence and diagnostic accuracy[J]. *Cerebrovasc Dis*, 2000, 10(5):380-386.
- [15] MCHORNEY C A, ROBBINS J, LOMAX K, *et al*. The SWALQOL and SWAL-CARE outcomes tool for oropharyngeal dysphagia in adults. Documentation of reliability and validity[J]. *Dysphagia*, 2002, 17(2):97-114.
- [16] 汪稳, 奚文举, 楼慧, 等. 脑卒中后吞咽障碍患者的醒脑开窍针刺疗法结合吞咽功能康复训练的临床研究[J]. *辽宁中医杂志*, 2021, 48(3):179-182.
- [17] 张凝远, 吴小炼, 孙永兴, 等. 针灸联合神经肌肉电刺激对颅脑损伤吞咽障碍患者吞咽功能及相关指标的影响[J]. *中华中医药学刊*, 2019, 37(3):695-698.
- [18] 曹俊杰, 杜炯. 皮内针疗法临床应用概述[J]. *广州中医药大学学报*, 2019, 36(10):1670-1675.

收稿日期 2023-05-06