

本文引用:汪 瑛,汪 节,陈少飞.电针配合 Schuell 刺激法治疗中风后失语的临床研究[J].湖南中医药大学学报,2020,40(4):465-468.

# 电针配合 Schuell 刺激法治疗中风后失语的临床研究

汪 瑛,汪 节,陈少飞

(安徽中医药大学第二附属医院老年病科,安徽 合肥 230000)

**[摘要]** **目的** 探讨电针配合 Schuell 刺激法治疗中风后失语的临床疗效。**方法** 选择 2016 年 6 月至 2018 年 6 月在本院接受治疗的 100 例中风后失语症患者进行研究。采用随机数字表法将患者分为对照组和观察组,每组 50 例,对照组行 Schuell 刺激法治疗,观察组在此基础上加以头电针治疗。对比两组患者干预后疗效,干预前后自发谈话、理解、复述、命名、神经功能评分及血液流变学指标。**结果** 观察组总有效率为 94.0%,明显高于对照组的 80.0% ( $P<0.05$ );干预后,两组患者自发谈话、理解、复述、命名得分均较干预前明显上升,且观察组高于对照组 ( $P<0.05$ );干预后,两组患者 NIHSS 评分、全血黏度、红细胞聚集指数、红细胞沉降及纤维蛋白原均较干预前明显降低,且观察组低于对照组 ( $P<0.05$ )。**结论** 电针配合 Schuell 刺激法治疗中风后失语较单独使用 Schuell 刺激法治疗可明显提高疗效,提升自发谈话、理解、复述、命名能力,改善神经功能及血流动力学。

**[关键词]** 中风;失语;电针;Schuell 刺激;语言功能;神经功能;血液流变学

**[中图分类号]** R245.97;R255.2

**[文献标志码]** B

**[文章编号]** doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2020.04.015

## Clinical Study on Electroacupuncture Combined with Schuell Stimulation in the Treatment of Aphasia after Stroke

WANG Ying, WANG Jie, CHEN Shaofei

(Department of Geriatrics, The Second Affiliated Hospital of Anhui University of Chinese Medicine, Hefei, Anhui 230000, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore the clinical effect of electroacupuncture combined with Schuell stimulation in the treatment of aphasia after stroke. **Methods** A total of 100 patients with post-stroke aphasia treated in our hospital from June 2016 to June 2018 were selected for the study. The patients were divided into 2 groups with 50 cases in each group by random number table method. The control group was treated with Schuell stimulation, while the observation group was treated with scalp electroacupuncture based on that. The curative effect after intervention, spontaneous conversation, comprehension, retelling, naming, neurological function and hemorheological indexes before and after intervention were compared between the 2 groups. **Results** The total effective rate of the observation group was 94.0%, which was significantly higher than 80.0% of the control group ( $P<0.05$ ). After intervention, the scores of spontaneous conversation, comprehension, retelling and naming in both groups increased significantly than before intervention, and the observation group was higher than the control group ( $P<0.05$ ). After intervention, the NIHSS scores, the whole blood viscosity, erythrocyte aggregation index, erythrocyte sedimentation and fibrinogen of the 2 groups decreased significantly than before intervention, and the observation group was lower than the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Compared with Schuell stimulation alone, electroacupuncture combined with Schuell stimulation can significantly improve the efficacy of aphasia after stroke, enhance the ability of spontaneous conversation, comprehension, retelling and naming, and improve neurological function and hemodynamic indexes.

**[Keywords]** stroke; aphasia; electroacupuncture; Schuell stimulation; linguistic function; neurological function; hemorheology

**[收稿日期]** 2019-04-09

**[基金项目]** 安徽省自然科学基金项目(1808085MH278)。

**[作者简介]** 汪 瑛,女,硕士,副主任医师,研究方向:针灸治疗中风后遗症,E-mail:butur7428@163.com。

脑卒中为临床上常见的脑血管疾病,包括缺血性脑卒中与出血性脑卒中,其中临床上以缺血性脑卒中为主<sup>[1]</sup>。中风后失语是因脑卒中引起语言中枢受损的一组临床症状,为缺血性脑卒中最为严重的并发症之一,该病主要有语言的表达、理解、命名、书写等方面的残缺甚至丧失的临床表现<sup>[2]</sup>。相关调查数据显示我国每年约有200万的新增脑卒中患者,其中3/4的患者伴有不同程度的神经功能后遗症,其中约1/4为失语症<sup>[3-5]</sup>。目前,对于中风后失语的发病机制尚未完全阐明,大部分学者倾向于认为是病变或损伤部位直接或间接对语言中枢破坏所致,失语症的预后与损伤的位置、大小等均密切相关,大脑皮层的可塑性决定其恢复程度<sup>[6]</sup>。西医对于该病的治疗主要有药物治疗、康复训练等,虽然有一定疗效但均不够理想。中医学对中风后失语的治疗有其独到之处,认为中风后失语属于“暗瘕”“风懿”,该病是因痰蒙心窍、舌部脉络受阻所致<sup>[7-8]</sup>。脑卒中为世界卫生组织推荐针灸治疗的43种疾病之一,多项研究显示电针治疗可改善脑卒中后失语症状,但就电针配合Schuell刺激法治疗中风后失语的临床研究较少。本研究旨在探讨电针配合Schuell刺激法治疗中风后失语症的疗效,以期为该病的治疗提供新的思路。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择2016年6月至2018年6月在本院接受治疗的中风后失语症患者100例进行研究。采用随机数字表法将患者分为对照组和观察组,每组50例。其中对照组男28例,女22例;年龄53~68(62.17±5.10)岁;病程4~28(13.20±3.77)d;受教育年限4~15(8.36±3.22)年。观察组男30例,女20例;年龄51~67(62.03±5.08)岁;病程3~25(13.16±3.62)d;受教育年限4~14(8.22±3.38)年。两组患者上述一般资料比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 纳入及排除标准

1.2.1 纳入标准 (1)符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2014》<sup>[9]</sup>中的相关诊断,并经影像学确诊;(2)以《汉语成套测验》<sup>[10]</sup>进行评定,确诊为运动性失语;(3)病程在30d以内;(4)患者神志清醒,智力正

常;(5)患者已获知情同意并签署知情同意书。

1.2.2 排除标准 (1)视力或听力障碍,无法进行观察者;(2)因发音器官受损而引起构音障碍者;(3)恶性肿瘤的患者;(4)合并心、肝、肾等重要脏器严重疾病者;(5)皮肤感染、溃疡者。

### 1.3 治疗方法

1.3.1 对照组 行Schuell刺激治疗。(1)口腔发音器官训练:鼓腮、圆唇、噘嘴、弹舌等构音器官及发音训练,训练开始时指导患者以口形及声音支配控制唇舌运动练习进行发音,先进行韵母、声母训练后逐渐过渡到近似音的练习;(2)口语表达训练:以单字重复、词汇复述、图片命名、日常词汇跟读等方式进行口语表达训练,在初始阶段注意鼓励患者,采取先易后难的方式进行,给患者以充分的信心;(3)发音肌肉训练:运动性失语症患者多因发音有关肌肉不同程度废用性萎缩所致,对其进行语言恢复训练时重点对患者的舌、口腔肌肉进行训练以恢复其发音的准确性。每天训练时间为30min。

1.3.2 观察组 在对照组基础上加以头电针治疗。(1)穴位选择:头部选择语言中枢运动区及头部病灶部位附近穴位,如率谷、本神、风池、百会等穴位,根据患者情况选4~6穴进行治疗;上肢则选择合谷、曲池、支沟等“暗不能言”的穴位进行针刺。(2)操作手法:患者仰卧或坐位,常规消毒后以30号1.5寸毫针(华佗牌一次性无菌针)呈15°夹角快速进针,刺入帽状腱下再向病灶处刺入0.5~1.0寸,在利手侧上肢选2穴,在得气后将针柄接上治疗仪输出电极,将正极接在主穴,以频率为100~120次/min的脉冲电流进行电刺激治疗,留针30min。

1.3.3 疗程 两组患者均以15d为1个疗程,休息5d后进行下一个疗程,连续治疗2个疗程。

### 1.4 观察指标及方法

1.4.1 疗效评价标准 以波士顿失语症严重程度分级标准<sup>[11]</sup>对患者失语症严重程度进行分级,将患者分为0~5级,级别越高失语症病情越严重。(1)显效:失语症严重程度分级进步2级及以上;(2)有效:失语症严重程度分级进步1级;(3)无效:评级无进步甚至下降。总有效例数=显效例数+有效例数。

1.4.2 自发谈话、理解、复述、命名功能评价 在治疗前后采用《汉语失语检查法》<sup>[12]</sup>对患者自发谈话、理解、复述、命名4项功能进行评分,总分0~80分,得分越高者语言功能越好。

1.4.3 神经功能缺失程度评定 采用美国国立卫生研究院卒中量表(national institute of health stroke scale,NIHSS)<sup>[13]</sup>对提问、意识、眼球运动、执行命令等13个项目进行评价,得分越高神经缺损越严重。

1.4.4 血液流变学指标 治疗前后抽取患者空腹外周静脉血 3 mL,采用北京赛科希德科技发展有限公司生产的 SA-6000 全自动血液流变仪对全血黏度、红细胞沉降率、红细胞聚集指数以及纤维蛋白原指标进行检测。

### 1.5 统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据分析。计数资料以“例(%)”表示,采用卡方检验;计量资料以“ $\bar{x}\pm s$ ”表示,采用  $t$  检验。均以  $P<0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者疗效对比

观察组总有效率为94.0%,明显高于对照组的80.0% ( $P<0.05$ )。结果见表1。

表1 两组患者疗效对比[n=50,例(%)]

组别	显效	有效	无效	总有效
对照组	28(56.0)	12(24.0)	10(20.0)	40(80.0)
观察组	37(74.0)	10(20.0)	3(6.0)	47(94.0)*

注:与对照组比较,\* $P<0.05$

### 2.2 两组患者干预前后自发谈话、理解、复述、命名评分对比

干预前,自发谈话、理解、复述、命名评分差异无统计学意义( $P>0.05$ )。干预后,两组患者自发谈话、理解、复述、命名评分均较干预前明显上升,且观察组评分高于对照组( $P<0.05$ )。结果见表2。

表2 两组患者干预前后自发谈话、理解、复述、命名评分对比(n=50,分, $\bar{x}\pm s$ )

组别	时间	自发谈话	理解	复述	命名
对照组	干预前	3.20±1.77	22.17±4.09	2.91±0.93	6.33±1.72
	干预后	5.16±2.09*	25.69±5.28*	3.85±1.07*	8.25±2.09*
观察组	干预前	3.32±1.82	22.09±3.94	2.87±0.89	6.39±1.80
	干预后	7.30±2.21*#	28.81±6.25*#	5.45±1.38*#	12.07±3.11*#

注:与同组治疗前比较,\* $P<0.05$ ;与对照组比较,# $P<0.05$

### 2.3 两组患者干预前后 NIHSS 评分对比

干预前,两组患者 NIHSS 评分对比差异无统计学意义( $P>0.05$ )。干预后,两组患者 NIHSS 评分均较干预前明显降低,且观察组低于对照组( $P<0.05$ )。结果见表3。

表3 两组患者干预前后 NIHSS 评分对比(分, $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	干预前	干预后
对照组	50	11.57±3.20	7.57±2.08*
观察组	50	11.53±2.97	5.42±1.83*#

注:与同组治疗前比较,\* $P<0.05$ ;与对照组比较,# $P<0.05$

### 2.4 两组患者血液流变学指标对比

干预前,两组患者全血黏度、红细胞聚集指数、红细胞沉降及纤维蛋白原比较差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。干预后,两组患者全血黏度、红细胞聚集指数、红细胞沉降及纤维蛋白原均较干预前明显下降,且观察组低于对照组( $P<0.05$ )。结果见表4。

表4 两组患者血液流变学指标对比(n=50, $\bar{x}\pm s$ )

组别	时间	全血黏度 /(mPa·s)	红细胞聚 集指数/%	红细胞沉降 /(mm·h <sup>-1</sup> )	纤维蛋白原 /(g·L <sup>-1</sup> )
对照组	干预前	13.02±1.68	4.74±0.28	35.63±2.51	50.68±8.02
	干预后	11.22±1.19*	3.15±0.19*	24.39±2.17*	41.86±5.14*
观察组	干预前	13.04±1.71	4.78±0.97	35.12±2.18	50.74±8.11
	干预后	9.07±0.35*#	2.61±0.33*#	18.93±2.57*#	30.65±4.09*#

注:与同组治疗前比较,\* $P<0.05$ ;与对照组比较,# $P<0.05$

## 3 讨论

运动性失语也称为表达性失语或口语性失语,为中风后常见的并发症,对于患者原发疾病的康复有较强的阻碍作用,使其生活质量严重下降。正常情况下语言功能是由双侧大脑半球相互影响、相互调节的结果,但优势半球语言中枢受损可打乱双侧半球的兴奋性平衡机制,使原有的语言网络分区被破坏<sup>[13-15]</sup>。运动性失语的主要临床表现为可理解他人语言,但无法表达、不能复述且有不同程度的阅读及书写能力下降,导致患者丧失与外界沟通的能力<sup>[16]</sup>。中医学并无运动性失语一说,该病多属于“喑症”“风喑”“舌强”的范畴,针灸为中医传统疗法之一,自古就作为中风病治疗的一种重要手段,运动性失语作为中风常见的兼证,常用针灸进行治疗<sup>[17]</sup>。Schuell 刺激法为临床上常用的语言训练方法,主要是采用强的听觉刺激促进患者对语言符号系统进行重建与恢复。

目前,对于电针联合 Schuell 刺激法治疗中风后失语的研究较少。本研究结果显示观察组总有效率为 94.0%,明显高于对照组的 80.0% ( $P<0.05$ )。可能与本次研究观察组患者所接受的头部穴位为“元神”之府,通过刺激该穴位能疏通气血、贯通诸经经气、振奋元阳,有较强的疏通经络作用。头部穴位经络密布,根据“缪刺”原则对病灶对侧的手阳明、少阴、少阳之穴进行针刺具有开心窍、利咽喉的作用,对上述穴位进行刺激可使经气传至舌本,使脑窍得开,声音得复。在针刺的基础上加以局部电刺激可调理神志,加上采用 Schuell 刺激法使患者受损的语言中枢在听觉刺激、口腔发音肌肉训练等多种训练刺激下神经通路得以重建,有效防止舌、咽、喉部等发音部位肌肉的萎缩,对于已萎缩的肌肉有明显的康复



作用,最大限度地促进语言功能的恢复与重建,使患者的自发谈话、理解、复述、命名得分得以升高<sup>[18]</sup>。对于脑卒中的治疗,神经功能的恢复是关键,NIHSS量表为目前临床上最常用的脑卒中患者神经功能评价工具,该表使用方便,可在一天内对患者进行多次测评而对护理人员的工作量无明显增加,且具有较高的信效度。本研究 NIHSS 量表评价结果显示:干预后两组患者 NIHSS 得分均明显升高,且观察组高于对照组( $P<0.05$ ),提示电针治疗对于中风后失语患者神经功能改善有明显的促进作用。现代研究结果显示大脑皮层各区域功能与其局部血流量关系密切,针刺头部穴位可直接刺激与大脑皮层语言功能相关头皮区域,加速该区域的血液循环,提高氧组织分压,使病灶周围组织营养得以改善,加速脑卒中的修复及脑细胞代谢恢复,同时还可改善氧及葡萄糖的供给与利用,使大脑皮层的生物电活动随之改变,从而使患者的神经功能得以迅速恢复<sup>[19]</sup>。血液流变学指标异常可导致患者微循环障碍、血栓形成,血液黏度上升,从而导致血液运行阻力增加、血流速度下降而影响大脑皮层语言中枢功能的发挥。本研究血液流变学指标对比结果显示:干预后两组患者全血黏度、红细胞聚集指数、红细胞沉降及纤维蛋白原均明显下降,且观察组低于对照组( $P<0.05$ )。有研究显示电针治疗降低患者血液流变学指标的主要机制可能与降低血栓烷 A2 及前列腺素 I2 水平有关,血栓烷 A2 是由血小板微粒体合成及释放具有强烈血管收缩及血小板聚集作用的化合物,其与前列腺素 I2 的平衡对于血管张力及血小板聚集的调节具有重要的意义,电针治疗可使患者体内血栓烷 A2 及前列腺素 I2 水平均明显下降而降低患者全血黏度,改善血小板聚集,使患者的血流动力学指标得以明显下降<sup>[20]</sup>。

综上所述,电针配合 Schuell 刺激法治疗中风后失语较单独使用 Schuell 刺激法治疗可明显提高疗效,提升自发谈话、理解、复述、命名能力,改善神经功能及血流动力学。但本研究为单中心研究,受样本量及指标的限制,所取得的结果可能出现一定的偏差,下一步将增加指标进行多中心研究,以进一步阐明电针配合 Schuell 刺激法中风后失语症的作用机制。

## 参考文献

- [1] 许安祥,杨聪慧,陈颖,等.补阳还五汤防治急性缺血性脑卒中早期神经功能恶化的临床研究[J].湖南中医药大学学报,2017,37(12):1418-1421.
- [2] BREITENSTEIN C, GREWE T, FLÖEL A, et al. Intensive speech and language therapy in patients with chronic aphasia after

- stroke: a randomised, open-label, blinded-endpoint, controlled trial in a health-care setting[J]. *Lancet*, 2017, 389(10078): 1528-1538.
- [3] BAKER C, WORRALL L, ROSE M, et al. A systematic review of rehabilitation interventions to prevent and treat depression in post-stroke aphasia[J]. *Disability and Rehabilitation*, 2017, 40(16): 1-23.
- [4] 王丽萍,陈真,李梅,等.我国6省市脑卒中流行病学调查及危险因素分析[J].中国病案,2017,18(3):97-100.
- [5] 于燕.缺血性脑卒中后失语症发病及恢复机制研究进展[J].医学理论与实践,2018,31(10):27-28.
- [6] DIGNAM J, COPLAND D, O'BRIEN K, et al. Influence of cognitive ability on therapy outcomes for anomia in adults with chronic poststroke aphasia[J]. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 2017,60(2):406.
- [7] 程强强,姜迎萍.中风失语的中医治疗进展[J].新疆中医药,2016,34(2):88-91.
- [8] 孙海昌,丁姝月.针灸与语言康复训练治疗中风失语症的临床研究进展[J].西部中医药,2018,31(4):127-129.
- [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 2014[J].中华神经科杂志,2015,48(4):246-257.
- [10] 王荫华.汉语失语症失语类型的鉴别诊断流程(一)[J].中国康复理论与实践,1997,3(1):10-12.
- [11] 王海燕.汉语布洛卡氏失语症患者功能语类障碍研究[D].北京:清华大学,2016.
- [12] 全仁子,黄雁翔.汉语失语检查法的临床应用[J].中国中医药咨讯,2010,2(11):54-55.
- [13] 谈颂,常思远,宋波,等.早期改良美国国立卫生研究院卒中量表评分对缺血性卒中预后的预测作用[J].中华神经科杂志,2012,45(3):154-157.
- [14] STARK B C, GEVA S, WARBURTON E A. Inner speech's relationship with overt speech in poststroke aphasia[J]. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 2017, 60(9):1-10.
- [15] MAREBWA B K, FRIDRIKSSON J, YOURGANOV G, et al. Chronic post-stroke aphasia severity is determined by fragmentation of residual white matter networks[J]. *Scientific Reports*, 2017, 7(1):8188-8190.
- [16] WORTMAN-JUTT S, EDWARDS D J. Transcranial direct current stimulation in poststroke aphasia recovery[J]. *Stroke*, 2017, 48(3):820-826.
- [17] 刘兢,刘渝册,马志辉,等.针刺不同腧穴组方联合 Schuell 语言训练治疗缺血性脑卒中后失语症的平行对照研究[J].针灸临床杂志,2018,34(3):19-21.
- [18] ROSSO C, ARBIZU C, DHENNAIN C, et al. Repetitive sessions of tDCS to improve naming in post-stroke aphasia: Insights from an individual patient data (IPD) meta-analysis[J]. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 2018, 36(1):107-116.
- [19] MARANGOLO P, FIORI V, CALTAGIRONE C, et al. Transcranial cerebellar direct current stimulation (tDCS) enhances verb generation but not verb naming in poststroke aphasia[J]. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 2018, 30(2):1-12.
- [20] FONSECA J, RAPOSO A, MARTINS I P. Cognitive functioning in chronic post-stroke aphasia[J]. *Applied Neuropsychology: Adult*, 2018(2):1-10.