

doi: 10.3969/j.issn.1672-4933.2025.06.020

个性化健康教育结合语言康复训练在脑卒中后语言功能障碍中的应用

The Application Value of Interactive Personalized Health Education Combined with Language Rehabilitation Training to Stroke Patients with Language Dysfunction and Its Effect on Patients' Compliance Behavior

王淑霞 刘丽爽 杜文军 刘红叶 刘铭

WANG Shu-xia, LIU Li-shuang, DU Wen-jun, LIU Hong-ye, LIU Ming

【摘要】目的 探究互动式个性化健康教育结合语言康复训练在脑卒中语言功能障碍中的应用价值。**方法** 选取我院2023年2月~2024年3月收治的脑卒中语言功能障碍患者126例,随机分为对照组和研究组各63例。对照组实施常规干预,研究组实施互动式个性化健康教育结合语言康复训练。对比两组语言功能、遵医行为、美国国立卫生研究院卒中量表(national institutes of health stroke scale,NIHSS)评分、神经因子水平、负性情绪、生活质量的评估结果。**结果** 研究组口语表达、听力理解、阅读能力、书写能力、遵医行为优良率显著高于对照组($P<0.05$);NIHSS评分显著低于对照组($P<0.05$);神经元特异性烯醇化酶(neuron-specific enolase,NSE)水平显著低于对照组,神经生长因子(nerve growth factor,NGF)和脑源性神经营养因子(brain-derived neurotrophic factor,BDNF)显著高于对照组($P<0.05$);焦虑自评量表(self-rating anxiety scale,SAS)、抑郁自评量表(self-rating depression scale,SDS)评分显著低于对照组($P<0.05$);生活质量评分显著高于对照组($P<0.05$)。**结论** 互动式个性化健康教育结合语言康复训练在脑卒中语言功能障碍中的应用价值显著,能有效改善患者言语功能,提高遵医行为,减轻负性情绪,提高生活质量。

【关键词】 互动式个性化健康教育;语言康复训练;脑卒中语言功能障碍

【中图分类号】 G762

【文献标识码】 A

【文章编号】 1672-4933(2025)06-0645-04

【Abstract】 Objective To explore the application of interactive personalized health education combined with language rehabilitation training to stroke patients with language dysfunction and its effect on patients' compliance behavior. **Methods** 126 stroke patients with language dysfunction admitted to our hospital from February 2023 to March 2024 were randomly divided into a control group and a study group, with 63 cases in each group. The control group was given routine nursing intervention, and the study group interactive personalized health education combined with language rehabilitation training. The speech function score, compliance behavior, NIHSS score, nerve factor level, negative emotion and quality of life were compared between the two groups. **Results** Compared with the control group, the scores of oral expression, listening comprehension, reading ability and writing ability in the study group were higher ($P<0.05$). Compared with the control group, the excellent and good rate of compliance behavior in the study group was higher ($P<0.05$). Compared with the control group, the NIHSS score of the study group was lower ($P<0.05$). Compared with the control group, the study group had a significantly lower level of NSE and significantly higher levels of NGF and BDNF ($P<0.05$). Compared with the control group, the SAS and SDS scores of the study group were lower ($P<0.05$). Compared with the control group, the quality of life score of the study group was higher ($P<0.05$). **Conclusion** Interactive personalized health education combined with language rehabilitation training has significant application value in stroke patients with language dysfunction, which can effectively improve patients' language function, improve compliance behavior, reduce negative emotions and improve the quality of life.

【Key words】 Interactive personalized health education; Language rehabilitation training; Stroke language dysfunction

脑卒中作为常见疾病,严重威胁人类健康,其发病率逐年攀升,且发病人群呈现年轻化趋势^[1]。约30%~40%的脑卒中患者会出现语言功能障碍,如失语症和构音障碍,不仅影响患者的语言沟通与表达能力,还会对其运动、认知和日常生活能力造成影响,使其难以参与正常的社交

活动,甚至出现抑郁和焦虑等心理问题,降低生活质量,并对家庭及社会造成巨大压力^[2,3]。当前,针对脑卒中语言功能障碍的康复治疗方法众多,如语言康复训练、镜像视觉反馈疗法等。互动式个性化健康教育通过与患者深入交流,了解个体差异和需求,制订个性化健康教育方案,如采

作者单位:首都医科大学附属北京康复医院神经康复中心 北京 100144

作者简介:王淑霞 本科 护师;研究方向:神经康复

通讯作者:王淑霞,E-mail:wangsx1682@163.com

用一对一讲解、互动游戏、场景模拟等方式,提高患者认知与参与度,鼓励患者提问并参与决策^[4,5]。语言康复训练根据患者的语言障碍类型和程度,制订针对性的训练计划,包括发音训练、词汇积累、语法运用、阅读理解等^[6,7]。本研究旨在探讨互动式个性化健康教育结合语言康复训练在脑卒中语言障碍中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院2023年2月~2024年3月收治的脑卒中语言障碍患者126例,随机分为对照组和研究组各63例。所有患者经《汉语失语症成套测验》^[7]评估,确诊为失语症或构音障碍,且处于语言功能康复期。对照组男40例,女23例,平均年龄 57.50 ± 10.00 岁;平均病程 28.63 ± 3.36 天;脑卒中类型:脑梗死37例,脑出血26例;基础疾病:高血压28例,糖尿病13例。研究组男44例,女19例,平均年龄 58.00 ± 9.60 岁;平均病程 28.70 ± 3.33 天;脑卒中类型:脑梗死34例,脑出血29例;基础疾病:高血压32例,糖尿病15例。两组一般资料均衡可比($P>0.05$)。本研究经我院伦理委员会审批通过,批准号(2023)伦审第16号,所有患者均签署知情同意书。

纳入标准:(1)符合脑卒中相关诊断标准^[8];(2)合并语言功能障碍;(3)能配合完成研究;(4)临床资料完整;(5)患者及家属签署同意书。排除标准:(1)存在严重构音、认知功能、视力或听力障碍者;(2)心、肝、肾功能障碍;(3)中重度认知障碍;(4)无法完成研究者;(5)其他影响研究的疾病。

1.2 方法

对照组采用常规语言康复训练干预,训练为期8周,包括呼吸、放松、构音、发音、语言分辨、音调、韵律及降低语速等训练。针对不同程度语言障碍患者,实施针对性干预:0度和I度患者进行单词训练,II度和III度患者侧重词组、短句、复述及阅读训练,通过生活中常用语句跟读,增强语言能力;感觉性语言障碍患者则重提升理解力,采用视觉逻辑法、听觉训练和实物刺激辅助康复;完全性失语患者以代偿性技术训练为核心,结合说、看、听三法重复练习。训练时,根据患者能力和配合度逐步进行,给予支持与鼓励,以增强患者信心,每周3~5次,干预3个月。

研究组采用互动式个性化健康教育结合语言康复训练;互动式个性化健康教育内容如下:(1)制订并执行个性化语言康复计划;(2)根据患者病情变化动态调整,确保康复训练的有效性和针对性;(3)家属积极参与和支持,包括学习康复技巧及语言障碍相关知识,为家属提供指导建议,教会其识别患者的情绪和心理变化,提供相应情感支持;(4)应用多媒体设备及技术。使用专业的语言康复软件

对患者进行个性化语言训练。利用平板电脑、智能手机,播放学习视频、游戏等,提升康复训练互动性与娱乐性,增强患者参与度和康复效率;(5)情绪和心理干预。定期对患者进行心理评估,及时提供专业心理咨询服务,以提升患者自我价值感和积极心态,通过团体交流、分享经验、相互鼓励,提升患者心理适应能力和康复信心;(6)跨学科团队定期讨论康复进展,整合专业知识,调整康复计划,并同步家属;(7)持续跟踪评估与反馈。定期评估语言功能,监测康复进度和训练效果,及时发现问题并调整康复计划。

1.3 观察指标

1.3.1 言语功能比较 采用汉语失语症检查法对患者言语功能进行评估,涵盖口语表达、听力理解、阅读和书写4方面,分数越高,语言效果康复功能越佳。

1.3.2 遵医行为优良率比较 采用自制调查表评价患者遵医行为依从性,患者自发遵循医嘱,积极用药并参与康复训练,按时复查,表现为优;在医护人员或家属的监督与提示下按时用药,进行康复训练及定期复查,则评定为良;若患者不遵循医嘱进行康复训练,经常漏服药物,甚至中断治疗且不按期复查,则视为差。优良率=(优+良)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.3.3 NIHSS评分比较 采用美国国立卫生院卒中量表(the national institutes of health stroke scale, NIHSS)^[9]对神经功能进行评估,该量表包含15个条目,总分42分,分值越低,神经功能康复越好。

1.3.4 神经因子水平比较 采集空腹静脉血3 ml,抗凝后提取血清,通过酶联免疫吸附法检测神经元特异性烯醇化酶(neuron specific enolase, NSE)、神经生长因子(nerve growth factor, NGF)和脑源性神经营养因子(brain-derived neurotrophic factor, BDNF)含量。

1.3.5 负性情绪比较 使用焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)、抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)^[10]评估患者焦虑和抑郁症状,分数越高,症状越严重。

1.3.6 生活质量评分比较 使用生活质量综合评定问卷(generic quality of life inventory 74, GQOLI-74)^[11]评估患者生活质量,分数0~100分,分数越高,患者生活质量越佳。

1.4 统计学处理

采用SPSS 24.0软件进行统计学处理,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验,计数资料以%表示,采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为有统计学差异。

2 结果

2.1 两组言语功能评分比较

如表1所示,干预后,研究组口语表达、听力理解、阅读能力和书写能力评分显著提高($P<0.05$)。

表1 两组干预前后言语功能评分比较

组别	例数	口语表达		听力理解		阅读能力		书写能力	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	63	5.72±2.13	18.30±2.57	14.08±2.35	26.75±3.64	6.34±2.31	15.40±3.62	8.46±3.29	16.62±4.19
研究组	63	5.67±2.10	26.41±4.06	14.00±2.29	35.91±4.62	6.30±2.27	22.74±4.95	8.41±3.26	23.58±4.50
<i>t</i>		0.132	13.400	0.193	12.360	0.098	9.500	0.085	8.985
<i>P</i>		0.894	0.001*	0.846	0.001*	0.922	0.001*	0.931	0.001*

**P*<0.05,下同

2.2 两组遵医行为优良率比较

如表2所示,研究组遵医行为优良率显著高于对照组(*P*<0.05)。

表2 两组遵医行为优良率比较[n/%]

组别	例数	优	良	差	优良率
对照组	63	27(42.85)	26(41.26)	10(15.87)	53(84.12)
研究组	63	33(52.38)	28(44.44)	2(3.17)	61(96.82)
χ^2					5.894
<i>P</i>					0.015*

2.3 两组NIHSS评分比较

如表3所示,干预后,研究组NIHSS评分显著降低(*P*<0.05)。

表3 两组干预前后NIHSS评分比较[($\bar{x}\pm s$),分]

组别	例数	NIHSS评分	
		干预前	干预后
对照组	63	26.37±3.19	21.54±2.64
研究组	63	26.43±3.23	13.28±1.75
<i>t</i>		0.104	20.700
<i>P</i>		0.916	0.001*

2.4 两组神经因子水平比较

如表4所示,干预后,研究组NSE水平显著降低,NGF、BDNF水平显著提高(*P*<0.05)。

表4 两组干预前后神经因子水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	神经因子水平					
		NSE($\mu\text{g/L}$)		NGF(ng/L)		BDNF($\mu\text{g/L}$)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	63	17.46±2.39	10.59±2.04	312.54±21.34	473.26±28.45	5.61±0.50	7.94±1.57
研究组	63	17.52±2.43	6.41±1.75	312.46±21.26	607.43±33.29	5.57±0.43	12.45±1.85
<i>t</i>		0.139	12.340	0.021	24.320	0.481	14.750
<i>P</i>		0.889	0.001*	0.983	0.001*	0.631	0.001*

2.5 两组负性情绪比较

如表5所示,干预后,研究组SAS、SDS评分显著下降(*P*<0.05)。

2.6 两组生活质量评分比较

如表6所示,干预后,研究组生活质量显著提高(*P*<0.05)。

表5 两组干预前后负性情绪比较[($\bar{x}\pm s$),分]

组别	例数	SAS评分		SDS评分	
		干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	63	56.28±5.31	45.19±4.70	58.35±7.48	48.69±5.18
研究组	63	56.35±5.40	38.40±3.84	58.40±7.53	37.10±4.63
<i>t</i>		0.073	8.880	0.037	13.240
<i>P</i>		0.941	0.001*	0.970	0.001*

表6 两组干预前后生活质量评分比较[($\bar{x}\pm s$),分]

组别	例数	GQOLI-74评分	
		干预前	干预后
对照组	63	53.67±5.12	65.48±6.64
研究组	63	53.62±5.10	79.28±7.49
<i>t</i>		0.054	10.940
<i>P</i>		0.956	0.001*

3 讨论

约80%的脑卒中患者会出现功能障碍,尤其是语言障碍,严重影响生活质量。随着医学的发展,脑卒中存活率升高,但需解决患者语言功能康复和生活质量的问题^[12]。互动式个性化健康指导将焦点放在患者身上,充分考虑并尊重个性化需求,其内涵在于通过与患者深入互动,全面了解其年龄、文化程度、认知水平、生活习惯、心理状态等情况,进而量身定制个性化健康教育内容。具有针对性、互动性、灵活性等特点^[13]。语言康复训练帮助患者改善语言表达和理解能力,促进语言功能康复。其原理基于大脑的可塑性,即大脑在受到损伤后,通过适当的刺激和训练,神经细胞可重新建立连接,代偿受损功能^[14,15]。

本研究结果显示,干预后研究组口语表达、听力理解、阅读能力和书写能力显著提高。表明通过针对性的语音、词汇、语法和语用训练,结合个性化的健康教育,患者语言功能能够得到较好地康复。互动式个性化健康教育为语言康复训练提供了良好的基础和支持,使患者积极配合训练,进而提升康复效果^[16]。良好的遵医行为通常表现为患者按时服药、定期复诊、遵守饮食和生活方式建议等,对于疾病治疗和康复至关重要^[17]。本研究结果显示,研究组遵医行为优良率较高。患者能够按时服药、按计划进行康复训练并遵循饮食建议。这得益于互动式个性化健康教育让患者深入理解疾病知识,增强医患信

任,同时个性化的康复训练计划让患者看到了康复的希望。互动式个性化健康教育能够使患者更好地理解治疗和康复训练的重要性,感受到医护人员的关心和重视,从而积极配合治疗和康复。

神经元特异性烯醇化酶是神经元损伤的标志,脑卒中时升高。NGF和BDNF的改善,可显示促进神经系统修复,支持言语功能康复^[18]。本研究显示,研究组NSE水平较低,NGF、BDNF水平较高。互动式个性化健康教育结合语言康复训练可通过减轻神经损伤、促进神经修复和增强神经保护作用,改善患者的神经功能状态。

本研究结果显示,研究组SAS、SDS评分低于对照组。说明互动式个性化健康教育通过心理支持,帮助患者正确认识疾病,提升康复信心,缓解焦虑抑郁。语言康复训练使语言功能得到康复,沟通能力提升,改善患者的社交能力和表达能力,减少因语言障碍导致的孤独感和无助感,从而降低负性情绪^[19]。本研究显示,研究组生活质量评分较高。可能是互动式个性化健康教育助力患者深刻理解疾病和治疗,提升自我管理效能,改善身心状态。语言康复训练改善了语言功能,增强了社交能力,减少孤独无助感,从而提高了生活质量^[20]。

本研究样本量较小,结果可能存在差异,未来临床研究需扩大样本量,分析患者预后,以提供更精准的数据支持。

参考文献

[1] 李承霖,周莹. 镜像神经元系统训练联合早期语言康复训练对脑卒中后语言功能障碍患者的影响[J]. 中国临床医生杂志,2024,52(12):1423-1425.

[2] Palmer R, Dimairo M, Latimer N, et al. Computerised speech and language therapy or attention control added to usual care for people with long-term post-stroke aphasia: the Big CACTUS three-arm RCT [J]. Health Technol Assess, 2020,24(19):1-176.

[3] Riley EA, Hart E, Preston JL, et al. Pervasiveness of speech-language disorders and fatigue in stroke: A systematic scoping review[J]. J Commun Disord, 2021,93:106145.

[4] Billot A, Kiran S. Disentangling neuroplasticity mechanisms in post-stroke language recovery[J]. Brain Lang, 2024,251:105381.

[5] 吴艺珍,柯凤妹. 脑卒中语言障碍患者实施互动式个性化健康教育的

效果[J]. 中国实用乡村医生杂志,2025,32(1):61-64.

[6] 曹迎,金霞,汪吴臻. 计算机辅助执行功能训练联合言语训练对脑卒中后构音障碍患者的康复效果[J]. 中国听力语言康复科学杂志, 2025,23(1):79-82,96.

[7] 徐桂霞. 语言康复训练联合健康教育在脑卒中语言功能障碍患者社区康复护理中的应用效果分析[J]. 婚育与健康,2021,(14):105-106.

[8] 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,中华医学会神经病学分会神经血管介入协作组. 中国急性缺血性脑卒中早期血管内介入诊疗指南2018[J]. 中华神经科杂志,2018,51(9):683-691.

[9] 赖泽飞,黄岚,樊萍. 重复经颅磁刺激联用语言康复训练治疗脑卒中后言语功能障碍患者的临床观察[J]. 当代医学,2022,28(7):42-44.

[10] 白丽波. 语言康复训练配合健康教育在脑卒中后语言障碍患者康复护理中的应用研究[J]. 反射疗法与康复医学,2020,29(4):138-139.

[11] 韩树贤,刁萌萌. 舌三针与督脉取穴针刺联合语言康复训练对脑卒中后语言障碍患者语言及交流能力的影响[J]. 反射疗法与康复医学, 2024,5(1):42-45.

[12] Akkad H, Hope TMH, Howland C, et al. Mapping spoken language and cognitive deficits in post-stroke aphasia[J]. Neuroimage Clin, 2023, 39:103452.

[13] Vadinova V, Sihvonen AJ, Garden KL, et al. Early Subacute White Matter Hyperintensities and Recovery of Language After Stroke[J]. Neurorehabil Neural Repair, 2023,37(4):218-227.

[14] Jacquemot C, Bachoud-Lévi AC. A case-study of language-specific executive disorder[J]. Cogn Neuropsychol, 2021,38(2):125-137.

[15] Zhou D, Liang R, Zhu L, et al. A meta-analysis of functional recovery of aphasia after stroke by acupuncture combined with language rehabilitation training[J]. Medicine (Baltimore), 2023,102(47):e36160.

[16] 周秋敏,卢倩,陈文莉,等. 镜像神经元康复训练系统不同模式对脑卒中后失语症患者语言功能的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2022,44(10):894-897.

[17] 李瑛,申斌,李倩,等. 基于脑卒中居家康复APP的远程指导对患者出院后的疗效研究[J]. 老年医学与保健,2024,30(3):698-705.

[18] 卢英,廖炼炼,梁辉. 针药并用联合康复训练对脑卒中后运动性失语患者语言功能、神经功能及血液流变学的影响[J]. 湖南中医药大学学报,2019,39(9):1138-1142.

[19] 李玉微. 脑卒中后语言功能障碍患者采取语言功能康复训练的意义探讨[J]. 中国现代药物应用,2023,17(9):169-171.

[20] 刘耀华,李俊,闫静. 基于证据总结的目标康复训练对老年缺血性脑卒中后言语障碍患者功能恢复的影响[J]. 老年医学与保健,2024,30(2):348-352,361.

收稿日期 2025-03-26
责任编辑 薛 静