

〔文章编号〕 1007-0893(2021)21-0029-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.21.012

重复经颅磁刺激联合认知训练治疗 脑卒中后认知障碍的临床疗效

李毅光¹ 赵常宝²

(1. 枣庄市立第二医院, 山东 枣庄 277100; 2. 长治医学院附属和济医院, 山西 长治 046011)

〔摘要〕 目的: 探究重复经颅磁刺激联合认知训练在脑卒中后认知障碍治疗中的应用效果。方法: 选取枣庄市立第二医院 2019 年 1 月至 2020 年 1 月期间收治的 60 例脑卒中后认知障碍患者, 随机分为观察组与对照组, 各 30 例。对照组以传统的常规疗法治疗, 观察组在对照组基础上接受重复经颅磁刺激并认知训练, 比较两组患者的 Loewenstein 认知功能评估量表 (LOTCA) 评分与蒙特利尔认知评估量表 (MoCA) 评分情况。结果: 治疗后, 观察组患者 LOTCA 各项评分及 MoCA 评分均高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 重复经颅磁刺激联合认知训练对脑卒中患者恢复认知能力具有较好的应用效果。

〔关键词〕 脑卒中; 认知障碍; 重复经颅磁刺激; 认知训练

〔中图分类号〕 R 743.3 〔文献标识码〕 B

Clinical Efficacy of Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation Combined with Cognitive Training in the Treatment of Cognitive Impairment after Stroke

LI Yi-guang¹, ZHAO Chang-bao²

(1. Zaozhuang Municipal Second Hospital, Shandong Zaozhuang 277100; 2. Heji Hospital Affiliated to Changzhi Medical College, Shanxi Changzhi 046011)

〔Abstract〕 Objective To explore the effect of repetitive transcranial magnetic stimulation combined with cognitive training in the treatment of cognitive impairment after stroke. Methods 60 patients with post-stroke cognitive impairment treated in Zaozhuang Municipal Second Hospital from January 2019 to January 2020 were randomly divided into observation group and control group, with 30 cases in each group. The control group was treated with traditional conventional therapy, while the observation group received repeated transcranial magnetic stimulation and cognitive training. The scores of Loewenstein cognitive function assessment scale (LOTCA) and Montreal cognitive assessment scale (MoCA) were compared between the two groups. Results After treatment, the scores of LOTCA and MOCA in the observation group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$). Conclusion Repetitive transcranial magnetic stimulation combined with cognitive training has a very positive significance for stroke patients to restore their cognitive ability.

〔Key Words〕 Stroke cognitive impairment; Repetitive transcranial magnetic stimulation; Cognitive training

脑卒中是神经内科常见疾病, 可分为出血性卒中和缺血性卒中。脑卒中发病率与致残率较高, 其也是导致患者死亡的一大病因^[1]。当今时代的医疗技术不断得到发展, 脑卒中的死亡率有所下降, 吞咽、偏瘫、语言功能障碍等并发症慢慢地被广大医疗人员重视。但在这个阶段, 医务人员对认知障碍不够关注, 这是由于认知障碍不是单一的症状表现, 具体来说, 指的是患者的视觉空间、记忆力、定向力等综合问题, 也正是认知障碍, 造成患者的康复困难, 治疗配合度较低。因此, 对脑卒中患者进行认知障碍的治疗具有重大意义。本研究旨在探究重复经颅磁刺激并认知训练在脑卒中后认知

障碍治疗中的应用效果, 详情报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取枣庄市立第二医院 2019 年 1 月至 2020 年 1 月期间收治的 60 例脑卒中后认知障碍患者, 随机分为观察组与对照组, 各 30 例。其中, 观察组男女比例为 12:18, 年龄 44 ~ 68 岁, 平均年龄 (52.79 ± 0.12) 岁; 对照组男女比例为 13:17, 年龄 43 ~ 69 岁, 平均年龄 (53.02 ± 0.27) 岁。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$),

〔收稿日期〕 2021 - 07 - 27

〔作者简介〕 李毅光, 男, 主治医师, 主要从事康复医学科工作。

具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 根据《中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018》相关诊断标准, 可确定具有认知障碍^[2];

(2) 病情比较稳定; (3) 知情同意本研究。

1.1.2 排除标准 (1) 体内存在金属异物, 或者人体存在颅骨损伤; (2) 精神情况极其不佳, 还患有其他疾病;

(3) 拒绝参加本研究。

1.2 方法

1.2.1 对照组 给予常规基础治疗及认知康复训练, 常规的基础治疗有物理因子治疗、药物治疗及常规康复训练, 其中常规康复训练还可以进一步划分为步行训练、平衡训练、上下楼梯训练等, 需每周进行 5 次, 每次都需要持续性训练 40 min, 连续训练时间为 4 个周。

1.2.2 观察组 在对照组的基础上, 观察组患者安排认知训练, 认知训练内容包括: (1) 连续数数、猜测游戏、视觉追踪等方法训练患者注意力; (2) 以图片记忆、短文背诵等方法训练记忆力; (3) 患者之间或者护患之间可以摆积木、下棋, 这样可以训练患者的视觉空间结构能力;

(4) 引导患者感知空间、时间、人物可训练患者定向力;

(5) 采用识别数字等方法进行计算力训练; 通过设定日常生活场景等进行思维推理训练; (6) 采用看图找差别等方式进行判断推理训练; (7) 通过制作手工等方式进行执行能力训练。每周训练 5 次, 每次要持续性训练 1 h, 连续训练时间为 4 周。除此之外, 观察组的患者需要接受重复经颅磁刺激治疗, 其中治疗时所采用的仪器型号为“Magneuro100”, 仪器均由专业医师操作, 患者体位为半卧位, 所选择的刺激点为患者枕叶、额叶以及双侧硬, 刺激强度保持在在 3 mT, 频率为 2 Hz, 刺激时患者需保持安静状态下, 半个月为 1 个疗程, 连续治疗 2 个疗程。

1.3 观察指标

比较两组患者治疗前后的 Loewenstein 认知功能评估量表 (Loewenstein occupational therapy cognitive assessment, LOTCA) 评分以及蒙特利尔认知评估量表 (Montreal cognitive assessment, MoCA) 评分。LOTCA 作为对系统的认知能力的评定方法, 可对患者进行 6 个领域的评定, 包含共 26 项, 笔者选取其中 4 项较为关键的指标对患者进行评分, 得分越高患者的恢复越好; MoCA 包括注意力、视空间与执行功能、记忆力等 12 个子项目, 共计 30 分, ≥ 26 分为正常^[3]。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 *t* 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后 LOTCA 评分比较

治疗前, 两组患者 LOTCA 评分比较, 差异无统计学意

义 ($P > 0.05$); 治疗后, 观察组患者 LOTCA 各项评分均高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者治疗前后 LOTCA 评分比较 ($n = 30, \bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	知觉	思维运作	注意力	定向
对照组	治疗前	13.76 ± 1.25	11.64 ± 2.21	1.56 ± 1.54	2.54 ± 0.98
	治疗后	19.01 ± 0.97	15.09 ± 1.46	2.31 ± 0.91	4.35 ± 0.91
观察组	治疗前	13.79 ± 1.04	11.59 ± 2.18	1.58 ± 1.24	2.60 ± 1.02
	治疗后	20.34 ± 1.34 ^a	19.09 ± 2.45 ^a	3.45 ± 0.98 ^a	5.22 ± 1.09 ^a

与对照组治疗后比较, ^a $P < 0.05$

注: LOTCA — Loewenstein 认知功能评估量表

2.2 两组患者治疗前后 MoCA 评分比较

治疗后, 观察组患者 MoCA 评分为 (21.34 ± 0.34) 分, 高于对照组的 (18.01 ± 0.57) 分, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者治疗前后 MoCA 评分比较 ($n = 30, \bar{x} \pm s$, 分)

组别	治疗前	治疗后
对照组	11.56 ± 0.75	18.01 ± 0.57
观察组	11.60 ± 0.74	21.34 ± 0.34 ^b

与对照组治疗后比较, ^b $P < 0.05$

注: MoCA — 蒙特利尔认知评估量表

3 讨论

认知功能是一种人脑特有的高级神经功能活动, 脑卒中可使患者产生认知障碍, 这对于患者的日常生活是极其不便的, 患者的注意力、记忆力会出现不同程度的退化。相关资料显示, 约有一半的脑卒中患者遗留有神经功能损害, 患病 3 个月后大约会有 1/4 的患者出现痴呆情况, 这其中会有超过一半数量的患者出现程度不同的认知功能受损^[4]。如果患者想要恢复认知功能, 那么受损神经细胞就必须存在修复和皮质重建活动, 经颅磁刺激是利用电磁脉冲作用大脑皮质神经元细胞, 使神经元细胞膜电位发生改变并产生感应电流, 感应电流沿轴突传导能兴奋周围更多神经元细胞, 从而发挥治疗效果。它通过对皮质特定部位给予连续、重复刺激, 所产生的累积效应能兴奋更多神经细胞, 并且其生物学效应在磁刺激结束一段时间内仍持续存在, 对大脑皮质网络功能重建具有促进作用。

本研究设计的认知训练的针对性比较强, 这些训练可促进患者提高脑神经可塑性, 在训练过程中, 患者闲置的神经网络可以与新神经形成通路, 同时还能够促进乙酰胆碱等物质合成、释放, 从而促进人体神经前体细胞的增殖, 这一过程中还会有新的神经元形成。对于此疾病来说, 不同患者之间往往存在差异, 因此实际治疗中所设计的认知训练必须具有人性化特点, 这些训练计划必须要由临床经验与理论知识均很丰富的医师进行, 对于不同医师来说, 会存在一定的主观偏差性, 因此为了降低训练计划的误差, 可以联合其他疗法与训练计划一同为患者服务, 这样取得的实际效果会更好。在本研究中, 治疗后观察组患者 MoCA 评分为

(21.34 ± 0.34) 分, 高于对照组的 (18.01 ± 0.57) 分, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 与相关研究^[5]结果一致, 证实重复经颅磁刺激并认知训练对患者进行治疗可有效弥补认知训练本身存在的不足, 这种具有综合性特点的治疗方式操作简便、无创伤, 同时还具有可靠的安全性, 对改善患者执行功能、记忆功能、言语功能等很有帮助。

综上所述, 重复经颅磁刺激并认知训练对脑卒中患者恢复认知能力具有较好的应用效果, 但实际应用中仍然存在一些问题, 这些需要医疗人员不断解决。

[参考文献]

(1) 王娟, 郑婵娟, 崔晓阳, 等. 重复经颅磁刺激联合认知训

练治疗脑卒中后认知障碍的疗效观察 (J). 神经损伤与功能重建, 2019, 14(1): 11-14, 18.
(2) 彭斌, 吴波. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018 (J). 中华神经科杂志, 2018, 51(9): 666-682.
(3) 周婷, 巩尊科, 王世雁, 等. 重复经颅磁刺激对脑卒中后执行功能障碍的影响 (J). 实用医学杂志, 2017, 33(7): 1036-1039.
(4) 谭丽艳, 矫桂凤, 郑文旭, 等. 重复经颅磁刺激联合认知训练治疗脑卒中后认知障碍的疗效评价 (J). 中国医疗器械信息, 2019, 25(17): 152-154.
(5) 陈争一, 龚剑秋, 吴越峰, 等. 重复经颅磁刺激联合认知康复训练治疗脑卒中后认知障碍的疗效观察 (J). 中华物理医学与康复杂志, 2019, 41(3): 199-201.

(文章编号) 1007-0893(2021)21-0031-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.21.013

高血压性脑出血患者手术前后心电图改变及其临床预后分析

张湘燕 林 海 张桂钟 陈悦洪 翁海隆

(汕头市潮阳区人民医院, 广东 汕头 515100)

[摘要] **目的:** 探讨高血压性脑出血 (HICH) 患者手术前后心电图改变及临床预后。**方法:** 选取汕头市潮阳区人民医院 2017 年 1 月至 2019 年 12 月期间 186 例行手术治疗 HICH 患者, 分析手术前后心电图检查结果, 比较不同术式手术前后心电图异常率、血肿清除量及死亡率。**结果:** 入选患者术前心电图改变包括: 窦性心动过速 174 例, ST 段下降伴 T 波低平 / 倒置 112 例, 左心室肥厚 78 例, 房性期前收缩 22 例, 室性期前收缩 30 例, 窦性心动过缓 24 例, QT 间期延长 24 例, 左前分支阻滞 22 例, 室上性心动过速 16 例, 心房颤动 14 例, 完全性右束支传导阻滞 12 例; 术后心电图改变包括: 窦性心动过速 102 例, ST 段下降伴 T 波低平 / 倒置 84 例, 左心室肥厚 76 例, 左前分支阻滞 22 例, 室性期前收缩 16 例, 房性期前收缩 12 例, 完全性右束支传导阻滞 12 例, 窦性心动过缓 8 例, QT 间期延长 6 例, 心房颤动 4 例, 室上性心动过速 4 例。不同术式术后心电图异常率显著低于术前, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 行大骨瓣开颅术患者术后 24 h 血肿清除量显著高于小骨窗开颅术、微创穿刺血肿清除术, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。不同组的死亡比较, 小骨窗开颅组为 5.12% (4/78), 微创穿刺血肿清除组为 3.85% (2/52), 大骨瓣开颅术组为 23.53% (8/34), 脑室穿刺引流组为 18.18% (4/22); 行大骨瓣开颅术患者死亡率显著高于小骨窗开颅术、微创穿刺血肿清除术及脑室穿刺引流术, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** HICH 患者术后心电图异常率较高, 且血肿有效清除后心电图异常明显改善。

[关键词] 高血压性脑出血; 心电图; 血肿清除术; 预后

[中图分类号] R 544.1; R 743.34 [文献标识码] B

Analysis of ECG Changes before and after Operation and Clinical Prognosis in Patients with Hypertensive Intracerebral Hemorrhage

ZHANG Xiang-yan, LIN Hai, ZHANG Gui-zhong, CHEN Yue-hong, WENG Hai-long
(Chaoyang District People's Hospital of Shantou City, Guangdong Shantou 515100)

[Abstract] **Objective** To investigate the ECG changes before and after operation and clinical prognosis in patients with

[收稿日期] 2021 - 08 - 15

[作者简介] 张湘燕, 女, 主治医师, 主要研究方向是心电图。