

文章编号:1005-0957(2022)09-0895-07

· 临床研究 ·

## 芒针透刺联合毫针针刺对中风后吞咽障碍患者吞咽功能及营养状况的影响

程红亮<sup>1</sup>, 薛晓婕<sup>2</sup>, 胡培佳<sup>1,3</sup>, 柳星<sup>1</sup>, 苏星星<sup>1</sup>, 赵建军<sup>1</sup>, 黄萃<sup>4</sup>

(1. 安徽中医药大学第二附属医院, 合肥 230000; 2. 蚌埠市第三人民医院, 蚌埠 233000; 3. 安徽中医药大学针灸临床研究所, 合肥 230038; 4. 六安市第二人民医院, 六安 237000)

**【摘要】** 目的 观察芒针透刺联合毫针针刺治疗中风后吞咽障碍的临床疗效, 并观察对血氧饱和度、吞咽功能及其营养状况的影响。方法 将 57 例中风后吞咽障碍患者随机分为针刺组(18 例)、康复组(20 例)和药物组(19 例)。3 组均采用基础治疗, 药物组予以单唾液酸四己糖神经节苷脂(GM1)静滴; 康复组采用常规吞咽康复治疗; 针刺组采用芒针透刺联合毫针针刺。观察 3 组治疗前、治疗 2 周后、治疗后及治疗后 6 个月随访洼田饮水试验前后脉冲血氧饱和度、标准吞咽功能评价量表(SSA)评分、血清白蛋白和前白蛋白的水平变化, 并比较 3 组临床疗效。结果 3 组治疗 2 周后、治疗后及随访, 洼田饮水试验前后脉冲血氧饱和度下降值和 SSA 评分均降低( $P < 0.05$ ), 且针刺组低于康复组及药物组( $P < 0.05$ ); 3 组治疗后及随访, 血清白蛋白及前白蛋白水平均上升( $P < 0.05$ ), 且针刺组高于康复组及药物组( $P < 0.05$ )。针刺组总有效率为 94.4%, 高于康复组及药物组的 90.0%和 84.2%( $P < 0.05$ )。结论 在基础治疗基础上, 芒针透刺联合毫针针刺可有效改善中风后吞咽障碍患者的吞咽功能和营养状况。

**【关键词】** 针刺疗法; 针药并用; 巨针疗法; 透针; 中风后遗症; 吞咽障碍; 标准吞咽功能评价量表

**【中图分类号】** R246.6 **【文献标志码】** A

DOI:10.13460/j.issn.1005-0957.2022.09.0895

**Effect of Penetrating Acupuncture with Elongated Needles plus Acupuncture with Filiform Needles on Swallowing Function and Nutritional Status in Post-stroke Patients with Dysphagia** CHENG Hongliang<sup>1</sup>, XUE Xiaojie<sup>2</sup>, HU Peijia<sup>1,3</sup>, LIU Xing<sup>1</sup>, SU Xingxing<sup>1</sup>, ZHAO Jianjun<sup>1</sup>, HUANG Cui<sup>4</sup>. 1.The Second Affiliated Hospital of Anhui University of Chinese Medicine, Hefei 230000, China; 2.The Third the People's Hospital of Bengbu, Bengbu 233000, China; 3.Clinical Research Institute of Acupuncture and Moxibustion, Anhui University of Chinese Medicine, Hefei 230038, China; 4.The Second People's Hospital of Lu'an City, Lu'an 237000, China

**[Abstract]** **Objective** To observe the clinical efficacy of penetrating acupuncture with elongated needles plus acupuncture with filiform needles on blood oxygen saturation, swallowing function and nutritional status in post-stroke patients with dysphagia. **Method** Fifty-seven post-stroke patients with dysphagia meeting the criteria were randomized to acupuncture (18 cases), rehabilitation (20 cases) and medication (19 cases) groups. The three groups were all given basic treatment. The medication group received intravenous drip of monosialotetrahexose ganglioside (GM1); the rehabilitation group, conventional swallowing rehabilitation; the acupuncture group, penetrating acupuncture with elongated needles plus acupuncture with filiform needles. Decrease value of pulse blood oxygen saturation before and after water swallow test, the standardized swallowing assessment (SSA) score, and serum albumin

基金项目:安徽省重点研究和开发计划项目(1804h08020288);安徽省卫生健康委重点项目(AHWJ2021a020)

作者简介:程红亮(1975—),男,主任医师,博士生导师,Email:chl.75811@163.com

通信作者:薛晓婕(1994—),女,住院医师,Email:xue\_xiaojie@163.com

and prealbumin levels were observed in the three groups before the treatment, after two weeks of the treatment, after the treatment and follow-up. The clinical efficacy was compared among the three groups. **Result** After two weeks of the treatment, after the treatment and follow-up, decrease value of pulse blood oxygen saturation before and after water swallow test and the SSA score decreased in the three groups ( $P<0.05$ ) and were lower in the acupuncture group than in the rehabilitation and medication groups ( $P<0.05$ ). After the treatment and follow-up, serum albumin and prealbumin levels increased in the three groups ( $P<0.05$ ) and were higher in the acupuncture group than in the rehabilitation and medication groups ( $P<0.05$ ). The total efficacy rate was 94.4% in the acupuncture group, which was higher than 90.0% in the rehabilitation group and 84.2% in the medication group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Penetrating acupuncture with elongated needles plus acupuncture with filiform needles based on basic treatment can effectively improve swallowing function and nutritional status in post-stroke patients with dysphagia.

**[Key Words]** Acupuncture therapy; Acupuncture and medication combined; Big needle therapy; Penetrating acupuncture; Post-stroke sequelae; Dysphagia; Standardized swallowing assessment

中风发病后会并发各类功能障碍,而吞咽障碍就是其一,有研究显示其发生率为44%~55%<sup>[1]</sup>。除咽部功能迟缓引起吞咽困难外,还会影响患者的营养状况,甚者会影响到构音系统,使得发音困难等<sup>[2]</sup>。因咽部组织活动迟缓,通常会导致经过咽喉的食水误入气管,进而诱发肺部炎症,长期发展不利于患者恢复,而误入食物过大者,亦会阻塞气管危及生命<sup>[3]</sup>。因此吞咽障碍会严重降低患者生活品质且不利于患者康复,也成为中风后并发症治疗的重点与难点。当前就吞咽功能障碍的治疗而言,多以咽局部的刺激为主,诱发吞咽功能的恢复,或是绕过咽部进食,如鼻饲饮食、胃造瘘术等,而其效果不尽如人意<sup>[4]</sup>。基于此,探寻出更有效的诊疗方案成为当下的热点。本研究意在评价针刺对于本病的治疗效果及其对营养水平的影响,为今后临床诊疗本病提供依据,现报告如下。

表1 3组一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄(岁)			病程(d)		
		男	女	最小	最大	平均( $\bar{x} \pm s$ )	最短	最长	平均( $\bar{x} \pm s$ )
针刺组	18	12	6	42	78	63±10	13	78	57.7±17.3
康复组	20	12	8	45	73	62±8	16	73	57.8±14.8
药物组	19	13	6	42	74	63±10	14	78	61.6±15.4

1.2 诊断标准

均经颅脑CT或MRI证实,符合《各类脑血管疾病诊断要点》<sup>[5]</sup>(全国第四届脑血管病学术会议修订)。参照《中国吞咽障碍评估与治疗专家共识(2017年版)》<sup>[6]</sup>关于中风后吞咽困难的诊断标准。

1.3 纳入标准

①符合诊断标准;②病情平稳,发病时限<

1 临床资料

1.1 一般资料

收集2018年6月至2019年1月安徽中医药大学第二附属医院的中风后吞咽障碍患者,共60例。依照入选先后顺序依次编号,以计算机实施随机分为针刺组、康复组和药物组,每组20例。60例患者中3例由于不同原因(依从性不佳、晕针)脱落,最终入组患者57例,其中针刺组18例,康复治疗组20例、药物组19例。3组患者性别、年龄、病程比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),详见表1。本研究经安徽省针灸医院伦理委员会批准(伦理审查批件号2018-zj-05)。在试验开始前对所有研究参与者进行培训并考核,所有治疗由培训考核通过的主治及以上执业医师完成,所有量表评分由一名住院医师完成测评并记录。

3个月;③存在吞咽障碍、饮水呛咳等症状;④经洼田饮水试验评定,吞咽障碍程度为中、重度者;⑤神智清楚,能遵循医嘱完成诊疗;⑥签署知情同意书。

1.4 排除标准

①颅内血管病变面积较大者;②神智不清,不能配合治疗者;③有其他严重并发症者;④有凝血功能异常等出血隐患者。

## 2 治疗方法

### 2.1 基础治疗

参照《中国脑血管病防治指南》<sup>[7]</sup>结合每个患者具体情况,施以对应的诊疗方案,高血压患者其血压不宜超过 140/90 mmHg(1 mmHg $\approx$ 0.133 kPa),且血压平稳,不宜波动过大,存在合并症或并发症者,以 $<$ 130/80 mmHg 为宜;对心房颤动者,加以华法林抗凝,定期监察患者国际标准化比(INR),目标值为 2.0~3.0;冠心病高危患者为防止血栓形成,可加以阿司匹林 50~150 mg/d,使血小板之间不连接、不凝集;对于糖尿病患者,意在调控晨起血糖小于 7 mmol/L(126 mg/dL),轻度升高者施加饮食或药物调控,前者控制不理想方可加用胰岛素;对于血脂异常患者,依照总胆固醇(total cholesterol, TC)、甘油三酯(triglyceride, TG)升高的类型不同,选用对应的他汀类和贝丁酸类药物降脂,根据实时情况调整用药;高同型半胱氨酸血症患者,根据其具体指标水平情况,判断是否用药,需要时可辅加叶酸和维生素 B 族施以治疗;研究过程中对受试者实施健康宣教。

### 2.2 针刺组

在基础治疗基础上,采用针刺治疗。取风府、翳风、廉泉、人迎、天突、足三里透三阴交。0.35 mm $\times$ 125 mm(5寸)芒针透刺天突、足三里透三阴交,此外膻穴均以 0.30 mm $\times$ 50 mm 毫针刺刺。天突,患者仰卧于病床,头取后倾位,充分展露天突穴。芒针直刺,动作宜缓,不宜过猛,待入 3~4 分方入皮内,变向为下,走循于胸骨柄之下,缓缓下行 4 寸,患者有胸骨区胀闷感时,针方可渐捻渐出,不留针;足三里透三阴交,持芒针,两穴互为起点,相向而指,针体游于胫、腓两骨之隙,入至 3~4 寸,待气至,留置 30 min;风府,嘱受试者行坐位,起定于风府,向指喉结,入针 25~40 mm 即可,待之气至方可出针,禁过深过猛刺入,避免损及延髓;翳风,初定其位,另定其向,直指舌根而入,25~40 mm 即可,选以低幅高频( $>$ 120 r/min)之式,加之捻转补法,待气至后,针感循针至咽为优;廉泉,初定其位,向舌根方向直刺,40~45 mm,待气至后,针感循针至舌根为优;人迎,嘱其坐位,初定其穴,左手推离颈动脉避于旁,右手持针刺其位,入 25~30 mm,待气至,气随颈上,且至咽部最宜,施以平补平泻法。每周治疗 6 次,14 d 为 1 个疗程,连续治疗 2 个疗程。

### 2.3 康复组

在基础治疗基础上,采用康复治疗。①咽部冷刺激,取低温保存的棉签拭触受试者咽后壁、腭舌弓及舌根系,此时需医患配合,患者得令后行吞咽之举,每日 2 次,每次 5 min;②空吞咽,在不进食水时做吞咽动作,患者需在每日 3 餐前练习,每次 10 min;③舌运动,舌体行伸缩及左右活动,用压舌板等辅助工具对舌体施以外力,患者需练习操控舌体拮抗外力,每日 2 次,每次 10 min;④唇运动体操,做大笑动作、重复练习发“ba、ba、pai、pai”声、吹气等动作,使其唇充分运动,每日 2 次,每次 10 min;⑤咳嗽训练,每日 2 次,每次 10 min;⑥摄食训练,患者坐位( $>$ 60 $^{\circ}$ ),流质饮食,由少量低速开始练习,单次进食约 3~4 mL。疗程同针刺组。

### 2.4 药物组

在基础治疗基础上,针对吞咽障碍症状增用单唾液酸四己糖神经节苷脂(monosialotetrahexosyl ganglioside, GM1),专项人员配药,取 GM1 40 mg 由专项人员检查后留置备用,复取生理盐水 100 mL,将 GM1 全部混融入生理盐水后,予以患者静滴。每日 1 次,共治疗 28 d。

## 3 治疗效果

### 3.1 观察指标

#### 3.1.1 标准吞咽功能评价量表(standardized swallowing assessment, SSA)评分

SSA 包含 3 项,涵盖了意识状况、身体及唇的支配能力、呼吸方式、软腭部的活动度、咽喉反射以及主动性咳嗽;嘱受试者饮水 3 次,每次 1 匙(约 5 mL),旁观水沿口角溢出与否,吞咽时能否联动喉部做协调动作及此动作是否往复发生、是否呛咳及音色的改变;上述 3 次饮水试验正常次数超过不小于 2 次,加试第 3 步,取一杯水(量约 60 mL),令其自饮,旁观是否尽饮、饮时是否发生呛咳、饮后是否发生音色、音调的改变,最后判断是否发生误吸。总分 18~46 分,分值越高代表患者吞咽功能损伤越重。

#### 3.1.2 洼田饮水试验前后脉冲血氧饱和度

此检验用以评定吞咽障碍患者进食水时发生误吸与否。若存在误吸,则会影响患者肺部换气能力,肺泡换气不足必定引起血氧饱和度下降,且幅度较大,多

在 2%以上<sup>[8]</sup>。具体操作方法为取坐位,用指夹式脉搏血氧仪(上海鱼跃医疗设备有限公司, YX301 型)测定血氧饱和度,并记录下基础值;饮用 30 mL 温水,嘱患者咽下,监测此过程及进水后 2 min 的数值,取两端极值;时隔 1 min,再次监测 2 次血氧饱和度并记录。将基础值减去最小值则为降低值。

### 3.1.3 血清白蛋白、前白蛋白

对每组患者进行抽血送检,于晨起餐前获静脉血 5 mL,交于检验科专人测定血清白蛋白、前白蛋白的含量。

分别于治疗前、治疗 2 周后、治疗后、治疗后 6 个月随访对上述指标进行观察。

### 3.2 疗效标准

参照《吞咽障碍诊疗学》<sup>[9]</sup>及《临床疾病诊断依据治愈好转标准》<sup>[10]</sup>制定疗效判定标准。

痊愈:吞咽能力如常,无明显吞咽困难表现,饮、食

亦无呛咳症状的发生。

显效:吞咽能力大致如常,可经口日常进食,进水会偶发轻度呛咳。

有效:吞咽能力稍有恢复,可经口行简单流食,进水时多伴有不同程度的呛咳。

无效:吞咽障碍症状较前未见好转。

### 3.3 统计学方法

采用 SPSS19.0 进行统计分析。符合正态分布的计量资料均采用均数±标准差表示,比较采用 *t* 检验;不符合正态分布比较采用非参数检验;计数资料比较采用卡方检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 3.4 治疗结果

#### 3.4.1 3 组临床疗效比较

针刺组、康复组和药物组总有效率分别为 94.4%、90.0%和 84.2%,组间差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),针刺组优于康复组和药物组( $P < 0.05$ )。详见表 2。

表 2 3 组临床疗效比较

[例(%)]

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效率/%
针刺组	18	10(55.6)	3(16.7)	4(22.2)	1(5.6)	94.4 <sup>1)2)</sup>
康复组	20	3(15.0)	6(30.0)	9(45.0)	2(10.0)	90.0
药物组	19	1(5.2)	4(21.1)	11(57.9)	3(15.8)	84.2

注:与康复组比较<sup>1)</sup> $P < 0.05$ ;与药物组比较<sup>2)</sup> $P < 0.05$

#### 3.4.2 3 组治疗前后 SSA 评分比较

治疗前,3 组 SSA 评分比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗 2 周后、治疗后及随访,3 组 SSA 评分均

低于治疗前( $P < 0.05$ ),针刺组明显低于其他两组( $P < 0.05$ )。详见表 3。

表 3 3 组治疗前后 SSA 评分比较

( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	治疗前	治疗 2 周后	治疗后	随访
针刺组	18	36.83±4.02	29.72±3.48 <sup>1)</sup>	22.39±2.99 <sup>1)</sup>	22.67±2.25 <sup>1)</sup>
康复组	20	37.80±3.12	33.40±3.53 <sup>1)2)</sup>	26.15±4.18 <sup>1)2)</sup>	27.40±4.17 <sup>1)2)</sup>
药物组	19	37.37±4.09	33.05±3.49 <sup>1)2)</sup>	29.58±3.13 <sup>1)2)</sup>	28.21±3.41 <sup>1)2)</sup>

注:与同组治疗前比较<sup>1)</sup> $P < 0.05$ ;与针刺组比较<sup>2)</sup> $P < 0.05$

#### 3.4.3 3 组治疗前后洼田饮水试验前后脉冲血氧饱和度下降值比较

治疗前,3 组洼田饮水试验前后脉冲血氧饱和度下降值比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗 2 周

后、治疗后及随访,3 组洼田饮水试验前后脉冲血氧饱和度下降值均低于治疗前( $P < 0.05$ ),且针刺组明显优于其他两组( $P < 0.05$ )。详见表 4。

表 4 3 组治疗前后洼田饮水试验前后脉冲血氧饱和度下降值比较

( $\bar{x} \pm s$ , %)

组别	例数	治疗前	治疗 2 周后	治疗后	随访
针刺组	18	3.83±1.10	2.72±0.83 <sup>1)</sup>	2.44±0.86 <sup>1)</sup>	2.28±0.83 <sup>1)</sup>
康复组	20	3.85±0.99	3.60±1.00 <sup>1)2)</sup>	3.35±0.99 <sup>1)2)</sup>	3.30±0.92 <sup>1)2)</sup>
药物组	19	4.05±0.97	3.89±1.05 <sup>1)2)</sup>	3.42±1.17 <sup>1)2)</sup>	3.21±1.13 <sup>1)2)</sup>

注:与同组治疗前比较<sup>1)</sup> $P < 0.05$ ;与针刺组比较<sup>2)</sup> $P < 0.05$

## 3.4.4 3 组治疗前后血清白蛋白、前白蛋白水平比较

3 组治疗前血清白蛋白、前白蛋白水平比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 3 组治疗后及随访血清白蛋白

白及前白蛋白值均上升 ( $P<0.05$ ), 且针刺组高于康复组及药物组 ( $P<0.05$ )。详见表 5、表 6。

表 5 3 组治疗前后血清白蛋白水平比较

( $\bar{x} \pm s, \text{g/L}$ )

组别	例数	治疗前	治疗 2 周后	治疗后	随访
针刺组	18	33.29±7.53	36.76±7.77 <sup>1)</sup>	39.58±6.78 <sup>1)</sup>	39.97±6.28 <sup>1)</sup>
康复组	20	31.91±7.16	33.27±7.53 <sup>1)</sup>	33.41±6.49 <sup>1)2)</sup>	35.56±5.57 <sup>1)2)</sup>
药物组	19	32.40±7.67	33.66±8.35 <sup>1)</sup>	34.02±7.48 <sup>1)2)</sup>	35.05±5.89 <sup>1)2)</sup>

注: 与同组治疗前比较<sup>1)</sup> $P<0.05$ ; 与针刺组比较<sup>2)</sup> $P<0.05$

表 6 3 组治疗前后血清前白蛋白水平比较

( $\bar{x} \pm s, \text{g/L}$ )

组别	例数	治疗前	治疗 2 周后	治疗后	随访
针刺组	18	242.01±45.39	249.98±42.75 <sup>1)</sup>	288.08±25.93 <sup>1)</sup>	287.04±31.75 <sup>1)</sup>
康复组	20	237.23±38.85	241.20±33.60 <sup>1)</sup>	255.22±36.05 <sup>1)2)</sup>	258.69±37.45 <sup>1)2)</sup>
药物组	19	244.26±48.98	248.81±37.95 <sup>1)</sup>	260.08±31.02 <sup>1)2)</sup>	256.76±35.65 <sup>1)2)</sup>

注: 与同组治疗前比较<sup>1)</sup> $P<0.05$ ; 与针刺组比较<sup>2)</sup> $P<0.05$

## 3.5 两组不良反应发生情况比较

针刺组有 2 例在取针过后发生皮下出血, 在针刺周围表现有局部青紫, 予以按压后防止继续出血, 并观察患处对症处理, 青紫于 10 d 左右相继消散; 1 例晕针现象, 取针、休息后自行缓解。未发生气胸、感染等不良事件。

## 4 讨论

吞咽障碍可直接妨碍饮食而降低营养水平, 一旦食水误入气管, 轻者引起肺部炎症<sup>[11]</sup>, 重者直接阻塞气管增加病死率。伴随吞咽障碍症状的疾病颇多, 神经系统病变、占位性病变、传染病、心理疾病等均可诱发<sup>[12]</sup>, 本次研究对象的吞咽障碍皆以脑中风引起。吞咽动作是个复杂的过程, 其间需要神经、肌肉协作完成, 而参与其中的肌肉多达 30 余条, 且与第 V、第 IV、第 X、第 XI 和第 XII 对脑神经协调作用密不可分。脑中风时波及任何与吞咽功能相关的脑组织区域, 均可致使吞咽障碍。有研究表明, 脑中风后一些神经功能的缺失可通过治疗、练习等方式而发生代偿性重塑, 吞咽障碍亦属其中<sup>[13]</sup>。但脑中风后的恢复与发病时间紧密相关, 时间愈久疗效愈差<sup>[14]</sup>, 因此治疗吞咽障碍欲想取得更为可观的疗效, 需尽早施以治疗。

中风后吞咽障碍其病位在脑、咽喉, 归属于“中风舌本病”的范畴, 在临床中采用辨经与辨证结合进行论治。其发病机制多是因年老虚衰、肝肾虚耗、元气失充, 风、火、痰、瘀、虚相应而生, 经久不治, 终成邪

秽, 致使气血逆乱, 阻迫于经络而上犯清窍, 窍闭神匿, 加之邪留于络, 神令不得传于咽喉, 咽喉失用。本病病位在脑, 病症体现在咽喉。针刺操作简单, 疗效确切, 很多患者均对针刺治疗报以肯定的态度, 因此在临床上广为运用, 特别在脑中风及其后遗症方面尤为常用。芒针刺穴一般进针较深, 因此作用距离长, 能有效沟通经脉之间气血的交感, 加强协同经脉间的治疗作用, 协调脏腑之间的职能, 并且有刺激强、得气快的特点, 能快速催动经络气血运行, 气血运行有力, 机体可由衰转盛, 并能使得邪化而除, 促使疾病向愈。本研究将芒针和普通针刺相结合, 取芒针透刺, “透”者深也, 意为深刺, 而非穿透, 其穴有天突、足三里透三阴交; 毫针刺人迎、廉泉、风府、翳风作为固定组穴, 对天突、足三里透三阴交选取 5 寸芒针透刺, 此外膻穴均选取毫针刺, 翳风采用捻转补法, 人迎平补平泻。其中, 天突为任脉穴, 定其位, 胸骨柄上窝, 意为缺盆正中; 探其功, 与肺相关, 可上通气窍; 究其效, 理肺之气机, 通利咽喉, 善治舌咽之疾。而本病恰为气逆血乱, 浊秽之邪荡于咽喉, 引起局部功能异常。而选以芒针透刺, 意在加大刺激量, 激发阴经气血, 气血畅行输于咽, 其咽喉之功得复。脾胃本属表里相合两经脉, 脾胃协同欲为运化之意, 而采用足三里透三阴交旨在维系脾胃之间的交合, 脾胃协调相辅, 运化水谷精微, 方可化生中焦之气, 还可以沟通表里经气, 行至周身。足三里本与胃之渊源颇深, 是胃经合穴, 亦为下合穴, 此为“一穴双关”之效, 刺之促使胃之腐化之功强劲, 以益气血源之不断, 滋养

筋肉,此亦为“治痿独取阳明”之所在,因此针刺足三里在助化生气血以养周身的同时,咽喉之肌肉亦得其惠。且阳明多气多血,为五脏六腑之海,兼能运化水谷,生气血、行气血,故称之为气机之枢,可推动气血灌输周身。肝脾肾三经共行之膈谓之三阴交,刺之可健脾、疏肝、益肾并举。足三阴经又皆循与喉系于舌,是治中风病、舌咽之疾的重要经脉。取足三里透刺三阴交不仅能梳理周身脏腑之机要,充一身气血,扶一身正气,亦能通调舌咽部脉络,以正舌咽之能。所以选用芒针透刺天突、足三里透三阴交这一穴位组合治疗中风及中风性球麻痹,在临床实践中也是一个新的尝试。风府隶属于督脉,复交于阳维,督脉被称为“阳脉之海”,督脉在风府穴处入脑,为督脉与脑衔接的节点,刺风府外可畅调督脉以复阳化气之能,内可调神机、传神令,因此针刺风府穴既能治疗中风、癫狂等内风之疾,又能治疗头颈咽喉之病、失音等内外风之患。翳风属三焦经,《针灸甲乙经》中有“治不能言、口僻不正,翳风……主之”。翳风有祛风聪窍、散内泄热之效,针刺翳风穴意为接经气、聪脑窍,以缓解咽部失用。廉泉隶于任脉,其脉源自中极,上过咽喉,循面而终于目,外交阴维,邻于舌咽,取之可疏调舌周脉络。《铜人腧穴针灸图经》中廉泉主治“口噤,舌根急缩,下食难”,施针于廉泉可鼓动舌咽之经气,既能濡养舌咽喉,又可祛经之邪秽。人迎穴出属胃经,并与肝、脾、肾、胆、小肠、三焦、心经及冲脉、任脉、阴跷脉十条经脉相通。《针灸甲乙经》等经典古籍均准确地提出人迎“侠喉结,治喉痹”的主治功效,中风后邪阻舌咽出现吞咽障碍,施治人迎穴能催气行血、益于舌咽。诸穴相配,直达病所,上可通督开窍,下可调神利咽,有标本兼治之效。

中风后吞咽障碍治疗是临床上较为棘手的问题,且疗效甚微,但针刺治疗却取得了较可观的疗效<sup>[15]</sup>。多项研究证明,针刺治疗可使病损神经得以修复,重新获得支配咽肌群的“控制权”<sup>[16-17]</sup>。现代研究<sup>[18-19]</sup>表明,针刺能经多种通路、多位效点起到治疗效果,包括调节神经生长因子、脑源性神经营养因子、胶质细胞源性神经营养因子、碱性成纤维细胞生长因子、转化生长因子 $\beta$ 等物质的表达,又能直接作用于神经细胞,促使病损的神经细胞修复,还有利于轴突的分散及延展,使得缺损额脑功能再现。

临床研究中常采用体质量指数、肱三头肌皮褶厚度、上臂中部周径、血清白蛋白和前白蛋白作为评估

营养状况的指标<sup>[20]</sup>,若以上诸多项目数值不能达到预定范围,其营养状况一般较差,但由于体质量指数、肱三头肌皮褶厚度等指标在短期内难以观察到显著变化,且可能受优势肢体肌肉萎缩及水肿等因素的影响,故选用血清白蛋白作为评估此次研究病例营养不良的指标之一,但由于其半衰期长,难以直接表明患者当下营养水平。相对于此前白蛋白则有着它的优势,其半衰期仅约 1.9 d,相对血清白蛋白的变化更加迅速、灵敏,能随患者营养及能量的摄入及时体现出数值的变化<sup>[21-23]</sup>,因此选取血清白蛋白、前白蛋白二者作为此次研究中评判营养状态的实验室指标。

本研究结果表明,芒针透刺天突、足三里透三阴交,毫针刺刺风府、翳风、廉泉、人迎组穴治疗中风后吞咽障碍患者,可有效改善患者的吞咽功能,减少了相关不良事件的发生,患者得以正常饮食,可在临床应用。

目前中风后吞咽障碍相关的针灸临床研究仍存在诸多不足,经络辨治体系、证型、取穴均无统一标准;对照组多设置为康复训练,缺乏假针刺或高质量 RCT 研究;研究时间受限,治疗时限多为 2 个月,且不能像口服药一样,被患者带回家中,长期治疗。笔者认为在针刺治疗中风后吞咽障碍时影响因素颇广,其中辨经论治、腧穴特异性、配穴方法及刺激参数等因素较为重要,这对阐释针灸在诊疗中理论,完善临床诊疗规范具有重要的意义。

### 参考文献

- [1] FANDLER S, GATTRINGER T, EPPINGER S, *et al.* Frequency and predictors of dysphagia in patients with recent small subcortical infarcts[J]. *Stroke*, 2017, 48(1):213-215.
- [2] 袁影,钱小路,闫文敏,等.火针治疗脑卒中后假性延髓麻痹吞咽障碍:随机对照研究[J]. *中国针灸*, 2020, 40(4):347-351.
- [3] COSTA A, MARTIN A, ARREOLA V, *et al.* Assessment of swallowing disorders, nutritional and hydration status, and oral hygiene in students with severe neurological disabilities including cerebral palsy[J]. *Nutrients*, 2021, 13(7):2413.
- [4] 马晴,王鹏琴.应用改良洼田饮水试验评价眼针带针康复疗法改善中风后吞咽障碍[J]. *辽宁中医杂志*, 2021, 48(6):195-197.

- [5] 中华神经科学会. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6):379.
- [6] 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)第一部分 评估篇[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2017, 39(12):881-892.
- [7] 饶明俐. 中国脑血管病防治指南[M]. 北京:人民卫生出版社, 2007:21-40.
- [8] LIM S H, LIEU P K, PHUA S Y, *et al.* Accuracy of bedside clinical methods compared with fiberoptic endoscopic examination of swallowing (FEES) in determining the risk of aspiration in acute stroke patients[J]. *Dysphagia*, 2001, 16(1):1-6.
- [9] 尚克中, 程英升. 吞咽障碍诊疗学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2005:129-136.
- [10] 中国人民解放军总后勤部卫生部. 临床疾病诊断依据治愈好转标准[S]. 北京:人民军医出版社, 1987:373.
- [11] 石磊, 王建祥, 彭翔, 等. 洼田饮水试验和 Gugging 吞咽功能评估量表在老年亚急性脑出血患者中的应用价值[J]. 中国老年学杂志, 2017, 37(11):2688-2690.
- [12] 窦祖林. 吞咽障碍评估与治疗[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社, 2017:5-7.
- [13] 顾和燕, 李冰. 基于标准吞咽功能评估下的康复训练对脑卒中吞咽功能障碍患者的影响[J]. 临床与病理杂志, 2021, 41(7):1517-1522.
- [14] 沈旭, 苏彩霞, 杨俊杰, 等. 不同时机的针灸介入对脑卒中后吞咽障碍患者的临床疗效[J]. 针灸临床杂志, 2021, 37(5):30-33.
- [15] CHAN Y T, ZHANG H W, GUO Y Q, *et al.* Effectiveness and safety of acupuncture for poststroke dysphagia: study protocol for a pragmatic multicenter nonrandomized controlled trial[J]. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2017, 2017:2349794.
- [16] 江一静, 林凌, 游咏梅, 等. 舌三针为主治疗脑卒中后吞咽功能障碍的临床研究[J]. 上海针灸杂志, 2020, 39(5):530-535.
- [17] 刘佳, 孙冉. 早期系统化康复干预对急性缺血性卒中患者吞咽功能障碍及神经营养指标的影响研究[J]. 中国卒中杂志, 2021, 16(5):487-491.
- [18] 李晓彦, 高敏, 王雪争, 等. 针刺联合吞咽电刺激对老年痴呆伴吞咽障碍患者舌骨喉复合体动度的影响[J]. 上海针灸杂志, 2020, 39(10):1253-1258.
- [19] 陈杰奎, 刘振寰. 针刺促进大脑神经发育与修复的新进展[J]. 中医儿科杂志, 2011, 7(1):56-59.
- [20] 秦海强, 王安心, 左颖婷, 等. 中国卒中住院患者早期营养状态的变化[J]. 中国卒中杂志, 2021, 16(5):492-496.
- [21] 夏萌, 杨敏京, 张华. 急性脑卒中患者血清白蛋白水平与近期预后的关系[J]. 临床神经病学杂志, 2009, 22(6):410-412.
- [22] DAVIS C J, SOWA D, KEIM K S, *et al.* The use of prealbumin and C-reactive protein for monitoring nutrition support in adult patients receiving enteral nutrition in an urban medical center[J]. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*, 2012, 36(2):197-204.
- [23] BERNSTEIN L, PLEBAN W. Prealbumin in nutrition evaluation[J]. *Nutrition*, 1996, 12(4):255-259.

收稿日期 2022-01-12