

改良醒神解语操在脑卒中吞咽障碍患者康复训练中的应用

李雪莲¹, 洪珍兰², 王丽³, 郭玉⁴, 张恒琪¹

摘要:目的 探讨醒神解语操改良方案改善脑卒中吞咽障碍患者吞咽功能与生活质量的^{效果}。方法 将 91 例脑卒中吞咽障碍患者随机分为对照组 30 例、干预 1 组 30 例和干预 2 组 31 例;对照组实施常规康复训练,干预 1 组联合醒神解语操训练,干预 2 组联合改良醒神解语操训练。观察干预前、干预 4 周后患者吞咽功能、生活质量改善情况。**结果** 干预 4 周后,三组患者标准吞咽功能评分、生活质量评分及洼田饮水试验级别比较,差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。**结论** 实施改良醒神解语操康复训练,能有效改善脑卒中吞咽障碍患者吞咽功能和生活质量。

关键词:脑卒中; 吞咽障碍; 醒神解语操; 康复训练; 吞咽功能; 生活质量; 康复护理

中图分类号:R473.74;R248 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2022.16.016

Application of modified Xingshenjieyu exercise in rehabilitation training program for stroke patients with dysphagia Li Xuelian, Hong Zhenlan, Wang Li, Guo Yu, Zhang Hengqi. Nursing College, Shanxi University of Chinese Medicine, Taiyuan 030024, China

Abstract: **Objective** To explore the effect of modified Xingshenjieyu exercise program on swallowing function and quality of life of patients developing dysphagia after stroke. **Methods** A total of 91 patients developing dysphagia after stroke were randomly divided into 3 groups. The control group ($n=30$) was given routine rehabilitation training, the intervention group 1 ($n=30$) was subjected to routine rehabilitation training combined with Xingshenjieyu exercise, and the intervention group 2 to routine rehabilitation training combined with modified Xingshenjieyu exercise. Before and 4 weeks into the intervention, swallowing function and quality of life of the 3 groups were measured and compared. **Results** Four weeks into the intervention, the swallowing function scores, the quality of life scores, and the Water Swallowing Test level of the three groups had significant differences ($P < 0.05$ for all). **Conclusion** The modified Xingshenjieyu exercise can effectively improve swallowing function and quality of life of patients developing dysphagia after stroke.

Key words: stroke; dysphagia; Xingshenjieyu exercise; rehabilitation training; swallowing function; quality of life; rehabilitation nursing

脑卒中是由脑部血液循环障碍引起的脑部功能缺失,脑卒中的发病率、致残率、病死率、复发率和经济负担均处于较高水平^[1-2]。脑卒中患者吞咽障碍发生率高达 37%~78%^[3-4],存在吞咽障碍将延长患者的住院时间,需要的康复费用更多^[5]。中医将脑卒中后吞咽障碍归属于“中风”“噎膈”“喉痹”“风痲”“暗痲”等范畴,传统治疗方法主要有针刺、穴位按摩、中药等。目前脑卒中吞咽障碍推荐采用综合康复方案,主要是利用神经刺激和生物反馈技术改善脑卒中后神经可塑性,联合吞咽功能训练促进吞咽功能恢复。本研究对脑卒中吞咽障碍患者实施改良醒神解语操康复训练,方法及结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2021 年 5~12 月山西省针灸医院脑病科与康复科脑卒中患者为研究对象。纳入标准:①符合脑卒中诊断标准及吞咽障碍诊断标准

(洼田饮水试验评估 2 级及以上)^[6-7];②年龄 ≥ 18 周岁,认知功能正常,能配合完成训练;③知情同意,自愿参与本研究。排除标准:①合并甲状腺疾病、咽喉部手术等影响局部吞咽活动;②并存严重脏器功能不全,如肝肾功能不全、心肌梗死等。共纳入 99 例,按照住院号随机将患者分为对照组、干预 1 组、干预 2 组各 33 例。研究过程中脱落 8 例,干预 2 组 1 例因病情变化转院、1 例中途退出;干预 1 组 3 例研究中途退出;对照组 1 例转院、2 例中途退出,最终 91 例完成研究。三组患者一般资料比较,见表 1。本研究已通过山西省针灸医院伦理委员会批准(2020LL138)。

1.2 方法

1.2.1 干预方法

三组患者入院 24 h 内由管床医生、康复治疗师和责任护士共同进行吞咽筛查,评估后给予三组患者相应的干预措施。

1.2.1.1 对照组 由责任护士实施常规护理,包括摄食训练、情志护理、用药护理等。在此基础上根据患者病情、自理能力^[8]及吞咽功能与康复治疗师一起指导家属对患者进行主动或被动训练。每日 1 次,每次 30 min。包括:①舌运动训练。根据患者舌功能强弱选择主动训练或利用吸舌器被动训练,进

作者单位:1. 山西中医药大学护理学院(山西 太原, 030024);2. 山西省针灸医院护理部;3. 山西白求恩医院;4. 空军军医大学第一附属医院
李雪莲;女,硕士在读,护士
通信作者:洪珍兰,971021520@qq.com
科研项目:山西省中医药管理局科研项目(2020ZYJC042)
收稿:2022-03-21;修回:2022-04-28

行舌外伸、内收、上抬至上唇、下降至下唇、口角两侧运动。②口唇面部训练。长发“a”音、嘴唇张开抗阻训练、按摩颊肌。③呼吸训练。腹式呼吸、缩唇呼

吸。④冰刺激。选择医用冰棒刺激前后腭弓、软腭与咽后壁。出院后通过微信群督促每日练习并反馈,根据反馈情况给予指导,干预时间为 4 周。

表 1 三组患者一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	婚姻状况(例)		职业(例)				ADL (分, $\bar{x} \pm s$)
		男	女		已婚	离婚/丧偶	退休	农民	在职	其他	
对照组	30	23	7	58.90±11.72	29	1	14	10	5	1	45.33±25.22
干预 1 组	30	20	10	61.53±12.27	29	1	19	6	4	1	50.87±20.91
干预 2 组	31	24	7	60.61±11.02	31	0	19	7	4	1	56.94±26.57
统计量		$\chi^2=1.121$		$F=0.394$	—		$\chi^2=2.241$				$F=1.491$
P		0.571		0.676	0.546		0.896				0.231

组别	例数	卒中类型(例)		卒中次数(例)			文化程度(例)		
		缺血性	出血性	1 次	2 次	3 次及以上	初中及以下	高中或中专	大专及以上
对照组	30	17	13	25	5	0	20	5	5
干预 1 组	30	18	12	25	4	1	23	5	2
干预 2 组	31	15	16	24	7	0	17	7	7
统计量		$\chi^2=0.884$		$Hc=0.411$			$Hc=3.672$		
P		0.643		0.814			0.159		

1.2.1.2 干预 1 组 在对照组基础上结合醒神解语操训练。醒神解语操包括四部分:①中医舌操。包括伸舌、卷舌、咬舌、刮舌、舌根、顶腮、吞津运动与舌头按摩上下齿龈。②口腔操。包括扣齿咽津、口型、发音、对话、呼吸训练。③穴位按摩。取穴风池、地仓、颊车、廉泉、人迎、水突、气舍,参照十三五高校教材《针灸学》第 3 版定位^[9]。每穴按揉 20 次,每次 5 s。④五行音乐。选择患者喜欢的音乐类型为锻炼的背景音乐。发放操作视频,由统一培训的护士演示醒神解语操操作,患者及家属掌握后自行练习,干预每日 1 次,每次 30 min。出院后嘱患者或家属通过微信视频反馈每日锻炼情况,责任护士检查并指导患者锻炼动作规范,加强功能较弱的吞咽器官相应动作练习,干预时间为 4 周。

1.2.1.3 干预 2 组 在对照组基础上采用醒神解语操改良方案训练,包括三部分内容:①吞咽训练。a. 舌部训练,伸缩舌、舌左右摆动、舌上下运动、刮舌、舌外固定吞咽、卷舌、弹舌、绕舌、抗阻力顶腮、吮吸;b. 口型训练,张闭口、呲牙、鼓腮、嘟抿嘴、叩齿咽津、唇形变化发音、双唇闭锁;c. 发音训练,“d、t”发音、辅音变调、闭口哼咽音、声带闭合、对话;d. 呼吸训练,闻花式吸气、吹手套呼气;e. 其他训练,声门上吞咽训练、强化腹式训练、下颏抗阻力训练。②穴位按摩。穴取穴地仓、承浆、颊车、风池、天突、廉泉、人迎、水突与气舍穴,参照十三五高校教材《针灸学》第 3 版定位^[9];按摩方法为前 6 个穴位拇指腹垂直点按后环旋揉摩,力度由轻到重。人迎、水突与气舍穴按摩需示指、拇指自上而下捋咽喉。③五行音乐。选取患者喜欢的歌曲跟唱,并选择针对性的音乐作为背景音乐,如愤怒属“木”,选择角调式音乐;急躁属“火”,选择徵调式音乐;哭泣属“金”,选择商调式音乐;绝望属“水”,选

择羽调式音乐;压抑属“土”,选择宫调式音乐。出院后训练时间、方法同干预 1 组。

1.2.2 评价方法 于干预前及干预 4 周后由管床医生、康复治疗师和责任护士共同评价患者的吞咽功能与生活质量,以及干预 4 周后的疗效。①标准吞咽功能评估量表(Standard Swallowing Assessment, SSA)^[10]。通过临床检查、饮水 5 mL 测试、饮水 60 mL 3 个步骤逐步深入,观察患者咳嗽、喉功能、喘息有无异常,从而推断有无发生误吸及评估吞咽功能。SSA 量表评分范围 18~46 分,分值 35~46 分、24~34 分、18~23 分分别代表误吸风险高、中、低,评分越高,吞咽功能障碍程度与误吸发生率越高^[11]。②吞咽障碍特异性生活质量量表(Swallowing-Quality of Life, SWAL-QOL)。由 McHorney 等^[12]修改形成,包含 11 个维度 44 个条目,其中吞咽功能相关维度 8 个,共计 25 个条目;2 个一般生活质量维度,共计 5 个条目;1 个吞咽障碍症状维度由 14 个条目组成,每个条目以 Likert 5 级评分,分值以感受程度强弱分别赋予 1~5 分,总分 220 分,评分越高生活质量越高。量表信度为 0.79~0.93。③洼田饮水试验(Water Swallowing Test, WST)。一般用于脑卒中吞咽障碍患者初次筛查^[13],根据患者饮用 30 mL 水所需时间、呛咳行为划分为 5 级:Ⅰ级(5 s 内 1 次饮完),Ⅱ级(5 s 内分 2 次不呛饮完,或 1 次饮完,呛咳发生),Ⅲ级(5 s 以上 1 次饮完,呛咳发生),Ⅳ级(分多次饮完,呛咳发生),Ⅴ级(不能饮完,频繁呛咳)。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS22.0 软件进行统计分析。行 χ^2 检验、t 检验、方差分析、Kruskal-Wallis H 与 Wilcoxon 秩和检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 三组干预前后标准吞咽功能评分比较 见表 2。

表 2 三组干预前后标准吞咽功能评分比较

组别	例数	分, $\bar{x} \pm s$			
		干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>
对照组	30	30.33±1.42	27.43±3.30	-10.611	<0.001
干预 1 组	30	29.97±1.71	25.83±2.83*	-10.108	<0.001
干预 2 组	31	30.16±1.51	23.97±3.08* [△]	-6.194	<0.001
<i>F</i>		0.419	9.705		
<i>P</i>		0.659	<0.001		

注:与对照组比较,**P*<0.05;与干预 1 组比较,[△]*P*<0.05。

表 3 三组干预前后生活质量评分比较

组别	例数	分, $\bar{x} \pm s$			
		干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>
对照组	30	98.00±7.94	117.30±12.10	15.351	<0.001
干预 1 组	30	100.17±7.88	123.37±11.85*	11.212	<0.001
干预 2 组	31	99.20±9.76	129.90±11.30* [△]	6.944	<0.001
<i>F</i>		0.585	8.777		
<i>P</i>		0.559	<0.001		

注:与对照组比较,**P*<0.05;与干预 1 组比较,[△]*P*<0.05。

2.2 三组干预前后生活质量评分比较 见表 3。

2.3 三组干预前后洼田饮水试验级别比较 见表 4。

表 4 三组干预前后洼田饮水试验级别比较

组别	例数	干预前					干预后					<i>Z</i>	<i>P</i>
		I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V		
对照组	30	0	0	4	20	6	5	4	7	10	4	-2.991	0.003
干预 1 组	30	0	0	7	17	6	6	7	9	6	2	-4.185	<0.001
干预 2 组	31	0	0	6	18	7	9	9	8	4	1	-5.370	<0.001
<i>Hc</i>				0.378					6.447				
<i>P</i>				0.828					0.040				

注:干预后干预 2 组与对照组比较,*P*<0.05。

3 讨论

3.1 改良醒神解语操康复训练可改善患者吞咽功能与生活质量 脑卒中吞咽障碍康复训练分为直接与间接训练^[14-15]。直接训练即利用辅助手段进行摄入食物训练,间接训练即基础训练包括感觉运动训练技术、电刺激等方法,适用于不同程度的吞咽障碍。控制吞咽的中枢神经功能是可以特定条件恢复的,吞咽训练涉及舌、唇、口腔、咽部等吞咽相关肌群的收缩、感觉功能,吞咽动作达到协调一致,从而恢复吞咽功能^[16]。改良醒神解语操中吞咽训练包括舌部、口型、发音及其他训练法。十二经脉中阳明经、任脉、少阳经等循行路线经过咽喉,与吞咽障碍密切相关。其所属穴位:地仓、承浆、颊车、风池、天突等穴周围分布有面神经、舌咽神经、舌下神经、迷走神经等,借鉴神经肌肉促进技术原理,通过刺激穴位下神经,促进兴奋信号传递,突触得以重塑,重建神经反射^[17],促进口轮匝肌、咀嚼肌、舌肌、咽下肌肉群等肌肉运动,从而恢复吞咽相关功能。五行音乐疗法作用机制是以五音与五行、五志配合,通过五行音乐调整情志与脏腑功能^[18]。音乐疗法在神经系统疾病中研究处于上升期,在脑卒中后偏瘫、认知障碍等并发症都有应用^[19]。音乐疗法联合吞咽训练可促进患者吞咽功能恢复,提高生活质量,同时使得训练增加趣味^[20]。本研究结果显示,干预后干预 2 组标准吞咽功能评分显著低于对照组与干预 1 组;干预 2 组饮水试验级别显著优于对照组,但干预 1 组与干预 2 组、对照组比较,差异无统计学意义,可能与样本量较少有关;表 3 显示,干预 4 周后,干预 2 组吞咽障碍特异性生活质量评分显著高于对照组与干预 1 组。说明改良醒神解语操在改善患者吞咽功能与生活质量的的效果优于常规康复训练

与改良前的醒神解语操。

3.2 改良醒神解语操方便脑卒中吞咽障碍患者居家康复 吞咽功能训练的研究重点主要是院内护理,然而脑卒中吞咽障碍功能恢复耗时长,居家康复是患者最现实的选择。研究证实以家庭为中心的康复治疗护理模式效果较好^[21]。改良后的醒神解语操不限场所,居家院内均可进行,且患者在后期可自行锻炼,调动患者与家属参与的积极性。在脑卒中吞咽障碍长期康复过程中,在改善吞咽结局的同时减少医疗费用支出,可行性高。但需注意的是除吞咽功能训练外,注意保持口腔清洁,并且在脑卒中吞咽障碍患者进食前评估其进食行为是否存在隐患,确保患者进食安全。后期组织患者及家属进行相关知识宣教、康复指导,使家属能够以最大力度协助患者康复和自我管理,给予患者系统的社会支持,减轻患者心理压力与家庭经济负担。

4 小结

本研究采用改良醒神解语操对脑卒中吞咽障碍患者实施干预,可有效改善患者吞咽结局与生活质量。本研究不足在于样本量较小,代表性有限,下一步将开展大样本、多中心合作的临床研究进一步验证。

参考文献:

[1] 甘勇,杨婷婷,刘建新,等. 国内外脑卒中流行趋势及影响因素研究进展[J]. 中国预防医学杂志,2019,20(2):139-144.

[2] Wu S M, Wu B, Liu M, et al. Stroke in China: advances and challenges in epidemiology, prevention, and management[J]. Lancet Neurol, 2019, 18(4): 394-405.

[3] Simons A, Hamdy S. The use of brain stimulation in dysphagia management[J]. Dysphagia, 2017, 32(2): 209-215.