

·临床研究·

基线认知功能对急性缺血性脑卒中后失语患者康复的影响

张琰^a, 王莎^a, 杨佳^b

作者单位
内蒙古医科大学附属医院 a. 康复科, b. 神经内科
呼和浩特 010000
收稿日期
2018-12-21
通讯作者
杨佳
yangjia_777@163.com

摘要 目的:分析基线认知功能对急性缺血性脑卒中(AIS)后失语患者康复的影响。方法:AIS后失语患者53例纳入研究,采用美国国立卫生研究院脑卒中量表(NIHSS)、波士顿诊断失语检查(BDAE)、非语言性认知功能评估量表(NLCA)评估患者基线时与卒中后3个月神经功能缺损程度、语言性和非语言性认知功能的状况;采用汉语失语检查量表(ABC)将患者分为未完全康复组和完全康复者,比较2组NLCA及日常生活活动力量表(ADL)的评分情况。结果:患者卒中后3个月NIHSS量表评分较基线时明显降低($P<0.01$);相比基线时,患者卒中后3个月BDAE分级、流利性、信息量分级、复述、理解、命名和阅读评分显著改善($P<0.01$);相比基线时,患者卒中后3个月NLCA总分、视空间、记忆力、注意力、逻辑推理及执行力的评分显著升高($P<0.01$);相比完全康复组,未完全康复组患者NLCA量表评分明显升高,ADL量表评分明显降低($P<0.05$)。结论:AIS后失语患者非语言性与语言性认知功能的康复特点相似,其中失语未完全康复者日常生活活动能力与非语言性认知功能较差,此类患者应引起临床重视。

关键词 基线认知功能;急性缺血性脑卒中;失语;康复

中图分类号 R741;R741.02;R743;R493 文献标识码 A DOI 10.16780/j.cnki.sjssgncj.2019.04.017

张琰, 王莎, 杨佳. 基线认知功能对急性缺血性脑卒中后失语患者康复的影响[J]. 神经损伤与功能重建, 2019, 14(4): 214-216.

急性缺血性脑卒中(acute ischemic stroke, AIS)患者中约15%~35%存在程度不一的失语症^[1]。AIS失语患者在不同时期除语言功能外,会出现视空间障碍、记忆力障碍、执行力和注意力下降等非语言性认知功能障碍,这些功能障碍与患者语言功能康复效果等存在显著相关性^[2-3]。本研究观察AIS后失语患者基线认知功能(发病1~2周)与卒中后3个月语言性、非语言性认知功能障碍的状况,进而分析基线认知功能对AIS后失语患者康复的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2015年1月至2016年12月我院神经内科收治的AIS后失语患者53例。纳入标准:年龄为18~80岁;经CT、MRI检查确诊为AIS;首次发病,发病后1~2周;头部CT检查提示无早期大面积梗死改变;病情稳定,意识清楚,至少一侧肢体肌力>3级;经汉语失语检查量表(aphasia battery of Chinese, ABC)^[4]评估诊断为失语症。排除标准:脑部CT、MRI提示伴有其他病变;既往有AIS等脑血管病史;伴有心肌梗死等非血管性脑部病变;④入组前已进行常规治疗者;⑤伴有听力和视力损害、严重感染、恶性肿瘤、甲状腺功能减退、肝肾功能异常、肺部疾病、意识障碍及精神性病史等病史。其中,男36例,女17例;年龄为31~78岁,平均为(56.03±8.25)岁;病程为7~14 d,平均为(8.95±2.14)d;失语类型:完全性失语9例,经皮质感觉性失语13例,经

皮质运动性失语6例,经皮质混合性失语4例,未分类失语3例,命名性失语2例,传导性失语5例, Wernicke失语5例, Broca失语6例。

1.2 方法

采用美国国立卫生研究院脑卒中量表(National Institutes of Health Stroke Scale, NIHSS)^[5]、波士顿诊断失语检查(Boston Diagnostic Aphasia Examination, BDAE)^[6]、非语言性认知功能评估量表(non-language-based cognitive assessment, NLCA)^[7]评估患者基线与卒中后3个月时的神经功能缺损程度、语言性和非语言性认知功能的状况;ABC量表评估患者失语恢复情况,并分为未完全康复组和完全康复组,比较2组NLCA总分及日常生活活动力量表(activities of daily living scale, ADL)^[8]的评分情况。其中,NIHSS量表评估患者神经功能损伤情况,<8分者为神经功能轻度损伤,反之为神经功能重度损伤;BDAE量表用于评估失语严重程度,0~5级表示失语程度由重到轻;ABC量表评估患者语言功能;NLCA量表主要用于评估患者认知功能,>70分可判为认知功能损伤;ADL量表用于评估患者日常生活活动能力,>21分可判为日常生活活动能力受限。

1.3 统计学处理

采用SPSS 23.0软件处理数据。符合正态分布以及方差齐性的计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,组内比较采用配对t检验,组间比较采用独立样本均数t检验;计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

本组患者基线NIHSS评分为(7.05±2.14)分,卒中后3个月NIHSS评分为(4.23±1.24)分,较基线时明显降低($P<0.01$)。相比基线时,患者卒中后3个月BDAE、信息量分级和复述、流利性、理解、命名和阅读评分均显著改善(均 $P<0.01$),见表1。相比基线时,患者卒中后3个月视空间、记忆力、注意力、逻辑推理、执行力评分及NLCA总分均显著升高(均 $P<0.01$),见表2。

根据ABC量表评分,本组纳入完全康复组35例,男15例,女10例,平均年龄(57.05±7.24)岁,病程(9.13±2.16)d;纳入未完全康复组18例,男11例,女7例,平均年龄(56.01±7.15)岁,病程(8.54±2.04)d;2组一般资料差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。相比完全康复组,未完全康复组NLCA量表中的视空间、逻辑推理及总分均明显升高(均 $P<0.05$),2组记忆力、注意力和执行力评分差异无统计学意义(均 $P>0.05$);相比完全康复组,未完全康复组ADL量表评分明显降低($P<0.05$),见表3。

3 讨论

研究认为,AIS后遗症期患者的语言功能仍在逐渐恢复^[9],但卒中发病3个月内可较较大程度的恢复语言功能,且部分轻度失语者在住院期间可恢复正常^[10-12]。本研究收集卒中发生1~2周的患者,以避免或减少超早期低灌注、脑水肿等因素对认知功能的干扰。结果发现,AIS后失语患者在未进行任何失语相关治疗或训练的情况下,卒中后3个月的NIHSS量表评分较基线时明显降低,BDAE分级、流利性、信息量分级、复述、理解、命名和阅读评分显著改善。本研究53例患者中,失语完全康复18例,占33.96%,与既往研究报道相符^[13]。

非语言性失语与语言性认知域具有密切关系^[14]。本研究采用NLCA量表对AIS后失语患者非语言性认知功能进行评估,通过图片示范的形式,尽量排除语言对评估结果的影响。结果发现:相比基线时,卒中后3个月NLCA总分、视空间、记忆力、注意力、逻辑推理及执行力的评分显著升高。即AIS后失语患者在未进行任何相关治疗或训练的情况下,于卒中后3个月患者非语言性认知功能障碍即可自行改善,并且非语言性与语言性认知功能的康复特点相似。此外,本研究发现:相比完全康复组,未完全康复组患者NLCA量表总分明显升高,ADL量表评分明显降低。结果表明,失语未完全康复者日常生活活动能力与非语言性认知功能较差,提示存在语言功能障碍者远期生活质量较差。

本研究发现,相比完全康复组,未完全康复组患者NLCA量表中的视空间、逻辑推理评分均明显升高。可能因视空间主要与右侧大脑半球密切联系,但在急性期后患者语言功能的康复机制可能因右侧大脑半球相对应脑区的激活,对卒中后语言网络的损伤存在部分代偿,使得卒中后3个月失语完全康复者右侧大脑半球的激活较未康复者充分,进而使得2组患者在视空间上的评分存在明显差异。在执行逻辑推理任务时,脑区左侧额中回、左腹侧额叶、左侧扣带回、左侧颞上回、左侧颞中回及颞下回等激活,且大部分重叠于语言中枢,两者存在密切关系。从生物学的视角上看,语言在大脑中的定位既有其灵活的一面,亦不排除其固定的一面。失语症及临床症状研究,尚未发现独立存在的大脑语言机制的证据。大脑的右半球与左半球中各个与言语相关的组织,组成一个生成语言及感知的复杂网络。有研究认为语言与认知具有相对独立性^[15]。与本研究结果不同,仍需今后进一步明确。

表1 患者不同时间的BDAE评分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

时间	例数	BDAE	信息量	复述	流利性	理解	命名	阅读
基线	53	1.79±0.46	2.79±0.71	56.74±16.03	16.06±4.14	137.07±42.15	27.68±8.13	51.95±16.24
卒中后3个月	53	3.46±1.04	4.36±1.32	76.07±24.14	21.57±6.24	204.56±36.25	49.08±16.02	79.05±23.22
t值		9.68	8.46	3.92	4.24	7.28	5.58	6.21
P值		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

表2 患者不同时间NLCA量表评分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

时间	例数	视空间	记忆力	注意力	逻辑推理	执行力	NLCA总分
基线	53	7.98±2.44	4.16±1.28	16.90±5.01	5.01±1.47	4.24±1.34	47.97±15.35
卒中后3个月	53	10.56±3.14	5.81±1.62	24.95±6.37	6.74±2.03	6.03±1.98	64.93±20.41
t值		5.02	5.83	7.04	5.13	4.92	7.37
P值		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

表3 2组NLCA、ADL量表总分的比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	视空间	记忆力	注意力	逻辑推理	执行力	NLCA总分	ADL总分
完全康复组	35	9.56±3.01	16.97±2.31	25.06±6.47	5.98±1.63	6.86±1.36	58.57±15.87	33.05±10.12
未完全康复组	18	11.95±1.14	17.08±1.90	27.96±4.25	7.42±1.01	7.65±2.57	73.05±5.35	22.01±5.26
χ^2/t 值		4.06	0.36	1.67	3.75	0.74	7.20	2.89
P值		<0.01	0.69	0.09	<0.01	0.29	<0.01	0.01

综上所述, AIS后失语患者非语言性与语言性认知功能的康复特点相似, 其中失语未完全康复者日常生活活动能力与非语言性认知功能较差, 对此类患者应引起临床重视。

参考文献

- [1] Chan E, Khan S, Oliver R, et al. Underestimation of cognitive impairments by the Montreal cognitive assessment (MoCA) in an acute stroke unit population[J]. *J Neurolog Sci*, 2014, 343: 176-179.
- [2] 周楷, 王群. 急性缺血性脑卒中中记忆障碍特点的研究[J]. *重庆医学*, 2013, 42: 1338-1339, 1344.
- [3] 姚春娟. 年龄与急性缺血性脑卒中患者认知功能、抑郁的相关性[J]. *山东医药*, 2016, 56: 52-54.
- [4] 蔡玉芬, 马金辉, 李艳彬, 等. 高压氧疗法联合药物治疗急性缺血性脑卒中的临床疗效[J]. *神经损伤与功能重建*, 2015, 10: 335-336.
- [5] Scheitz JF, Nolte CH, Laufs U, et al. Application and interpretation of high-sensitivity cardiac troponin assays in patients with acute ischemic stroke[J]. *Stroke*, 2015, 46: 1132-1140.
- [6] Vaughan L, Bushnell C, Bell C L, et al. Global cognitive function before, surrounding, and after ischemic stroke: the role of risk and protective factors varies with time among ischemic stroke survivors[J]. *Neuropsychol Dev Cogn B Aging Neuropsychol Cogn*, 2016, 23: 117-131.
- [7] 吴积宝, 刘晓加, 吴小琴, 等. 非语言性认知功能评估量表的验证[J].

国际脑血管病杂志, 2013, 21: 282-287.

- [8] Sivakumar L, Kate M, Jeerakathil T, et al. Serial montreal cognitive assessments demonstrate reversible cognitive impairment in patients with acute transient ischemic attack and minor stroke[J]. *Stroke*, 2014, 45: 1709-1715.
- [9] 徐瑶, 吴宇飞. 缺血性脑卒中合并脑微出血患者认知功能的临床研究[J]. *中华神经科杂志*, 2017, 50: 332-337.
- [10] Wang J, Gao L, Yang YL, et al. Low serum levels of Brain-derived neurotrophic factor were associated with poor short-term functional outcome and mortality in acute ischemic stroke[J]. *Mol Neurobiol*, 2017, 54: 7335-7342.
- [11] 何国英, 张美云. 急性缺血性脑卒中后认知功能障碍评估及相关因素分析[J]. *贵州医药*, 2015, 39: 23-25.
- [12] Mizrahi EH, Fleissig Y, Arad M, et al. Functional gain following rehabilitation of recurrent ischemic stroke in the elderly: experience of a post-acute care rehabilitation setting[J]. *Arch Gerontol Geriat*, 2015, 60: 108-111.
- [13] 冯清春, 黄达, 胡少敏, 等. 高龄急性缺血性脑卒中患者认知功能障碍影响因素的 Logistic 回归分析[J]. *中华疾病控制杂志*, 2017, 21: 822-826.
- [14] 王莉莉, 张拥波. 急性缺血性脑卒中血管内治疗进展[J]. *神经损伤与功能重建*, 2017, 12: 139-141, 144.
- [15] 高婉霞, 方志红. 康复护理干预对缺血性脑卒中恢复期患者神经和认知功能的改善作用[J]. *中国现代医生*, 2015, 53: 87-89.

(本文编辑:唐颖馨)

(上接第208页)

部类固醇注射和夹板治疗上, 其他非手术治疗措施的研究较少, 限制了该研究的全面性。

总之, 本评价提供了对于CTS治疗的相对明确的结论。手术治疗相对非手术治疗在患者手功能恢复、症状改善、神经生理学参数改善方面有一定优势。但是, 由于在12个月时报告结果的研究数量较少且缺乏随访时间较长的数据, 因此以后需要更长随访时间的高质量研究来了解手术后患者长期的病情变化。鉴于异质性和不同的随访时间, 这些结论是否适用应在未来的研究中进一步确定。

参考文献

- [1] LeBlanc KE, Cestia W. Cestia, Carpal tunnel syndrome[J]. *Am Fam Physician*, 2011, 83: 952-958.
- [2] Raizman NM, Blazar PE. AAOS Appropriate Use Criteria: Management of Carpal Tunnel Syndrome[J]. *J Am Acad Orthop Surg*, 2018, 26: e131-e133.
- [3] Graham B, Peljovich AE, Afra R, et al. The American Academy of Orthopaedic Surgeons Evidence-Based Clinical Practice Guideline on: Management of Carpal Tunnel Syndrome[J]. *J BONE JOINT SURG AM*, 2016, 98: 1750-1754.
- [4] Fernández-de-Las Peñas C, Ortega-Santiago R, de la Llave-Rincón AI, et al. Manual Physical Therapy Versus Surgery for Carpal Tunnel Syndrome: A Randomized Parallel-Group Trial[J]. *J Pain*, 2015, 16: 1087-1094.
- [5] Shi Q, MacDermid JC. Is surgical intervention more effective than non-surgical treatment for carpal tunnel syndrome? A systematic review[J]. *J Orthop Surg Res*, 2011, 6: 17.
- [6] Jerosch-Herold C, Leite JC, Song F. A systematic review of outcomes assessed in randomized controlled trials of surgical interventions for carpal tunnel syndrome using the International Classification of Functioning,

Disability and Health (ICF) as a reference tool[J]. *BMC Musculoskelet Disord*, 2006, 7: 96.

- [7] Leite JC, Jerosch-Herold C, Song F. A systematic review of the psychometric properties of the Boston Carpal Tunnel Questionnaire[J]. *BMC Musculoskelet Disord*, 2006, 7: 78.
- [8] Demirci S, Kutluhan S, Koyuncuoglu HR, et al. Comparison of open carpal tunnel release and local steroid treatment outcomes in idiopathic carpal tunnel syndrome[J]. *Rheumatol Int*, 2002, 22: 33-37.
- [9] Celik G, Ilik MK. Effects of Two Different Treatment Techniques on the Recovery Parameters of Moderate Carpal Tunnel Syndrome: A Six-Month Follow-up Study[J]. *J Clin Neurophysiol*, 2016, 33: 166-170.
- [10] Hui AC, Wong S, Leung CH, et al. A randomized controlled trial of surgery vs steroid injection for carpal tunnel syndrome[J]. *Neurology*, 2005, 64: 2074-2078.
- [11] Fernández-de-Las Peñas C, Ortega-Santiago R, de la Llave-Rincón AI, et al. Manual Physical Therapy Versus Surgery for Carpal Tunnel Syndrome: A Randomized Parallel-Group Trial[J]. *J Pain*, 2015, 16: 1087-1094.
- [12] Gerritsen AA, de Vet HC, Scholten RJ, et al. Splinting vs surgery in the treatment of carpal tunnel syndrome: a randomized controlled trial[J]. *JAMA*, 2002, 288: 1245-1251.
- [13] Jarvik JG, Comstock BA, Kliot M, et al. Surgery versus non-surgical therapy for carpal tunnel syndrome: a randomised parallel-group trial[J]. *Lancet*, 2009, 374: 1074-1081.
- [14] Ucan H, Yagci I, Yilmaz L, et al. Comparison of splinting, splinting plus local steroid injection and open carpal tunnel release outcomes in idiopathic carpal tunnel syndrome[J]. *Rheumatol Int*, 2006, 27: 45-51.
- [15] Atkins D, Eccles M, Flottorp S, et al. Systems for grading the quality of evidence and the strength of recommendations I: critical appraisal of existing approaches The GRADE Working Group[J]. *BMC Health Serv Res*, 2004, 4: 38.
- [16] Ly-Pen D, Andréu JL, de Blas G, et al. Surgical decompression versus local steroid injection in carpal tunnel syndrome: a one-year, prospective, randomized, open, controlled clinical trial[J]. *Arthritis Rheum*, 2005, 52: 612-619.

(本文编辑:唐颖馨)