

脑卒中失语后抑郁症患者康复治疗的研究进展

李志凤 白玉龙

复旦大学附属华山医院康复医学科,上海 200040

通信作者:白玉龙,Email:dr_baiyl@fudan.edu.cn

【摘要】 脑卒中后失语患者的抑郁发病率较高,抑郁状态使患者不能积极配合治疗和康复训练,延缓患者康复进程,降低患者的生活质量,对其进行有效干预尤为重要。本文就脑卒中后失语症患者抑郁康复治疗的研究现状进行综述。

【关键词】 脑卒中; 失语; 抑郁; 治疗

基金项目:上海市科学技术委员会科研项目(17511107802)

Fund program:Scientific Research Project of Shanghai Science and Technology Committee(17511107802)

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2019.04.017

脑卒中以其高发病率、高病死率、高致残率和高复发率极大地危害着患者的健康和生活质量。研究表明,在脑卒中急性期和康复过程中失语症的发病率分别为 30% 和 34%^[1]。脑卒中患者往往会失去部分与社会交往的能力且不能在短时间内完全恢复;并发失语症后,患者与外界的有效沟通能力显著下降,更易产生失望、悲观、抑郁等情绪^[2],而且由于这种交流障碍的迅速出现,患者往往缺乏足够的心理应对能力,易产生严重的孤独感,自我感受迅速恶化,使得抑郁症发生率明显升高。有研究报道,脑卒中患者抑郁症发生率为 31%^[3],但若并发失语症,抑郁症的发病率则高出 1.5 倍^[4]。虽然部分患者抑郁症有自愈可能,但脑卒中后抑郁症的早期死亡风险比非抑郁症患者高 1.5 倍^[5],10 年内的死亡风险比非抑郁症患者增加超过 3.4 倍^[6]。

脑卒中失语患者并发抑郁症的漏诊率和误诊率均较高^[3],脑卒中抑郁症的相关研究中,失语患者常因交流障碍而被排除在外^[7],因而不能得到及时有效的治疗,最终影响患者康复进程。Franklin 等^[8]了解到在脑卒中失语患者优先想解决的十大问题中,抑郁症的诊断、评估和治疗排名第三。现脑卒中后失语患者的抑郁症已可以用视觉模拟抑郁量表^[9-10]、失语患者抑郁量表^[11-12]、失语患者抑郁调查问卷^[13-14]等量表进行评估和诊断。目前针对脑卒中后失语患者抑郁症的治疗已有些研究报道,本文就其康复治疗的研究现状综述如下。

一、交流伙伴培训

研究表明,交流伙伴培训对脑卒中失语患者的抑郁症有一定的预防作用。2010 年的一项系统分析^[15]将交流伙伴培训定义为,对患者的主要交流对象或重要他人(可以是家庭成员、看护者、志愿者、医疗专业人员等)提供教育(失语症及其相关并发症知识)、咨询(主要针对社会、心理问题)、沟通技能训练等以提高重要他人与患者的沟通能力的过程。在 2016 年的更新版^[16]中对交流伙伴的培训则只包含了对患者的重要他人进行沟通技能的训练。培训时长各文章叙述不尽相同,大多在 10~15 h。培训可以在家庭、社区、社会参与等多种环境进行,并认为对患者和其交流伙伴同时进行培训是有必要的。失语症患者及交流伙伴均对培训所带来的益处(如情

绪改善)等予以肯定^[17]。

失语症患者与接受过培训的交流伙伴间的互动,可提高患者的生活质量、沟通和交流能力,增强患者的幸福感、自信心、自知力,减少抑郁症的发生。失语症患者的家人在照顾患者的过程中也有发展为抑郁症的倾向或患其他多种社会心理问题的可能^[18]。有研究^[19]对失语症患者和照顾者(主要为家庭成员)间的沟通效能、沟通负担及心理健康水平进行分析,发现家庭成员之间的沟通效能越高、沟通负担越低,患者及其家庭成员的心理健康状况越好。为患者的主要交流对象提供教育、心理咨询等培训,不仅对脑卒中失语患者的抑郁症有直接地预防作用,而且可以通过促进交流伙伴的心理健康,进一步提高患者的生活质量^[20-21],具有一定的临床应用意义。

二、心理干预

失语症患者因言语障碍不能与外界产生有效沟通,易产生失望、悲观、抑郁等情绪,需及时进行心理干预。Worrall 等^[22]进行了一项旨在预防脑卒中失语症患者抑郁症的试验,在脑卒中常规护理的基础上为患者解决失语症相关疑惑、提供情绪管理策略及训练等心理干预,干预措施在卒中后 6 个月内任意时间段开始直到卒中后 12 个月结束,证明心理干预在预防失语症患者抑郁症方面是有益的。

动机性访谈是以谈话为基础的心理疗法,在应用于失语症患者时需做出部分调整。Holland 等^[23]对动机性访谈治疗脑卒中失语症患者抑郁症的可行性进行了小规模的研究,访谈的内容针对患者的具体情况做适应性修改,并且使用动机性访谈技术编码系统评估访谈的保真度,认为动机性访谈治疗用于失语症患者抑郁症是可行的。但由于该疗法目前的参与患者较少,仍需进一步验证。抑郁症患者对周围社会环境缺乏积极的反应,认知行为疗法以患者行动为基础,不完依靠语言,对失语症患者可能更加适用^[24]。一项纳入了 105 例脑卒中失语后抑郁症患者的随机对照试验发现^[25],治疗 6 个月后,认知行为疗法组的失语患者抑郁调查问卷的平均分值下降了 6 分,而常规护理组的则上升了 1.2 分,表明认知行为疗法可改善患者的情绪状态。Thomas 等^[26]对情绪低落的失语症患者认知行为疗法治疗的介入时间及周期的研究结果发现,患者能完成治疗的平均时间为

9.1 个周期,每个周期 58 min,与常规观点不同的是,患者能完成治疗的时间并不受患者言语障碍、功能障碍、情感障碍等的影响。此外,国内杨加清等^[27]探讨了团体心理治疗对脑卒中失语患者的影响,在对照组的言语康复治疗基础上,心理治疗组住院期间和出院后连续参加每周 2 次、为期 4 周的团体心理治疗,发现团体心理治疗配合言语康复不仅能提高患者语言功能,还能改善脑卒中失语患者的抑郁症状。

三、目标设定

卒中后康复是一个独特复杂的过程,需要患者形成一种新的自我感知、自我学习和战胜困难的能力^[28]。已有研究证明,对于有抑郁症病史或出院后康复过程中出现抑郁症状的患者,在脑卒中后第一年内帮助和督促患者设定并完成康复目标和定期筛查影响康复进程的障碍因素,可有效减少患者的抑郁症状^[29]。

目标设定可分为 3 种情形:①患者主导的目标设定;②近亲或看护者主导的目标设定;③康复专业人员主导的目标设定。在以患者为主导的目标设定中,以患者目标为中心,常将其目标设定为金标准,优先选择。对于失语症患者而言,语言和交流障碍是他们难以完成自定目标的最大障碍,大多数患者没有能力完成,但在患者的自知力、自制力、学历、家庭配合的支持下,此方法可适用于轻度失语症患者^[30];而当患者的言语障碍和(或)一般身体状况较为影响他们对自己需求的表达时,可求助患者的看护者或近亲,适用于中至重度失语症患者^[31],但看护者或近亲设定的目标可能不符合患者病情或不能满足患者的诉求^[32];对于重度失语症患者来说,以康复医师为导向的目标设定更有利于患者恢复^[31]。也有研究指出对于较为严重的失语症患者,可以应用特殊的技术帮助患者交流以提高患者在目标和康复方案设定上的参与度,使患者表达其真正的愿望与诉求^[32-33]。

Lloyd 等^[34]认为,单独以患者或专业人员为导向的康复计划都可能将康复进程引向相反的极端,相互合作共同制订康复计划可能才是最佳选择。但也有研究分析认为,目标设定仅对患者产生一些的心理作用(如患者健康相关的生活质量、情绪状态、自我效能等),却对身体功能康复没有显著影响^[35]。

四、音乐治疗

音乐治疗现已广泛用于康复治疗。一项关于音乐治疗的 Cochrane 分析^[36]指出,音乐治疗对脑卒中后的失语症有效,且能改善患者认知和情绪、提高社会参与能力,在预防和改善抑郁症状方面可能是有益的。Tamplin 等^[37]研究发现,社区合唱可以提高患者语言能力,增加患者交流动机、增强患者自信、改善患者心境。Leners 等^[38]认为,对于老年失语症患者施行音乐疗法不失为一种改善患者情绪且无任何不良反应的辅助方法。

国内相关研究中,蔡丽娇等^[39]研究了音乐治疗对脑卒中 Broca 失语伴抑郁症患者的影响,试验组在对照组的言语训练基础上给予音乐治疗,8 周后试验组的医院版失语患者抑郁调查问卷评分与失语严重程度分级均优于对照组,且差异有统计学意义。叶颀等^[40]研究发现,音乐治疗对脑卒中后抑郁伴基底节失语患者的语言功能和抑郁症均有一定改善作用,且治疗方法操作性强、设备简单、场地要求低,适用于部分患者回归家庭后的自主训练。但目前对脑卒中失语的抑郁患者进行音乐治疗的研究仍较少见报道,还有待进一步研究明确其疗效。

五、非侵入性脑刺激技术

非侵入性脑刺激技术主要包括重复经颅磁刺激和经颅直流电刺激等,Madalina 等^[41]对非侵入性脑刺激技术治疗脑卒中后抑郁进行系统性综述发现,仅 Valiengo 等的一项试验纳入了失语症患者。Valiengo 等^[42]对 4 位脑卒中后 Broca 失语伴抑郁症状的患者进行经颅直流电刺激治疗,将阳极置于左侧额叶背外侧区,阴极置于右侧额叶背外侧区,强度设为 2 mA,连续 10 个工作日、每日 1 次,每次 30 min,并于治疗第 4 周、第 6 周后各增加 1 次,共计 12 次;结果发现,所有患者治疗后抑郁症状均有改善,失语患者抑郁调查问卷评分下降 47.5%,失语患者抑郁量表评分下降 65.7%,说明双侧经颅直流电刺激治疗对 Broca 失语患者的抑郁症状改善作用显著,且这种改善在治疗后 4 周内维持;同时也证明了经颅直流电刺激技术治疗脑卒中失语患者抑郁症的安全性,但该项研究是开放性实验且缺乏对照组,不能排除安慰剂效应,需进一步研究。

Eman 等^[43]对 30 例非流利型失语症患者进行随机对照试验,试验组给予双侧重复经颅磁刺激(右侧 Broca 区低频刺激,左侧 Broca 区高频刺激),研究发现患者的言语障碍和抑郁症状均有所改善;并对患者抑郁症状的改善解释为:一方面言语功能与抑郁症状的改善相互促进,另一方面,曾有研究发现对左侧额叶背外侧区行重复经颅磁刺激治疗可改善卒中后抑郁,对左侧 Broca 区域的刺激也可以扩散到左额叶背外侧区。Ruiz 等^[44]发现,重复经颅磁刺激治疗可加快脑卒中患者的康复进程,两侧大脑半球通过胼胝体相互调节,电磁波通过兴奋患侧或抑制健侧大脑皮层可优化大脑功能,脑卒中患者的运动障碍、失语、构音障碍、认知障碍、抑郁症状均得以改善,但仍需要大样本、规范化研究去证实这些结论。

六、药物治疗

现药物治疗用于脑卒中失语患者抑郁症的预防和治疗研究不多,国外大多数关于脑卒中抑郁症的药物治疗试验未纳入失语症患者,或没有描述患者是否存在卒中后失语^[45]。国内对于药物治疗有些许研究,王德佳等^[46]对 40 例脑卒中运动性失语伴抑郁的患者进行随机对照研究,结果证实了艾司西酞普兰联合尼麦角林能更好地控制卒中后失语患者的抑郁症状,随治疗时间延长,治疗效果更为明显,且联合用药并没有增加用药相关的不良反应。刘靖^[47]通过对 96 例脑卒中伴失语患者的随机对照试验分析认为,抗抑郁药配合语言康复训练可促进脑卒中失语患者的神经功能损伤恢复,改善其抑郁症状。但目前研究仍较少,对于脑卒中后失语患者的抑郁症药物治疗疗效仍需进一步的规范研究。

七、其它治疗方法

国内有研究表明,针灸对预防脑卒中失语相关抑郁症是有益的。张慧敏等^[48]将 70 例运动性失语患者随机分为针康组和对照组,针康组采用头穴丛刺结合言语康复训练的方法进行治疗,对照组只进行言语康复训练;经 4 周治疗后,针康组的失语症程度分级改善明显优于对照组,且抑郁症的发生率亦明显低于对照组($P < 0.05$)。

单一方法作用可能有限,可多种方法配合使用。艾霞等^[49]将针刺、心理干预、言语治疗联合使用,对脑卒中失语症患者的抑郁症治疗效果甚佳。一项系统性综述分析发现^[2],对脑卒中导致的失语、偏瘫等症状进行康复治疗,通过言语训练、手势、

书写、画画等方法提高患者的交流能力,动员患者积极参与社会活动、利用功能康复训练(如作业治疗、步态练习等)提高身体机能,均可降低失语症后抑郁症的发生率,减轻患者的抑郁症状。

八、总结

脑卒中失语患者的抑郁症发病率高,治疗手段有限,对其进一步探索迫在眉睫。目前的相关研究可发现,①交流伙伴培训旨在为患者提供一个良好的康复环境,在预防失语症患者抑郁的发生方面可能是有益的;②及时的心理干预对于脑卒中失语患者抑郁症的预防及治疗效果可观;③目标设定为患者提供了努力的方向,使患者迈开治疗的第一步,但目标需符合患者实际情况及当前治疗条件;④音乐疗法、非侵入性脑刺激技术、药物、针灸等治疗方法多为小样本研究,其疗效尚待进一步研究。

参 考 文 献

- [1] Flowers HL, Skoretz SA, Silver FL, et al. Poststroke aphasia frequency, recovery, and outcomes: a systematic review and meta-analysis [J]. Arch Phys Med Rehabil, 2016, 97 (12) : 2188-2201. e8. DOI: 10.1016/j.apmr.2016.03.006.
- [2] Baker C, Worrall L, Rose M, et al. A systematic review of rehabilitation interventions to prevent and treat depression in post-stroke aphasia [J]. Disabil Rehabil, 2018, 40 (16) : 1870-1892. DOI: 10.1080/09638288.2017.1315181.
- [3] Hackett ML, Pickles K. Part I: Frequency of depression after stroke: an updated systematic review and meta-analysis of observational studies [J]. Int J Stroke, 2014, 9 (8) : 1017-1025. DOI: 10.1111/ijss.12357.
- [4] Mitchell AJ, Sheth B, Gill J, et al. Prevalence and predictors of post-stroke mood disorders: a meta-analysis and meta-regression of depression, anxiety and adjustment disorder [J]. Gen Hosp Psychiatry, 2017, 47: 48-60. DOI: 10.1016/j.genhosppsych.2017.04.001.
- [5] Bartoli F, Di Brita C, Crocarno C, et al. Early post-stroke depression and mortality: meta-analysis and meta-regression [J]. Front Psychiatry, 2018, 9: 530. DOI: 10.3389/fpsy.2018.00530.
- [6] Loubinoux I, Kronenberg G, Endres M, et al. Post-stroke depression: mechanisms, translation and therapy [J]. J Cell Mol Med, 2012, 16 (9) : 1961-1969. DOI: 10.1111/j.1582-4934.2012.01555.x.
- [7] Brady MC, Fredrick A, Williams B. People with aphasia: capacity to consent, research participation and intervention inequalities [J]. Int J Stroke, 2013, 8 (3) : 193-196. DOI: 10.1111/j.1747-4949.2012.00900.x.
- [8] Franklin S, Harhen D, Hayes M, et al. Top 10 research priorities relating to aphasia following stroke [J]. Aphasiology, 2018, 32 (11) : 1388-1395. DOI: 10.1080/02687038.2017.1417539.
- [9] Kontou E, Thomas SA, Lincoln NB. Psychometric properties of a revised version of the Visual Analog Mood Scales [J]. Clin Rehabil, 2012, 26 (12) : 1133-1140. DOI: 10.1177/0269215512442670.
- [10] Barrows PD, Thomas SA. Assessment of mood in aphasia following stroke: validation of the Dynamic Visual Analogue Mood Scales (D-VAMS) [J]. Clin Rehabil, 2018, 32 (1) : 94-102. DOI: 10.1177/0269215517714590.
- [11] Laures-Gore JS, Farina M, Moore E, et al. Stress and depression scales in aphasia: relation between the aphasia depression rating scale, stroke aphasia depression questionnaire-10, and the perceived stress scale [J]. Top Stroke Rehabil, 2017, 24 (2) : 114-118. DOI: 10.1080/10749357.2016.1198528.
- [12] Benaim C, Cailly B, Perennou D, et al. Validation of the aphasic depression rating scale [J]. Stroke, 2004, 35 (7) : 1692-1696. DOI: 10.1161/01.STR.0000130591.95710.20.
- [13] Hacker VL, Stark D, Thomas S. Validation of the stroke aphasic depression questionnaire using the brief assessment schedule depression cards in an acute stroke sample [J]. Br J Clin Psychol, 2010, 49 (1) : 123-127. DOI: 10.1348/014466509X467440.
- [14] Bennett HE, Thomas SA, Austen R, et al. Validation of screening measures for assessing mood in stroke patients [J]. Br J Clin Psychol, 2006, 45 (Pt 3) : 367-376. DOI: 10.1348/014466505X58277.
- [15] Simmons-Mackie N, Raymer A, Armstrong E, et al. Communication partner training in aphasia: a systematic review [J]. Arch Phys Med Rehabil, 2010, 91 (12) : 1814-1837. DOI: 10.1016/j.apmr.2010.08.026.
- [16] Simmons-Mackie N, Raymer A, Cherney LR. Communication partner training in aphasia: an updated systematic review [J]. Arch Phys Med Rehabil, 2016, 97 (12) : 2202-2221. DOI: 10.1016/j.apmr.2016.03.023.
- [17] Cameron A, Hudson K, Finch E, et al. 'I've got to get something out of it. And so do they': experiences of people with aphasia and university students participating in a communication partner training programme for healthcare professionals [J]. Int J Lang Commun Disord, 2018, 53 (5) : 919-928. DOI: 10.1111/1460-6984.12402.
- [18] Grawburg M, Howe T, Worrall L, et al. Third-party disability in family members of people with aphasia: a systematic review [J]. Disabil Rehabil, 2013, 35 (16) : 1324-1341. DOI: 10.3109/09638288.2012.735341.
- [19] Tatsumi H, Nakaaki S, Satoh M, et al. Relationships among communication self-efficacy, communication burden, and the mental health of the families of persons with aphasia [J]. J Stroke Cerebrovasc Dis, 2016, 25 (1) : 197-205. DOI: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2015.09.018.
- [20] Pfeiffer K, Beische D, Hautzinger M, et al. Telephone-based problem-solving intervention for family caregivers of stroke survivors: a randomized controlled trial [J]. J Consult Clin Psychol, 2014, 82 (4) : 628-643. DOI: 10.1037/a0036987.
- [21] Smith GC, Egbert N, Dellman-Jenkins M, et al. Reducing depression in stroke survivors and their informal caregivers: a randomized clinical trial of a Web-based intervention [J]. Rehabil Psychol, 2012, 57 (3) : 196-206. DOI: 10.1037/a0029587.
- [22] Worrall L, Ryan B, Hudson K, et al. Reducing the psychosocial impact of aphasia on mood and quality of life in people with aphasia and the impact of caregiving in family members through the Aphasia Action Success Knowledge (Aphasia ASK) program: study protocol for a randomized controlled trial [J]. Trials, 2016, 17: 153. DOI: 10.1186/s13063-016-1257-9.
- [23] Holland E, Watkins CL, Boaden E, et al. Fidelity to a motivational interviewing intervention for those with post-stroke aphasia: a small-scale feasibility study [J]. Top Stroke Rehabil, 2018, 25 (1) : 54-60. DOI: 10.1080/10749357.2017.1376916.
- [24] Broomfield NM, Laidlaw K, Hickabottom E, et al. Post-stroke depression: the case for augmented, individually tailored cognitive behavioural therapy [J]. Clin Psychol Psychother, 2011, 18 (3) : 202-217.

DOI:10.1002/cpp.711.

- [25] Thomas SA, Walker MF, Macniven JA, et al. Communication and Low Mood (CALM): a randomized controlled trial of behavioural therapy for stroke patients with aphasia [J]. *Clin Rehabil*, 2013, 27(5):398-408. DOI:10.1177/0269215512462227.
- [26] Thomas SA, Russell C, Seed R, et al. An evaluation of treatment integrity in a randomized trial of behavioural therapy for low mood in stroke patients with aphasia [J]. *Clin Rehabil*, 2013, 27(12):1097-1106. DOI:10.1177/0269215513489579.
- [27] 杨加青, 买孝莲, 高存友, 等. 团体心理治疗在脑卒中失语症患者康复治疗中的应用 [J]. *中国健康心理学杂志*, 2018, 26(12):1839-1843. DOI:10.13342/j.cnki.cjhp.2018.12.024.
- [28] Graven C, Sansonetti D, Moloczij N, et al. Stroke survivor and carer perspectives of the concept of recovery: a qualitative study [J]. *Disabil Rehabil*, 2013, 35(7):578-585. DOI:10.3109/09638288.2012.703755.
- [29] Graven C, Brock K, Hill KD, et al. First year after stroke: an integrated approach focusing on participation goals aiming to reduce depressive symptoms [J]. *Stroke*, 2016, 47(11):2820-2827. DOI:10.1161/STROKEAHA.116.013081.
- [30] Leach E, Cornwell P, Fleming J, et al. Patient centered goal-setting in a subacute rehabilitation setting [J]. *Disabil Rehabil*, 2010, 32(2):159-172. DOI:10.3109/09638280903036605.
- [31] Berg K, Rise MB, Balandin S, et al. Speech pathologists' experience of involving people with stroke-induced aphasia in clinical decision making during rehabilitation [J]. *Disabil Rehabil*, 2016, 38(9):870-878. DOI:10.3109/09638288.2015.1066453.
- [32] Haley KL, Womack J, Helm-Estabrooks N, et al. Supporting autonomy for people with aphasia: use of the Life Interests and Values (LIV) Cards [J]. *Top Stroke Rehabil*, 2013, 20(1):22-35. DOI:10.1310/tsr2001-22.
- [33] Hersh D, Worrall L, Howe T, et al. SMARTER goal setting in aphasia rehabilitation [J]. *Aphasiology*, 2012, 26(2):220-233. DOI:10.1080/02687038.2011.640392.
- [34] Lloyd A, Roberts AR, Freeman JA. 'Finding a balance' in involving patients in goal setting early after stroke: a physiotherapy perspective [J]. *Physiother Res Int*, 2014, 19(3):147-157. DOI:10.1002/pri.1575.
- [35] Levack WM, Weatherall M, Hay-Smith EJ, et al. Goal setting and strategies to enhance goal pursuit for adults with acquired disability participating in rehabilitation [J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2015, (7):D009727. DOI:10.1002/14651858.CD009727.pub2.
- [36] Magee WL, Clark I, Tamplin J, et al. Music interventions for acquired brain injury [J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2017, 1:CD006787. DOI:10.1002/14651858.CD006787.pub3.
- [37] Tamplin J, Baker FA, Jones B, et al. 'Stroke a Chord': the effect of singing in a community choir on mood and social engagement for people living with aphasia following a stroke [J]. *NeuroRehabilitation*, 2013, 32(4):929-941. DOI:10.3233/NRE-130916.
- [38] Leners JC. Music and elderly [J]. *Bull Soc Sci Med Grand Duche Luxemb*, 2013, (2):33-50.
- [39] 蔡丽娇, 林茜. 音乐疗法结合言语训练对脑卒中 Broca 失语抑郁患者康复的影响 [J]. *中国康复医学杂志*, 2017, 32(8):943-945. DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2017.08.018.
- [40] 叶靓, 叶祥明, 陶丹红, 等. 音乐治疗对卒中后抑郁伴左侧基底节失语的康复效果 [J]. *中国康复理论与实践*, 2017, 23(3):330-333. DOI:10.3969/j.issn.1006-9771.2017.03.018.
- [41] Bucur M, Papagno C. A systematic review of noninvasive brain stimulation for post-stroke depression [J]. *J Affect Disord*, 2018, 238(1):69-78. DOI:10.1016/j.jad.2018.05.026.
- [42] Valiengo L, Casati R, Bolognini N, et al. Transcranial direct current stimulation for the treatment of post-stroke depression in aphasic patients: a case series [J]. *Neurocase*, 2016, 22(2):225-228. DOI:10.1080/13554794.2015.1130231.
- [43] Khedr EM, Abo El-Fetoh N, Ali AM, et al. Dual-hemisphere repetitive transcranial magnetic stimulation for rehabilitation of poststroke aphasia: a randomized, double-blind clinical trial [J]. *Neurorehabil Neural Repair*, 2014, 28(8):740-750. DOI:10.1177/1545968314521009.
- [44] León Ruiz M, Rodríguez Sarasa ML, Sanjuán Rodríguez L, et al. Current evidence on transcranial magnetic stimulation and its potential usefulness in post-stroke neurorehabilitation: Opening new doors to the treatment of cerebrovascular disease [J]. *Neurologia*, 2018, 33(7):459-472. DOI:10.1016/j.nrl.2016.03.008.
- [45] Towfighi A, Ovbiagele B, El Husseini N, et al. Poststroke depression: a scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association [J]. *Stroke*, 2017, 48(2):e30-e43. DOI:10.1161/STR.000000000000113.
- [46] 王德佳, 杨波, 武会志, 等. 艾司西酞普兰片联合尼麦角林片治疗合并运动性失语的卒中后抑郁患者 40 例 [J]. *临床医学专集*, 2015, 2015(11):1414.
- [47] 刘靖. 抗抑郁药氟西汀配合语言训练改善脑卒中失语患者语言神经功能及抑郁的研究 [J]. *中国医药导报*, 2012, 9(18):54-56. DOI:10.3969/j.issn.1673-7210.2012.18.024.
- [48] 张慧敏, 唐强, 朱路文. 针康法对脑卒中运动性失语患者抑郁的影响 [J]. *中国康复理论与实践*, 2011, 17(4):319-321. DOI:10.3969/j.issn.1006-9771.2011.04.007.
- [49] 艾霞, 高强强, 张淑珍. 针刺及心理干预配合康复训练治疗脑卒中后失语伴抑郁的疗效观察 [J]. *国际中医中药杂志*, 2013, 35(12):1110-1111. DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-4246.2013.12.018.

(修回日期:2019-03-23)

(本文编辑:汪玲)