

补阳还五汤合涤痰汤加减联合吞咽功能训练治疗 脑梗死后吞咽障碍(痰瘀互结证)的临床效果

王胜芳 张小容 赵萍 张海波

(青海红十字医院,西宁,810000)

摘要 目的:观察补阳还五汤合涤痰汤加减联合吞咽功能训练改善脑梗死后吞咽障碍(痰瘀互结证)患者的效果,探讨其对患者吞咽功能、神经功能及生命质量的影响。方法:选取2017年1月至2018年4月青海红十字医院收治的脑梗死后吞咽障碍患者90例作为研究对象,随机分为对照组和观察组,每组45例。对照组患者给予吞咽功能训练,观察组患者则在对照组基础上加用补阳还五汤合涤痰汤加减内服治疗,2组连续治疗4周为1个疗程。治疗前后采用吞咽造影检查(VFSS)评分评定吞咽障碍程度,采用洼田饮水试验评定吞咽功能,用神经功能缺损程度评分量表(NIHSS)评价神经功能缺损程度,采用吞咽生命质量问卷(SWAL-QOL)评价生命质量,比较2组的临床疗效。结果:观察组的有效率91.11%显著高于对照组的73.33%($P < 0.05$);治疗前,2组患者的VFSS、神经功能、洼田饮水试验、吞咽生命质量评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,2组患者的吞咽障碍程度VFSS评分、吞咽生命质量SWAL-QOL评分较治疗前明显升高,且观察组高于对照组($P < 0.05$);神经功能缺损程度NIHSS评分及洼田饮水试验评分则较治疗前明显降低,且观察组低于对照组($P < 0.05$);观察组患者的吞咽功能分级显著优于治疗前和对照组($P < 0.05$)。结论:补阳还五汤合涤痰汤加减联合吞咽功能训练利于促进脑梗死后吞咽障碍(痰瘀互结证)患者吞咽功能的恢复,改善神经功能,提高患者的生命质量,疗效确切,有一定的临床推广价值。

关键词 脑梗死;吞咽障碍;痰瘀互结证;补阳还五汤合涤痰汤加减;吞咽功能训练;吞咽功能;神经功能;生命质量

Clinical Effects of Modified Buyang Huanwu Decoction and Ditan Decoction Combined with Swallowing Function Training on the Improvement of Patients with Dysphagia after Cerebral Infarction (Intermingled Phlegm and Blood Stasis Syndrome)

Wang Shengfang, Zhang Xiaorong, Zhao Ping, Zhang Haibo

(Qinghai Red Cross Hospital, Xining 810000, China)

Abstract Objective: To investigate the clinical efficacy of modified Buyang Huanwu Decoction and Ditan Decoction combined with swallowing function training on the improvement of patients with dysphagia after cerebral infarction (intermingled phlegm and blood stasis syndrome), and to investigate the effects on patients' swallowing function, nerve function and quality of life. **Methods:** A total of 90 patients with dysphagia after cerebral infarction admitted in Qinghai Red Cross Hospital from January 2017 to April 2018 were randomly divided into a control group of 45 cases and an observation group of 45 cases. Patients in the control group were given swallowing function training; while patients in the observation group were treated with oral administration of modified Buyang Huanwu Decoction and Ditan Decoction on the basis of the control group, 4 weeks as a treatment course. The swallowing disorder degree was determined by video fluoroscopic swallowing study (VFSS) before and after the treatment. The swallowing function was evaluated by potable water swallow test. The nerve function defect degree was evaluated by National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS). The quality of life was evaluated by the swallowing quality of life questionnaire (SWAL-QOL). The clinical curative effects of the 2 groups were compared. **Results:** The effective rate of the observation group was 91.11%, which was significantly higher than that of the control group ($P < 0.05$); Before treatment, there was no significant difference in VFSS, neurologic function, potable water test and swallowing survival quality score between the 2 groups ($P > 0.05$). After the treatment, VFSS score and SWAL-QOL score of swallowing quality of the 2 groups of patients were significantly increased than before the treatment, and the observation group was higher than the control group ($P < 0.05$); The NIHSS score and the potable water test score of nerve function defect degree were significantly decreased than those before treatment, and the observation group was lower than the control group ($P < 0.05$); The swallowing function of the observation group was significantly better than before treatment and that of the

基金项目:国家科技支撑计划项目(2013BAI13B032);青海省自然科学基金项目(2015-ZJ-913)

作者简介:王胜芳(1985.12—),女,本科,主治医师,康复医学科,研究方向:脑血管意外后神经康复、脊髓损伤康复,E-mail:wvfv00@163.com

通信作者:张海波(1985.05—),男,本科,工程师,研究方向:医疗信息数据统计与研究,E-mail:184939059@qq.com

control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Modified Buyang Huanwu Decociton and Ditan Decoction combined with swallowing function training is helpful to promote swallowing disorder after cerebral infarction (intermingled phlegm and blood stasis syndrome) patients with swallowing function recovery, improve nerve function and the quality of life of patients, which has curative effect and certain clinical value.

Key Words Cerebral infarction; Dysphagia; Intermingled phlegm and blood stasis syndrome; Modified Buyang Huanwu Decociton and Ditan Decoction; Swallowing function training; Swallowing function; Nervous function; Quality of life

中图分类号: R256.32; R743.3; R741.05 文献标识码: A doi: 10.3969/j.issn.1673-7202.2019.10.024

吞咽障碍是脑卒中常见的并发症之一,亦是急性脑梗死发生后预后不良的独立危险因素,患者多见饮水呛咳、吞咽困难、进食不顺利、舌运动功能障碍、言语不利、流涎等征象^[1-2]。临床研究认为,脑梗死患者发生吞咽障碍的几率较高,约达 30%~50%,有误吸窒息的风险,且容易导致营养不良、吸入性肺炎、脱水、电解质紊乱等并发症,严重影响患者的康复效果和生命质量^[3-4]。因此,采取有效措施及时诊治吞咽障碍是综合提高急性脑梗死患者康复质量、减少相关并发症、降低病死率的重要举措。目前,传统康复吞咽训练配合阶段摄食训练是西医临床上治疗脑梗死后吞咽障碍患者的主要方法,但治疗时间较长,部分患者疗效欠佳,且病情易反复^[5-6]。中医认为,急性脑梗死后吞咽障碍属于“喉痹”范畴,属本虚标实之证,以“气虚”为本,以“血瘀”和“痰浊”为标,卒中后“痰瘀互结”为病变之关键^[7]。本文结合其病机特点,探讨补阳还五汤合涤痰汤加减联合吞咽功能训练改善其吞咽功能、神经功能及生命质量的临床效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 1 月至 2018 年 4 月青海红十字医院收治的脑梗死后吞咽障碍患者 90 例作为研究对象,随机分为对照组和观察组,每组 45 例。对照组中男 29 例,女 16 例;年龄 40~75 岁,平均年龄(61.32 ± 4.63)岁;病程 7~90 d,平均病程(33.26 ± 4.80)d;出血性中风 10 例,缺血性中风 35 例;伴语言功能障碍 32 例,面神经功能障碍 13 例;右侧偏瘫 15 例,左侧偏瘫 30 例;观察组中男 32 例,女 13 例;年龄 40~75 岁,平均年龄(63.17 ± 4.25)岁;病程 7~90 d,平均病程(35.17 ± 4.39)d;出血性中风 13 例,缺血性中风 32 例;伴语言功能障碍 35 例,面神经功能障碍 10 例;右侧偏瘫 17 例,左侧偏瘫 28 例;2 组患者的一般资料经统计学处理分析差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准 西医诊断符合《各类脑血管疾病诊断要点》^[8]中有关脑梗死的诊断标准,经脑 CT 或 MRI 检查可见有责任梗死病灶,表现为局灶性神经

功能缺损;同时,临床上经电视透视吞咽检查诊断为吞咽功能障碍,伴有吞咽困难、饮水发呛、进食缓慢,或合并有构音障碍、咽反射迟钝、声音嘶哑等症状。中医诊断符合《中药新药临床研究指导原则》^[9]中痰热互结证的诊断标准,患者见肢体偏瘫伴吞咽困难,言语謇涩,饮水呛咳,口渴不欲饮,面色黧黑,舌暗红,边有瘀斑,苔黄腻,脉弦紧。

1.3 纳入标准 1) 患者年龄 40~75 岁,男女不限,病程为 7~90 d,且首次发病;2) 经 MRI 或头颅 CT 诊断为脑梗死;3) 经电视透视吞咽检查诊断为吞咽功能障碍;4) 各项生命体征平稳;5) 意识清楚,能配合检查和治疗;6) 不存在显著的误吸危险;7) 家属签署知情同意书,本研究经医学伦理委员会批准(伦理审批号:20161024)。

1.4 排除标准 1) 中医证型不符者;2) 排除肿瘤、重症感染者;3) 排除严重心、肝、肾等脏器疾病者;4) 舌肌萎缩者;5) 其他疾病引起的吞咽障碍者;6) 近期应用肌肉松弛剂等影响吞咽功能者。

1.5 脱落与剔除标准 1) 交流沟通有障碍,意识不清,不能配合检查、治疗者;2) 临床资料不全者;3) 生命体征不稳定者;4) 治疗期间病情恶化或出现其他重大不良事件及并发症而需要中断康复治疗者;5) 依从性差,不能完成基本疗程或难以随访者。

1.6 治疗方法 2 组患者均给予急性脑梗死后控制血糖、血压、血脂、抗感染、神经保护剂、抗血小板聚集、维持水电解质平衡等常规药物治疗。

对照组患者在此基础上给予吞咽功能训练,主要包括:1) 摄食训练:根据患者吞咽障碍的程度及阶段选择食物的形态,患者取躯干 30°仰卧位,偏瘫侧肩部以枕垫起,头部前屈,摄食训练时一般先以 3~4 ml 进行少量测试,后酌情增加。2) 功能性康复训练:主要包括下颌及舌部运动练习、舌肌训练、声带内收训练、声门上吞咽训练、呼吸训练、屏气-发声运动训练、口唇闭锁练习等,重点强调患者每日三餐前半小时对口腔进行冷热交替刺激。患者取坐位或半坐位,先用 38~43℃的生理盐水棉球对口腔内两颊肌肉、舌肌、腭肌、双唇肌肉组织、舌底等部位的相关

吞咽肌群进行顺时针环形局部按摩,每个部位按摩3~5次,后用0℃的生理盐水棉球重复按摩,循环重复5 min。1次/d,共30 min/次,5 d/周,连续训练4周为1个疗程。

观察组患者则在对照组基础上加用补阳还五汤合涤痰汤加减内服治疗,方药组成如下:麻黄、红花、丹参、地龙、胆南星、茜草各10 g,黄芪20 g,当归15 g,赤芍、川芎、石菖蒲、枳实、郁金15各g,鸡血藤12 g,姜黄连8 g,细辛3 g,半夏、淡竹茹、陈皮各9 g,白僵蚕、炒山楂、甘草各6 g。随症加减,阴虚者加生地、玄参;风甚者加天南星;气虚甚者加炒党参、炒白术;每日1剂,所有中药均统一取自我院中药房代煎,水煎后去渣取汁,早晚各1次分服,连续治疗4周为1个疗程。

1.7 观察指标 1)治疗前后采用吞咽造影检查(VFSS)评分^[10]评定吞咽障碍程度,分值为0~10分,得分愈高,则吞咽功能障碍程度愈轻。2)用神经功能缺损程度评分量表(NIHSS)^[11]对治疗前后的神经功能缺损程度进行评价。3)治疗前后采用洼田饮水试验^[10]评定患者的吞咽功能:患者取坐位,饮水30 mL后观察其吞咽、呛咳情况,并进行分级、评分。I级(1分):一次在5 s内将水饮下,且无呛咳;II级(2分):2次以上将水饮下,饮水有停顿或变慢,吞咽有轻度费力,无呛咳;III级(3分):可1次饮完,但饮水明显变缓慢,且有呛咳;IV级(4分):2次以上饮完,有呛咳;V级(5分):不能全部饮用完,且频繁呛咳。评分愈低,则吞咽功能愈好。4)采用吞咽生命质量问卷(SWAL-QOL)^[12]评价与生命质量相关的11个领域共44个项目,主要包括食物选择、进食意愿、进食时间、吞咽负担、心理健康、饮食恐惧、语言交流、社会功能等,采用Likert5级评分,并按照线性原则转换成0~100的度量标准,即按0分、25分、50分、75分、100分进行计分,得分越高,生命质量越好。5)记录治疗过程中的不良反应。

1.8 疗效判定标准 显效:饮水试验提高 ≥ 2 级,症状基本消失,吞咽障碍改善;有效:饮水试验提高1~2级,症状、吞咽障碍有所好转;无效:各方面改善不明显,甚至病情加重^[10]。

1.9 统计学方法 采用SPSS 19.0统计软件进行数据统计分析,计数资料用 χ^2 检验,计量资料数据用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,如符合正态分布和方差齐性组间对比用独立样本 t 检验,如不符合正态分布和方差齐性则采用非参数秩和检验进行比较,等级资料经秩和检验,双侧检验,检验水准 $\alpha =$

0.05,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者脑梗死后吞咽障碍患者疗效比较 观察组的有效率91.11%显著高于对照组的73.33%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

表1 2组患者脑梗死后吞咽障碍患者疗效比较

组别	显效(例)	有效(例)	无效(例)	有效率(%)
对照组($n=45$)	21	12	12	73.33
观察组($n=45$)	30	11	4	91.11*

注:与对照组比较, $\chi^2 = 11.740$,* $P < 0.05$

2.2 2组患者VFSS、洼田饮水试验比较 治疗前,2组患者的吞咽障碍程度VFSS、洼田饮水试验评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,2组患者的吞咽障碍程度VFSS评分较治疗前明显升高,且观察组高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);洼田饮水试验评分则较治疗前明显降低,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

表2 2组患者VFSS、洼田饮水试验比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	VFSS评分	洼田饮水试验评分
对照组($n=45$)		
治疗前	2.24 \pm 1.12	3.77 \pm 0.56
治疗后	4.33 \pm 1.36*	1.52 \pm 0.39*
观察组($n=45$)		
治疗前	2.18 \pm 1.05	3.81 \pm 0.63
治疗后	7.19 \pm 1.62* Δ	0.98 \pm 0.20* Δ

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组比较, $\Delta P < 0.05$

2.3 2组患者神经功能、吞咽生命质量评分比较

治疗前,2组患者的神经功能、吞咽生命质量SWAL-QOL评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,2组患者的神经功能缺损程度NIHSS评分则较治疗前明显降低,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);吞咽生命质量SWAL-QOL评分较治疗前明显升高,且观察组高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表3。

表3 2组患者神经功能、吞咽生命质量评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	NIHSS评分	SWAL-QOL评分
对照组($n=45$)		
治疗前	20.35 \pm 7.63	107.63 \pm 23.41
治疗后	12.74 \pm 5.10*	157.13 \pm 35.29*
观察组($n=45$)		
治疗前	21.27 \pm 6.89	103.26 \pm 25.63
治疗后	4.13 \pm 2.26* Δ	198.77 \pm 44.20* Δ

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组比较, $\Delta P < 0.05$

2.4 2组患者吞咽功能分级比较 治疗前,2组患者的咽功能分级比较,差异无统计学意义($P >$

0.05);治疗后,观察组患者的吞咽功能分级显著优于治疗前和对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表4。

表4 2组患者吞咽功能分级比较(例)

组别	I级	II级	III级	IV级	V级
对照组($n = 45$)					
治疗前	0	12	10	14	9
治疗后	11	9	8	10	7
观察组($n = 45$)					
治疗前	0	15	13	11	6
治疗后	20	11	8	5	1

注:与对照组比较, $U = 7.932, P < 0.05$

2.5 不良反应 治疗过程中均无患者退出本研究,2组治疗过程中均未见明显不良反应。

3 讨论

现代医学认为,急性脑梗死所引起的吞咽障碍多为功能性吞咽障碍,主要是因急性脑梗死导致周围神经或中枢神经功能障碍,致使参与进食的肌肉失去了相关神经支配,而中枢神经具有一定的重组能力和可塑性,且吞咽中枢位于双侧大脑皮质,当一侧受损后另一侧可代偿其功能,这为神经肌肉电刺激治疗提供可能^[13]。临床上强调不仅须预防因吞咽障碍引起的并发症,且须及早改善发生吞咽障碍患者的摄食-吞咽功能。吞咽功能训练是利用神经促通技术、神经元再塑原理,经面口唇、颊部及舌部进行主动和被动的运动,从而加快患者吞咽和构音器官的血液循环,改善咽部肌肉的协调性、灵活性,且能够促进咽部感觉运动障碍恢复,强化吞咽反射,提高肌肉自主运动功能,预防咽下肌群出现废用性萎缩,从而缓解卒中后吞咽障碍症状^[14]。另外,本文在吞咽功能训练中加入对有关的吞咽肌群的冷热交替刺激,能有效提高软腭和咽部的敏感性,增加感觉输入,引发局部肌肉黏膜主动收缩,促进神经元轴突再生,兴奋运动通路上的各级神经元,同时还可防止延髓麻痹所致的吞咽肌群失用性萎缩^[15]。

中医无吞咽障碍之病名,临床多根据其症状表现而归属于“中风”后“喉痹”“暗瘕”“噎膈”“舌蹇”等范畴。患者多因正气不足,风、火、痰、瘀等病理产物趁虚而入,导致

气机郁滞,痰浊乃生,久而化痰,痰滞不去,郁热乃成,且痰浊、瘀血等病邪阻滞经络,并逐渐累及脑络,致使舌窍失灵,故可见语言、吞咽发生障碍,呈现“痰瘀互结”之象^[16-17]。正如《医林绳墨》中所云:“涎痰壅盛,则舌强而难吞”。又如《诸病源候论·风舌强不得语候》中所云:“今心脾二脏受风邪,故

舌强不得语也”。本文所用补阳还五汤合涤痰汤加减方中麻黄辛温走表,轻扬上达,善通九窍,散风寒,调血脉,通腠理,使邪有出路;黄芪益气扶正,益卫固表,增强机体抵抗力,防止外邪侵袭;当归可养血补血,鸡血藤补中有行,可补血活血,二者主入血分,行中有补,补中有动,活血而不伤气,补血而不滋腻,且活血而无耗血之虑;丹参、赤芍、红花主入血分,功可活血祛瘀、通络消肿、理气止痛;川芎为血中气药,为走窜之药,可行血,主入络祛风;黄连苦寒直入中焦,长于清泻中焦湿热,舒畅中焦气机;细辛入肾经,辛香走窜,而足少阴肾经“循喉咙、夹舌本”,擅宣泄郁滞、利咽开音;白僵蚕味辛行散,功擅祛风化痰、通络散结;地龙为虫类药,有清热熄风、利水消肿、通行经络之效;胆南星、半夏重在清热化痰、熄风定惊,善解风痰热滞;竹茹善清燥开郁;瘀滞久者,必内生热,故加入茜草寒凉,入血能通瘀活络,为行血凉血之要药;石菖蒲通心窍、交心肾,具有益肾健脑、开窍宁神之功;山楂酸甘化阴,有健脾和中、化痰通络之功;郁金为气中血药,功可清肝泄热,疏肝行气、活血止痛;陈皮燥湿化痰,健脾行气;甘草健脾养胃、调和诸药。全方寒温同用,气血并调,攻补兼施,共奏行气活血、化痰通络之功。

本次研究结果显示,加用补阳还五汤合涤痰汤加减联合吞咽功能训练治疗的患者的有效率更高($P < 0.05$);吞咽障碍改善更为明显,患者的吞咽障碍程度VFSS评分、吞咽生命质量SWAL-QOL评分明显升高($P < 0.05$);神经功能缺损程度NIHSS评分及洼田饮水试验评分则明显降低($P < 0.05$);且患者的吞咽功能分级明显改善($P < 0.05$)。这说明,加用补阳还五汤合涤痰汤加减联合治疗利于促进脑梗死后吞咽障碍(痰瘀互结证)患者吞咽功能的恢复,改善神经功能,提高患者的生命质量,其效果优于单纯吞咽功能训练。推断其原因可能在于,补阳还五汤合涤痰汤加减谨守脑梗死后吞咽障碍患者“痰瘀互结”的病机特点,遣方用药中具有黄芪、丹参、红花、鸡血藤、川芎等具有促进受损神经元修复与再生的作用。现代医学认为,黄芪总苷可上调局灶性脑缺血组织BDNF的表达,提高神经元的抗损伤能力^[18];丹参、红花、鸡血藤等活血化瘀药物具有抗凝,改善微循环,增加血流灌注,扩张冠状动脉等多种药理作用,可有效减少脑组织的缺血再灌注损伤,具有良好的抗脑缺血损伤、保护神经组织及细胞等作用^[19];不仅如此,活血化瘀药物还可通过影响干细胞的旁分泌效应,抑制脑缺血区神经细胞的

凋亡,促进半暗区神经细胞的修复和血管再生^[20]。川芎及其复方制剂在改善脑缺血引起的脑损伤方面疗效显著,具有促进神经细胞修复、改善脑血流、降低免疫炎症反应、抗自由基损伤、调控凋亡基因的表达、调控核转录因子 κB (Nuclear Factor- κB , NF- κB) 表达、降低氨基酸兴奋性毒性等药理作用,能充分发挥脑神经保护作用^[21]。由此,可以推断,加用补阳还五汤合涤痰汤加减收效良好的原因可能在于通过提高神经元的抗损伤能力,改善大脑皮质的缺血状态,促进受损神经元修复与再生而恢复大脑皮质干束的调节作用,从而促进吞咽功能的恢复。但是由于本文样本量有限,且未进行随访研究,缺乏对后期病死率的探讨,且组方药物的具体起效机制尚需后期大样本研究进一步证实。

参考文献

- [1] Li X, Wu L, Guo F, Liang X, et al. Quick needle insertion at pharyngeal acupoints for poststroke dysphagia: A case report [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2017, 96(50): e9299.
- [2] Marian T, Schröder JB, Muhle P, et al. Pharyngolaryngeal Sensory Deficits in Patients with Middle Cerebral Artery Infarction: Lateralization and Relation to Overall Dysphagia Severity [J]. *Cerebrovasc Dis Extra*, 2017, 7(3): 130-139.
- [3] Gao J, Zhang HJ. Effects of chin tuck against resistance exercise versus Shaker exercise on dysphagia and psychological state after cerebral infarction [J]. *Eur J Phys Rehabil Med*, 2017, 53(3): 426-432.
- [4] Tamaki K, Tsugawa J, Murakami T, et al. Isolated Severe Dysphagia Associated with Medial Medullary Infarction: A Case Report and Review of the Literature [J]. *Brain Nerve*, 2016, 68(10): 1223-1227.
- [5] 郜旭娜, 朱青霞, 赵剑锋, 等. “咽四穴”治疗缺血性脑卒中后假性球麻痹吞咽障碍 [J]. *中医学报*, 2018, 33(7): 1367-1371.
- [6] Zhang CH, Bian JL, Meng ZH, et al. Tongguan Liqiao acupuncture therapy improves dysphagia after brainstem stroke [J]. *Neural Regen Res*, 2016, 11(2): 285-291.
- [7] Rastiti IAA, Zheng HL, Chen CL. Electroencephalogram brain connectome: An approach in research to identify the effect of acupuncture on human brain wave [J]. *World J Tradit Chin Med*, 2018, 4(3): 127-133.
- [8] 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*, 1999, 29(6): 379.
- [9] 国家食品药品监督管理局. 中药新药临床研究指导原则 (试行) [S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 236.
- [10] 尚克中, 程英升. 吞咽障碍诊疗学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 5-28.
- [11] 中华神经科学会, 中华神经外科学会. 脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准 [J]. *中华神经科杂志*, 1996, 29(6): 381-383.
- [12] McHorney C A, Robbins J, Lomax K, et al. The SWAL-QOL and SWAL-CARE outcomes tool for oropharyngeal dysphagia in adults. III. Documentation of reliability and validity [J]. *Dysphagia*, 2002, 17(2): 97.
- [13] Flowers HL, AlHarbi MA, Mikulis D, et al. MRI-Based Neuroanatomical Predictors of Dysphagia, Dysarthria, and Aphasia in Patients with First Acute Ischemic Stroke? [J]. *Cerebrovasc Dis Extra*, 2017, 7(1): 21-34.
- [14] 李丽娜. 涤痰汤合通窍活血汤联合吞咽功能训练对脑梗死后吞咽障碍的疗效观察 [J]. *陕西中医*, 2016, 37(5): 526-528.
- [15] 刘国菊, 丁芸, 程闯凤, 等. 注田饮水试验联合吞咽训练对脑梗死吞咽障碍患者治疗效果的影响 [J]. *实用临床医药杂志*, 2018, 22(2): 5-8.
- [16] 许贝贝, 章显宝, 肖伟. 肖伟治疗卒中后吞咽障碍经验 [J]. *山东中医药大学学报*, 2018, 42(4): 332-334.
- [17] 马会靖, 张春红, 王东, 等. 脑梗死后吞咽障碍的中医证候分布特点及针刺治疗 [J]. *吉林中医药*, 2017, 37(10): 1066-1069.
- [18] 孙丽, 刘英北, 王岭, 等. 黄芪注射液对大鼠脑缺血再灌注损伤后 BDNF 表达的影响 [J]. *世界中医药*, 2016, 11(4): 686-689.
- [19] 陈路, 李玮玮, 刘春慧. 药对丹参-红花对脑缺血再灌注损伤大鼠脑保护作用的研究 [J]. *中药药理与临床*, 2017, 33(1): 161-166.
- [20] 张宝霞, 张金生, 杜梅梅, 等. 活血化瘀药调控干细胞旁分泌效应修复损伤脑组织作用机制的研究 [J]. *中华中医药杂志*, 2015, 30(1): 288-292.
- [21] 谭赛, 黄世敬. 川芎对血管性抑郁症的脑保护作用 [J]. *环球中医药*, 2015, 8(4): 492-495.

(2018-09-17 收稿 责任编辑: 苍宁)