

国临床新医学,2020,13(9):874-877.

[19] 姬冰,袁建军. 超声压力-应变环技术评估心肌做功研究进展[J]. 中国医学影像技术,2020,36(10):1579-1583.

[20] 罗玲,尹立雪,郭智宇. 超声分层应变成像技术可视化评价系统性红斑狼疮患者左心室机械力学变化[J]. 中华超声影像学杂志,2019,28(7):581-587.

[21] 宋俊梅,王胰,尹立雪. 平板运动负荷超声心动图对结缔组织病患者右心室收缩及收缩储备功能的评价[J]. 中华医学超声杂志(电子版),2021,18(2):121-127.

[22] 沈佳燕,冯泽豪,武睿,等. 系统性红斑狼疮心肌应变与心肌延迟强化的相关性[J]. 中国医学影像学杂志,2019,27(5):321-327.

[收稿日期 2022-03-28][本文编辑 余军 吕文娟]

本文引用格式

沈洁,郑红雨,赵毅兰,等. 超声压力-应变环技术评估结缔组织病合并间质性肺疾病患者左心室心肌做功的应用价值研究[J]. 中国临床新医学,2022,15(9):844-848.

论著

腹针联合常规吞咽康复训练治疗脑卒中后吞咽障碍临床疗效探讨

金欣, 邵天祥, 刘海兰, 廖洪全, 陈晓锋

基金项目: 广西壮族自治区中医药管理局自筹经费科研课题(编号:GZZC2020124); 中华预防医学会科研资金支持项目(编号:20190222)

作者单位: 530011 南宁,广西中医药大学附属瑞康医院康复医学科(金欣,刘海兰,廖洪全,陈晓锋); 530001 南宁,广西中医药大学研究生院(邵天祥)

作者简介: 金欣,医学硕士,主治医师,研究方向:中西医结合神经康复。E-mail:hanxuan721@163.com

通信作者: 陈晓锋,大学本科,医学学士,主任医师,硕士研究生导师,研究方向:中西医结合康复。E-mail:xfchen05@163.com

[摘要] **目的** 探讨腹针联合常规吞咽康复训练治疗脑卒中后吞咽障碍的临床疗效。**方法** 选择2020年9月至2021年12月广西中医药大学附属瑞康医院收治的脑卒中后吞咽障碍患者60例,采用随机数字表法将其分为观察组和对照组,每组30例。对照组接受常规吞咽康复训练;观察组在对照组治疗方案的基础上加用腹针治疗,两组疗程均为4周。比较两组治疗前后视频吞咽造影检查(VFSS)评分、舌骨喉复合体移动度、咽腔收缩率(PCR)、上食管括约肌(UES)开放度以及临床疗效。**结果** 两组治疗后的VFSS评分均较治疗前提高,且观察组较对照组更高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组治疗后舌骨喉复合体移动幅度(舌骨向上移动、向前移动及甲状软骨向上移动、向前移动)均较治疗前提高($P < 0.05$),且观察组变化更显著,差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组治疗后的UES开放度较治疗前增大,PCR较治疗前下降,且观察组变化较对照组更加显著,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组的总有效率高于对照组,差异有统计学意义(96.67% vs 70.00%; $\chi^2 = 7.680, P = 0.006$)。**结论** 腹针联合常规吞咽康复训练可有效治疗脑卒中后吞咽功能障碍,促进患者吞咽功能康复。

[关键词] 腹针; 脑卒中后吞咽障碍; 康复; 临床疗效

[中图分类号] R 245 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2022)09-0848-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2022.09.15

An exploration on the clinical efficacy of abdominal needle combined with routine swallowing rehabilitation training in treatment of post-stroke swallowing disorder JIN Xin, SHAO Tian-xiang, LIU Hai-lan, et al. Department of Rehabilitation Medicine, Ruikang Hospital Affiliated to Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning 530011, China

[Abstract] **Objective** To explore the clinical efficacy of abdominal needle combined with routine swallowing rehabilitation training in treatment of post-stroke swallowing disorder. **Methods** Sixty patients with post-stroke swallowing disorder who were admitted to Ruikang Hospital Affiliated to Guangxi University of Chinese Medicine from September

2020 to December 2021 were selected and divided into an observation group and a control group by random number table method, with 30 cases in each group. The control group received routine swallowing rehabilitation training, and the observation group received abdominal needle treatment based on the treatment plan of the control group, and the course of treatment in both groups was 4 weeks. The videofluoroscopic swallowing study (VFSS) score, mobility of the hyoid laryngeal complex, pharyngeal constriction ratio (PCR), and opening degree of upper esophageal sphincter (UES) and clinical efficacy were compared between the two groups before and after treatment. **Results** The VFSS scores in the two groups were improved after treatment compared with those before treatment, and the VFSS scores of the observation group were higher than those of the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The movement ranges of hyoid laryngeal complex (upward movement and forward movement of hyoid bone, and upward movement and forward movement of thyroid cartilage) after treatment in both groups were increased compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the changes in the observation group were more significant, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, the opening degrees of UES in the two groups were increased compared with those before treatment, and the levels of PCR in the two groups were decreased compared with those before treatment, and the changes in the observation group were more significant than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The total effective rate of the observation group was higher than that of the control group, and the difference was statistically significant (96.67% vs 70.00%; $\chi^2 = 7.680, P = 0.006$). **Conclusion** Abdominal needle combined with routine swallowing rehabilitation training can effectively treat post-stroke swallowing disorder and promote the recovery of the patients' swallowing function.

[**Key words**] Abdominal needle; Post-stroke swallowing disorder; Rehabilitation; Clinical efficacy

吞咽障碍是脑卒中后患者最为常见的后遗症之一,常导致营养摄入不足、吞咽误吸、吸入性肺炎等并发症,严重时甚至危及患者生命^[1]。脑卒中后吞咽障碍的防治一直是临床康复面临的一大难题^[2]。常规的吞咽功能训练,包括发声练习、调整进食姿势、舌肌功能训练、咽部反射训练、唇舌运动训练、味觉及冷热刺激训练等,是治疗脑卒中后吞咽障碍的有效手段。但单纯的吞咽功能训练对于吞咽功能的康复仍难以达到预期。因此,寻求脑卒中后吞咽障碍的中西医结合防治手段是吞咽功能康复研究方面的重要方向^[3]。腹针疗法是薄智云教授提出的一种以腹部为中心来调节人体经络脏腑、平衡一身之阴阳的新式针法,已被广泛应用于治疗消化、内分泌、心脑血管、骨关节等方面的疾病,且取得了满意的疗效^[4]。腹针疗法主要针刺腹部诸穴,虽未直接刺激舌咽部,但可通过通达人体全身经络的气血运行,调节脏腑功能,从而达到促进舌咽部功能恢复的作用^[5]。视频吞咽

造影检查 (videofluoroscopic swallowing study, VFSS) 是目前吞咽功能评估的“金标准”^[6],越来越多康复医师及治疗师使用该技术来评估吞咽功能^[7]。鉴此,本研究通过 VFSS 评分、咽腔收缩率 (pharyngeal constriction ratio, PCR)、舌骨喉复合体移动度及上食管括约肌 (upper esophageal sphincter, UES) 开放度评价在常规吞咽功能康复训练的基础上结合腹针疗法对脑卒中后吞咽障碍患者吞咽功能的临床疗效。现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选择2020年9月至2021年12月广西中医药大学附属瑞康医院收治的脑卒中后吞咽障碍患者60例,采用随机数字表法将其分为观察组和对照组,每组30例。两组基线资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。见表1。本研究经过医院医学伦理委员会批准 (20200401087),患者知情同意参与。

表1 两组基线资料比较 [$(\bar{x} \pm s), n(\%)$]

组别	例数	性别		年龄 (岁)	病程 (d)	卒中类型	
		男	女			脑梗死	脑出血
观察组	30	17 (56.67)	13 (43.33)	60.20 ± 11.02	95.77 ± 49.79	23 (76.67)	7 (23.33)
对照组	30	18 (60.00)	12 (40.00)	62.07 ± 10.16	94.47 ± 45.98	21 (70.00)	9 (30.00)
t/χ^2	-	0.069		0.671	0.103	0.341	
P	-	0.793		0.505	0.918	0.559	

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:(1)符合《中国脑梗死中西医结合诊治指南(2017)》^[8]中关于脑卒

中的诊断标准,经CT或MRI检查证实病变部位为中脑至延髓;(2)经VFSS诊断为吞咽功能障碍^[9];(3)

年龄 40~80 岁;(4)病程 15 d~6 个月;(5)神志清醒,病情稳定。排除标准:(1)由于其他疾病导致吞咽功能障碍者;(2)既往存在神经肌肉疾病者;(3)伴严重精神疾病或认知障碍者;(4)合并或伴有各个脏器的严重功能损伤者;(5)无法耐受针刺治疗或无法配合 VFSS 者;(6)合并严重感染者。

1.3 治疗方法

1.3.1 基础治疗 两组均参照《中国脑血管病临床管理指南》给予常规神经内科治疗,包括控制血压、血脂及血糖,营养脑神经,改善脑部血液循环等^[10]。

1.3.2 吞咽康复训练治疗 对照组予吞咽康复训练治疗,包括发声练习、调整进食姿势、舌肌功能训练、咽部反射训练、唇舌运动训练、味觉及冷热刺激训练、使用增稠剂改变食物性状、门德尔松吞咽手法训练、球囊扩张技术等吞咽器官运动训练。1 h/次,1 次/d,每周 6 d,共 4 周。

1.3.3 腹针治疗 观察组在吞咽康复训练治疗基础上联合腹针治疗。主要取穴:关元、气海、中脘、下脘、建里、滑肉门(双侧)、上风湿点(双侧)、外陵(双侧)。操作方法:患者取仰卧位,对各需要针刺的穴位进行消毒,采用 0.25 mm×25 mm 的一次性毫针,各个穴位直刺进针,进针 20~30 mm,进行捻转手法 15 s,留针 30 min,针刺 1 次/d,每周 6 d,共 4 周。

1.4 VFSS 方法及观察指标 本文所有观察指标,均基于 VFSS 进行。对受试者行 VFSS 时,取侧坐位,全身保持着直立状态且双目向前视。放置长度标尺。在测试前验证该 X 射线图像在目标区域上。给予 5 ml 半流质食物混合 60% 硫酸钡造影剂,利用数字 X 线胃肠造影机(AXIOM Iconos R200,西门子)记录整个吞咽过程。将影像导出后截取目标帧,再应用 Image J 1.8 开源图像处理软件对相关目标帧进行分析计算。

1.4.1 VFSS 评分^[11] 观察吞咽过程各时期的吞咽影像,依据 VFSS 评分标准进行评价。评分标准:(1)口腔期:0 分为不能将口腔中的食物送入咽喉,食物会经口溢出,或只能靠重力推送食物至咽喉处;1 分为不能形成食团,仅将形成杂碎物送入咽喉处;2 分为单次无法将食团完全推进咽喉处,即进行单次的吞咽动作后,仍残留一些食物在口腔中;3 分为经过单次的吞咽动作后,食团可完全推入至咽喉处。(2)咽期:0 分为不能引发喉部的上升抬举,或是软腭弓处的上升抬举不完全,无法充分引起吞咽反射;1 分为会厌以及梨状隐窝存较多的残留食物;2 分为较少储留食物残渣,且行多次的吞咽动作后残渣可全部咽下咽喉处;3 分为仅单次吞咽后食物就已经进

到食管。(3)食管期:0 分为大部分误咽,但无呛咳;1 分为大量误咽,且伴存呛咳;2 分为少量误咽,不伴存呛咳;3 分为极少量误咽,但伴存呛咳;4 分是完全没有误咽。

1.4.2 舌骨喉复合体动度测量^[12] 分别取 C₂、C₄ 椎体前方下缘的两个点做连线作为 Y 轴,以第 4 颈椎椎体前方下边缘作垂直 Y 轴的垂线,为 X 轴。以 C₄ 椎体前缘下角为锚点,测量吞咽时静息位及最大位移的两帧图像中舌骨前缘下角及甲状软骨前缘下角的坐标差,以毫米(mm)为单位计算。通过以下公式计算舌骨及甲状软骨的位移幅度:向前运动幅度 = (x₂ - x₁) - (C₄x₂ - C₄x₁);向上运动幅度 = (y₂ - y₁) - (C₄y₂ - C₄y₁)。其中,(x₁,y₁)为吞咽时静息位上舌骨前缘下角及甲状软骨前缘下角的坐标,(C₄x₁,C₄y₁)为吞咽时静息位上 C₄ 前下角的坐标。相对的,(x₂,y₂)为吞咽过程中最大位移时舌骨前缘下角及甲状软骨前缘下角的坐标,(C₄x₂,C₄y₂)为此时 C₄ 前下角的坐标。

1.4.3 UES 开放度评估^[13] 截取食管上括约肌(颈椎 C₄ 到 C₆ 水平的食管过渡区域)在一次吞咽中被食团扩张到最大时的图像,连接图像中最窄的部分,并以厘米(cm)为单位测量宽度,即为 UES。

1.4.4 PCR 评估^[14] 选取吞咽过程中的 2 幅图像:(1)咽部达到最大收缩的时像(pharyngeal area at maximum constriction,PA_{max}),即咽部收缩达到最大时,或口咽处以及下咽处达到最小时的区域面积;(2)咽部的静息图像(pharyngeal area holding,PA_{hold}),即食物维持在口腔内预备吞咽时口咽及下咽处的区域面积。根据计算公式:PCR = PA_{max}/PA_{hold}。

1.4.5 疗效评价^[15] 治愈:VFSS 评分 10 分,吞咽功能正常;显效:VFSS 评分较治疗前提高 6~8 分,症状显著改善;有效:VFSS 评分较治疗前提高 3~5 分,症状部分缓解;无效:VFSS 评分较治疗前提高 0~2 分,症状无改善。总有效率 = (治愈例数 + 显效例数 + 有效例数)/总例数 × 100%。

1.5 统计学方法 应用 SPSS25.0 统计软件进行数据分析。计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用成组 *t* 检验,同组治疗前后比较采用配对 *t* 检验。计数资料以例数(百分率)[*n*(%)]表示,组间比较采用 χ^2 检验。等级资料的组间比较采用秩和检验。*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后 VFSS 评分比较 两组治疗后的 VFSS 评分均较治疗前提高,且观察组较对照组更高,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。见表 2。

表2 两组治疗前后VFSS评分比较[($\bar{x} \pm s$),分]

组别	例数	治疗前	治疗后
观察组	30	3.13 ± 1.86	7.37 ± 1.94*
对照组	30	3.07 ± 0.07	5.97 ± 2.37*
<i>t</i>	-	0.139	2.459
<i>P</i>	-	0.890	0.017

注:与同组治疗前比较,**P* < 0.05

表3 两组治疗前后舌骨喉复合体移动度比较[($\bar{x} \pm s$),mm]

组别	例数	舌骨上移		舌骨前移		甲状软骨上移		甲状软骨前移	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	11.98 ± 2.66	16.57 ± 3.79*	3.17 ± 1.07	8.16 ± 0.87*	17.11 ± 2.23	23.68 ± 5.46*	3.94 ± 1.35	5.45 ± 1.41*
对照组	30	10.74 ± 3.97	14.05 ± 2.38*	3.26 ± 0.75	5.39 ± 2.23*	16.67 ± 3.84	20.43 ± 5.60*	3.63 ± 1.35	4.59 ± 1.43*
<i>t</i>	-	1.419	3.038	0.392	6.228	0.537	2.237	0.537	2.309
<i>P</i>	-	0.162	0.004	0.697	0.000	0.593	0.029	0.593	0.025

注:与同组治疗前比较,**P* < 0.05

2.3 两组治疗前后UES开放度和PCR比较 两组治疗后的UES开放度较治疗前增大,PCR较治疗前下降,且观察组变化较对照组更加显著,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。见表4。

表4 两组治疗前后UES开放度和PCR比较[($\bar{x} \pm s$),%]

组别	例数	UES开放度		PCR	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	0.14 ± 0.08	1.22 ± 0.36*	80.31 ± 7.95	17.95 ± 6.47*
对照组	30	0.12 ± 0.07	0.61 ± 0.22*	79.75 ± 3.48	28.19 ± 5.29*
<i>t</i>	-	0.835	7.791	0.342	6.534
<i>P</i>	-	0.411	0.000	0.734	0.000

注:与同组治疗前比较,**P* < 0.05

2.4 两组临床疗效比较 治疗后,观察组的总有效率为96.67%,对照组总有效率为70.00%,观察组临床疗效优于对照组,差异有统计学的意义(*P* < 0.05)。见表5。

表5 两组临床疗效比较[n(%)]

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效
观察组	30	3	16	10	1	29(96.67)
对照组	30	1	7	13	9	21(70.00)
<i>Z/χ²</i>	-	-	3.242	-	-	7.680
<i>P</i>	-	-	0.001	-	-	0.006

3 讨论

3.1 中医将脑卒中后吞咽障碍归结为“中风”“类噎膈”“暗瘕”^[16]。针刺作为治疗卒中后吞咽功能障碍的一种主要疗法,在临床上已得到国内专家的推荐^[17]。目前,治疗脑卒中后吞咽障碍的常用针刺方法包括“舌三针”“项针”和“醒脑开窍针法”等^[18],大多都是以舌咽为中心取穴,强调局部刺激。虽然这些针法对于吞咽功能的恢复有着显著的疗效,但是却未能从中医的整体观出发,寻求调节经络脏腑及阴阳平衡。另外,针刺舌咽部附近的穴位在操作上有一定的难度和

2.2 两组治疗前后舌骨喉复合体移动度比较 两组治疗后舌骨喉复合体移动幅度(舌骨向上移动、向前移动及甲状软骨向上移动、向前移动)均较治疗前提高(*P* < 0.05),且观察组舌骨喉复合体移动度的提高较对照组更加显著,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。见表3。

风险,对针灸医师的操作技术有一定的要求。腹针作为一种新式针刺方法,已经形成了一套完善而独特的理论体系^[19]。由于该法针刺部位均位于腹部,因此具有操作简单、患者耐受性好以及针刺风险小等优点。

3.2 腹针理论认为,以神阙这一腹部中心为核心的系统是人体整个经络系统的母系统,它既能调节四肢百骸的外周环境,又能调节五脏六腑的内环境^[20]。本研究中,针对卒中后吞咽障碍的腹针选穴处方也以神阙系统为中心,通过腹部广布的经络脏腑联系全身,通达四末,调整人体全身的气血阴阳,从而治疗卒中后吞咽障碍。选穴处方中:(1)腹针理论中的引气归元法(关元穴、气海穴、中脘穴、下脘穴)可升清阳,降浊阴,引气归元,固本扶正,濡养全身脏腑经络起到扶正治本之效^[21]。(2)腹针神龟图中双侧滑肉门及外陵穴为“腹四关”穴,其对应人体四肢百骸的经络,有通调头面至颈部气血之效。而建里在图中则落在人体中的舌咽部上,可以治疗舌咽部疾患,故五穴合用可通调舌咽部气血的运行,改善环咽肌、舌咽神经的功能,促进舌骨喉复合体的运动,是中医针灸体系中“近病远治”方法的体现^[22]。(3)腹针的八廓系统中,左上风湿点属地,象坤土;右上风湿点属风,象巽木,针取双侧上风湿点与中医五行理论中的“扶土抑木”相应,从而治疗“风病”达到治疗卒中病及其后遗症的效果^[23]。由此可见,腹针治疗脑卒中后吞咽障碍正是从上述三点出发,选取上述穴位进行针刺,进而调节人体一身之阴阳,从本论治脑卒中后吞咽障碍,促进患者吞咽功能康复。

3.3 VFSS是目前评估吞咽功能的最佳手段,可对吞咽造影进行定量分析。本研究所观察的运动学参数在既往的研究中也有分析:(1)PCR主要反映咽部

的收缩功能,PCR 越低则咽腔对于食物的推送能力越强,吞咽过程中的残留越少^[24]。同时,PCR 还与 UES 开放程度以及舌骨向上、向前的位移程度呈负相关^[25]。(2)舌骨喉复合体移动度与舌骨上肌群、舌骨下肌群的运动相关,可反映舌骨周围肌群的运动功能,是影响咽期吞咽功能的关键因素^[26]。(3)UES 开放度则主要依赖环咽肌的控制,同时也受到舌骨喉复合体向前上方移动时的牵拉以及咽腔中食团的压力影响,三者同时作用迫使 UES 开放及关闭^[27]。上述三项运动学参数互相影响,从不同角度反映了吞咽功能的变化,可更加全面而细致地评估导致吞咽功能障碍的具体部位以及严重程度。本研究结果显示,在治疗后,观察组 PCR、舌骨喉复合体移动度、UES 开放程度的改善情况均显著优于对照组。这符合腹针遵循整体观念治疗疾病的诊疗思路,即并不是针对单独的吞咽功能部位进行治疗,而是从整体上改善了患者的吞咽状况。

综上所述,腹针疗法联合常规吞咽康复训练可有效治疗脑卒中后吞咽障碍,但本研究样本量较少,且未能对比腹针与其他针刺方式,如“舌三针”“项针”和“醒脑开窍针法”等的临床疗效,故结论仍有待进一步的大样本随机对照试验加以验证。

参考文献

[1] 张梦菲,叶鹏瑛,彭志勇,等. 体外膈肌起搏器联合吞咽功能训练对脑卒中后吞咽障碍改善的作用观察[J]. 中国临床新医学,2020,13(12):1258-1261.

[2] 肖卫红,吴碧玉. 脑卒中后吞咽障碍的康复研究进展[J]. 中国康复理论与实践,2017,23(7):783-787.

[3] 欧秀君,王璇,陈艳,等. 重复经颅磁刺激结合舌三针治疗脑卒中后吞咽障碍的临床观察[J]. 中国康复医学杂志,2021,36(10):1264-1267.

[4] 俞燕丽,程梦蝶,马敏,等. 薄氏腹针疗法对卒中后认知功能障碍患者脑静息态 fMRI 影响[J]. 上海针灸杂志,2021,40(11):1293-1298.

[5] 傅强,张毅敏. 引气归元针法的研究进展[J]. 按摩与康复医学,2020,11(7):58-60,63.

[6] 窦祖林. 吞咽障碍评估与治疗[M]. 2版. 北京:人民卫生出版社,2017:138.

[7] Martin-Harris B, Brodsky MB, Michel Y, et al. MBS measurement tool for swallow impairment—MBSImp: establishing a standard[J]. Dysphagia, 2008, 23(4):392-405.

[8] 中国中西医结合学会神经科专业委员会. 中国脑梗死中西医结合诊治指南(2017)[J]. 中国中西医结合杂志,2018,38(2):136-144.

[9] 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.

[10] 张通,赵军,白玉龙,等. 中国脑血管病临床管理指南(节选

版)——卒中康复管理[J]. 中国卒中杂志,2019,14(8):823-831.

[11] 李艳芳,陈蔚,周晓香,等. 卒中后并发误吸危险因素及吞咽造影对其吞咽功能的评估[J]. 影像科学与光化学,2021,39(6):892-895.

[12] Leonard RJ, Kendall KA, McKenzie S, et al. Structural displacements in normal swallowing: a videofluoroscopic study[J]. Dysphagia, 2000,15(3):146-152.

[13] 窦祖林,兰月,于帆,等. 吞咽造影数字化分析在脑干卒中后吞咽障碍患者疗效评估中的应用[J]. 中国康复医学杂志,2013,28(9):799-805.

[14] Lan Y, Xu G, Dou Z, et al. The correlation between manometric and videofluoroscopic measurements of the swallowing function in brainstem stroke patients with dysphagia[J]. J Clin Gastroenterol, 2015,49(1):24-30.

[15] O'Neill PA. Swallowing and prevention of complications[J]. Br Med Bull, 2000,56(2):457-465.

[16] 王茸,许军峰,俞晓阳. 石学敏院士治疗中风后吞咽障碍的临床思路辨析[J]. 浙江中医药大学学报,2022,46(1):65-68.

[17] 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.

[18] 王桂碧. 针刺结合现代康复医学治疗脑卒中后吞咽障碍的研究进展[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2016,14(7):733-736.

[19] 王博,魏清琳,汪军强,等. 腹针治疗神经系统疾病的机制探讨和运用进展[J]. 中医研究,2022,35(3):80-84.

[20] 徐明,陈秀华,刘荣. 腹针联合分期运动疗法治疗脑卒中恢复期偏瘫痉挛 47 例[J]. 陕西中医,2017,38(9):1281-1283.

[21] 陈晓锋,姬乐,李飞翔,等. 腹针结合吞咽康复训练治疗卒中后隐性误吸的疗效分析及对减少卒中后肺炎发生率的观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2015,13(8):1053-1055.

[22] 申茜茸,韦嵩. 腹针疗法的临床应用和研究进展[J]. 现代中西医结合杂志,2016,25(5):564-566.

[23] 潘晓明,白昱昶,杨小清,等. 加味逍遥散联合腹针引气归元治疗帕金森病吞咽障碍[J]. 广州中医药大学学报,2017,34(4):538-542.

[24] 兰月,徐光青,林拓,等. 吞咽造影数字化分析评价脑干卒中后吞咽障碍患者咽部功能治疗前后的变化[J]. 中华物理医学与康复杂志,2015,37(8):577-580.

[25] 杨诚,戴萌,卫小梅,等. 琼脂增稠剂在鼻咽癌放疗术后吞咽障碍患者中的应用及临床评价[J]. 中华物理医学与康复杂志,2019,41(12):905-909.

[26] 李晏. 神经肌肉电刺激配合康复训练对不同脑损伤伴吞咽障碍疗效观察及对舌骨运动的影响[J]. 康复学报,2017,27(6):41-45.

[27] 张祎辰,高正玉,王强,等. 环咽肌失弛缓症的研究进展[J]. 中国康复理论与实践,2020,26(3):339-343.

[收稿日期 2022-05-16][本文编辑 余军 韦颖]

本文引用格式

金欣,邵天祥,刘海兰,等. 腹针联合常规吞咽康复训练治疗脑卒中后吞咽障碍临床疗效探讨[J]. 中国临床新医学,2022,15(9):848-852.