

- (12) 李彦黎, 李晋, 王姚, 等. 稳态模型胰岛素抵抗指数, 性激素, 糖代谢指标对诊断多囊卵巢综合征的效能分析 (J). 中国妇产科临床杂志, 2020, 21(6): 631-633.
- (13) 凤婧, 韩钦维, 郑鑫, 等. 补肾化痰汤联合氯米芬治疗多囊卵巢综合征所致不孕症的临床效果 (J). 临床医学研究与实践, 2020, 5(35): 108-110.
- (14) 刘淼, 付丹, 王丹, 等. 多囊卵巢综合征不孕患者血清 CTRP3、趋化素及 Apelin 水平变化意义探讨 (J). 临床和实验医学杂志, 2021, 20(24): 2634-2637.
- (15) 张全. 多囊卵巢综合征不孕患者血清 CTRP3、chemerin、Apelin 变化及临床意义 (J). 中国计划生育学杂志, 2020, 28(2): 184-188.

〔文章编号〕 1007-0893(2023)03-0098-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.03.031

脑功能障碍治疗仪治疗脑卒中后抑郁的效果

郭元 郑冲*

(龙岩市第一医院, 福建 龙岩 364000)

〔摘要〕 **目的:** 评价脑功能障碍治疗仪治疗脑卒中后抑郁 (PSD) 的效果。**方法:** 选取龙岩市第一医院神经内科 2020 年 9 月至 2021 年 9 月收治的 126 例 PSD 患者, 以随机数字表法分组, 分为 63 例对照组和 63 例观察组, 对照组给予口服帕罗西汀治疗, 观察组给予脑功能障碍治疗仪治疗, 比较两组患者的治疗效果。**结果:** 观察组、对照组的总有效率分别是 96.83%、84.13%, 观察组高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗 2、4、8 周后, 观察组患者的汉密尔顿抑郁量表 17 项 (HAMD-17) 评分显著低于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗 2、4、8 周后, 观察组患者的中国卒中量表 (CSS) 评分显著低于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗 2、4、8 周后, 观察组患者的巴氏指数 (BI) 评分均显著高于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 脑功能障碍治疗仪治疗 PSD 的效果突出, 能够显著缓解患者抑郁症状, 改善神经功能, 促进其生存质量的提升。

〔关键词〕 脑卒中; 抑郁; 脑功能障碍治疗仪; 帕罗西汀

〔中图分类号〕 R 743.3 〔文献标识码〕 B

脑卒中属于急性脑血管疾病, 该病发生的原因主要是颅内内部区域的血管出现破裂, 临床发病率占 1.23% 左右^[1]。脑卒中后抑郁 (post stroke depression, PSD) 属于脑卒中后精神障碍类并发症, 其发生率占到 50% 左右^[2], 临床表现为情绪不高涨、消极悲观、自罪、焦虑、依赖、易激惹、兴趣减退、思维缓慢等, 不利于患者认知功能、运动功能、神经功能等功能的恢复, 严重影响患者康复进程, 引起了广大医务工作者的重视^[3]。现如今, 临床常规治疗更多采取药物治疗, 但因患者在服用精神类药物后, 会存在明显依赖药物的情况, 在这个原因的作用下, 患者会逐渐对服药存在抗拒心理, 这对其抑郁症状的恢复非常不利。近年来, 脑功能障碍治疗仪在改善患者神经功能、提高临床治疗效果方面比较突出, 因此其在 PSD 患者中的应用越来越多, 为了进一步探索该治疗

设备对 PSD 的治疗效果, 本研究展开了更深层次的分析, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2020 年 9 月至 2021 年 9 月龙岩市第一医院神经内科收治 126 例 PSD 患者, 以随机数字表法分为对照组与观察组, 均为 63 例。对照组男性 35 例, 女性 28 例; 年龄 53~83 岁, 平均年龄 (64.11 ± 6.38) 岁; 脑梗死 35 例, 脑出血 28 例; 高血压病史 25 例, 糖尿病病史 20 例, 高血脂病史 18 例; 治疗前汉密尔顿抑郁量表 17 项 (Hamilton depression scale, HAMD-17) 评分为 18~24 分, 平均 HAMD-17 评分 (22.7 ± 2.2) 分。观察组男性 36 例, 女性 27 例; 年龄 52~80 岁, 平均年龄

〔收稿日期〕 2022-12-14

〔作者简介〕 郭元, 女, 主治医师, 主要从事神经内科工作。

〔*通信作者〕 郑冲 (E-mail: 15880699252@163.com; Tel: 15880699252)

(63.28 ± 7.88) 岁；其中脑梗死 36 例，脑出血 27 例；高血压病史 24 例，糖尿病病史 21 例，高血脂病史 18 例；治疗前 HAMD-17 项评分为 18 ~ 24 分，平均 HAMD-17 评分 (23.1 ± 2.1) 分。两组患者一般资料比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)，具有可比性。

1.1.1 诊断标准 (1) 脑卒中的诊断参考《中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2010》^[4]；(2) 抑郁症的诊断采用 HAMD-17。

1.1.2 纳入标准 (1) 符合脑卒中诊断标准，经头颅计算机断层扫描 (computer tomography, CT) 检查可见颅内关键部位 (如大脑中动脉供血区、锥体束、基底节等)、皮质下部位 (如皮质下动脉供血区) 有梗死灶；

(2) 符合抑郁症诊断标准；(3) 神志清楚，生命体征平稳，无失语、认知功能障碍等；(4) 无严重心、肝、肾疾病；(5) 未使用或停用其他抗抑郁症药物 2 周以上；

(6) 可以理解量表内容，并表示愿意全程配合研究。

1.1.3 排除标准 (1) 脑功能障碍治疗仪的绝对及相对禁忌证；(2) 意识障碍、痴呆者，严重失语或认知障碍者；(3) 有严重躯体疾病；(4) 器质性精神障碍所致抑郁；(5) 有严重自杀倾向者；(6) 不能判断治疗效果或病历资料缺失等影响治疗效果者。

1.2 方法

1.2.1 对照组 以盐酸帕罗西汀片 (浙江华海药业股份有限公司，国药准字 H20031106) 治疗。口服 20 mg，每日 1 次，服用 2 ~ 3 周后根据患者反应判断是否需加量，加量时每周以 10 mg 量递增，每日最大剂量不超过 50 mg，持续服用 8 周。

1.2.2 观察组 指导患者采取半卧位，在患者安静状态下指导其佩戴脑功能障碍治疗仪 (北京富康永泰科技公司，型号：FK-N002)，在患者的双侧额、颞及枕叶对应的头皮投影位置等部位进行佩戴，磁感应强度设置为 17 mT，频率设置为 50 Hz，实际情况根据不同的患者，病情严重程度等情况调整，每日上、下午各治疗 1 次，每次为 20 min，2 周为 1 个疗程，疗程之间间隔 3 d，共治疗 8 周。

1.3 效果评价

1.3.1 治疗效果评价 治疗第 8 周，运用 HAMD-17 评分判定治疗效果：痊愈，经治疗，PSD 患者 HAMD-17 减分率超过 80%；显效，经治疗，PSD 患者治疗后 HAMD-17 减分率在 50% ~ 80%；有效，经治疗，PSD 患者 HAMD-17 减分率在 30% ~ < 50%；无效，经治疗，PSD 患者 HAMD-17 减分率未达到以上标准。总有效率 = (痊愈 + 显效 + 有效) / 总例数 × 100%^[5]。

1.3.2 抑郁情况评价 治疗第 8 周，采取 HAMD-17 评价患者抑郁情况，共计 17 项内容，包括抑郁情绪、

有罪感、自杀、入睡困难、睡眠不深、早醒、工作和兴趣、迟滞、激越、精神性焦虑等，总分 ≤ 7 分为正常；总分 8 ~ 17 分为轻度抑郁；总分 18 ~ 24 分为中度抑郁；总分 ≥ 25 分为重度抑郁^[6]。

1.3.3 神经功能评价 治疗第 8 周，采取中国卒中量表 (chinese stroke scale, CSS) 评价患者神经功能缺损情况^[7]，共计 8 项内容，其中包括下肢、步行能力、肩、手、面瘫、水平凝视、意识水平、言语，最低分 0 分，最高分 45 分，分数越高，说明患者神经功能缺损情况越严重。

1.3.4 生活能力评价 治疗第 8 周，采取巴氏指数 (Barthel index, BI) 评价患者日常生活能力^[8]，共计 10 项内容，其中包括患者平进食地行走、上下楼梯、床椅转移、入厕、控制大便、控制小便、穿衣、修饰、洗澡，最低分 0 分，最高分 100 分，得分范围 0 ~ 100 分，分数越低，说明患者日常生活对他人的依赖性就越强。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 25.0 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 两组患者治疗效果比较

观察组、对照组患者的治疗总有效率分别是 96.83%、84.13%，观察组高于对照组，组间比较，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组患者治疗效果比较 ($n = 63, n(\%)$)

组别	痊愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	19(30.16)	18(28.57)	16(25.40)	10(15.87)	53(84.13)
观察组	26(41.27)	23(36.51)	12(19.05)	2(3.17)	61(96.83) ^a

注：与对照组比较，^a $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者治疗前后抑郁情况比较

治疗 2、4、8 周后，观察组患者的 HAMD-17 评分显著低于对照组，组间比较，差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

表 2 两组患者治疗前后抑郁情况比较 ($n = 63, \bar{x} \pm s, \text{分}$)

组别	治疗前	治疗 2 周	治疗 4 周	治疗 8 周
对照组	22.7 ± 2.2	20.47 ± 2.61	17.03 ± 2.32	14.35 ± 2.36
观察组	23.1 ± 2.1	16.81 ± 1.25 ^b	14.69 ± 1.65 ^b	6.58 ± 2.15 ^b

注：HAMD-17 一汉密尔顿抑郁量表 17 项。与对照组同时间比较，^b $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者治疗前后神经功能比较

治疗 2、4、8 周后，观察组患者的 CSS 评分显著低于对照组，差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 3。

表3 两组患者治疗前后神经功能比较 (n = 63, $\bar{x} \pm s$, 分)

组别	治疗前	治疗2周	治疗4周	治疗8周
对照组	25.75 ± 3.59	25.16 ± 3.41	21.21 ± 2.86	18.28 ± 2.69
观察组	25.33 ± 3.41	21.85 ± 3.09 ^c	18.38 ± 2.54 ^c	11.76 ± 2.36 ^c

注: 与对照组同时间比较, ^cP < 0.05。

2.4 两组患者治疗前后生活质量评分比较

治疗2、4、8周后, 观察组BI评分均显著高于对照组, 差异均具有统计学意义 (P < 0.05), 见表4。

表4 两组患者治疗前后生活质量评分比较 (n = 63, $\bar{x} \pm s$, 分)

组别	治疗前	治疗2周	治疗4周	治疗8周
对照组	51.09 ± 7.87	52.35 ± 7.41	60.97 ± 8.58	69.77 ± 9.89
观察组	49.86 ± 7.26	60.75 ± 8.31 ^d	66.26 ± 8.23 ^d	82.15 ± 11.51 ^d

注: 与对照组同时间比较, ^dP < 0.05。

3 讨论

我国 PSD 总发生率为 23.0% ~ 76.1%^[9], 其中脑卒中后 30 d 内患病率约为 38.8%^[10]。脑卒中的病灶部位、大小、血液循环障碍程度均与抑郁的发生有着不可分割的关联性。针对 PSD 的发病机制尚未形成一致结论, 现如今主要有两种学说, 即原发性内源性学说、反应性机制性学说。经过相关研究探索, 发现引起 PSD 发生的主要原因是大脑受损, 故导致其神经生物学发生改变, 而且脑卒中后, 患者神经元、神经通路无法正常工作, 神经递质在脑内合成越来越少, 最终患者出现抑郁^[11]。此外, 神经功能缺损愈显著, 患者创伤反应就愈严重, 其可出现心理失调情况, 比如无用感、包袱感等, 在这些不良因素的作用下也会形成 PSD。

脑功能障碍治疗仪在神经元异位活动调节、神经元兴奋状态缓解、脑局部血流量增加、脑微循环状态改善方面均发挥了重要作用^[12]。脑功能障碍治疗仪主要是依赖数字频率合成技术, 以电刺激作为干预方法, 然后通过脑电生物与电磁反馈之间的有效结合, 利用体表电极, 为患者提供安全范围内的仿生电流刺激, 治疗效果突出^[13]。根据临床研究可知, 患者病灶距离双侧额越近, 患者抑郁症状就愈严重^[14]。得出该结论的原因, 主要因为患者该区域皮层出现受损情况后, 其感知情感的能力也会下降^[15]。对此, 要想改善患者抑郁症状, 就需调节其大脑皮层下的神经中枢功能, 而脑功能障碍治疗仪的应用, 则正好能够起到调节的效果。

本研究结果显示: 观察组、对照组患者的治疗总有效率分别是 96.83%、84.13%, 观察组高于对照组, 差异具有统计学意义 (P < 0.05); 治疗2、4、8周后, 观察组患者 HAMD-17 评分显著低于对照组, 差异均具有统计学意义 (P < 0.05); 治疗2、4、8周后, 观察组患者的 CSS 评分显著低于对照组, 差异均具有统计学意义 (P < 0.05); 治疗2、4、8周后, 观察组患者的 BI 评

分均显著高于对照组, 差异均具有统计学意义 (P < 0.05), 由上可知, 在治疗效果的提升、抑郁症状的改善方面, 脑功能障碍治疗仪的应用均能够发挥显著作用。

综上所述, 脑功能障碍治疗仪治疗 PSD 患者的效果突出, 能够显著缓解患者抑郁症状, 改善神经功能, 促进其生存质量的提升。

[参考文献]

- (1) 李红叶, 郭月萍. 重复经颅磁刺激联合草酸艾司西酞普兰对脑卒中后抑郁以及神经功能的影响 (J). 贵州医药, 2022, 46(12): 1887-1888.
- (2) 单永琳, 郑斌, 卞伟玉, 等. 芪参还五胶囊联合经颅磁刺激治疗脑卒中后抑郁的临床研究 (J). 中西医结合心脑血管病杂志, 2022, 20(22): 4204-4207.
- (3) 黄宾. 经颅磁刺激联合氟西汀治疗脑卒中后抑郁效果及安全性 (J). 现代养生, 2022, 22(22): 1960-1963.
- (4) 中华医学会神经病学分会脑血管病学组急性缺血性脑卒中诊治指南撰写组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2010 (J). 中华神经科杂志, 2010, 43(2): 146-153.
- (5) 庄超波. 艾司西酞普兰联合高频经颅磁刺激治疗脑卒中后抑郁患者的效果及其作用机制研究 (J). 中国医师杂志, 2022, 24(10): 1586-1589.
- (6) 齐文耀, 齐钢桥, 梁胤, 等. 重复经颅磁刺激治疗脑卒中后失眠效果及对患者焦虑抑郁状态的影响 (J). 中国现代医生, 2022, 60(12): 100-103.
- (7) 徐武平, 熊莉君. 重复经颅磁刺激联合心理干预治疗脑卒中后抑郁患者的疗效观察 (J). 中华物理医学与康复杂志, 2022, 44(4): 348-352.
- (8) 刘齐芳, 贺璐. 阶段性心理干预对经颅磁刺激治疗脑卒中后抑郁患者的康复效果研究 (J). 中国现代医生, 2022, 60(6): 174-176, 181.
- (9) 赵思文. 脑功能障碍治疗仪治疗脑卒中后轻度认知功能障碍的临床效果探讨 (J). 中国医疗器械信息, 2022, 28(4): 137-139.
- (10) 赵璇, 李晓鹏, 李剑, 等. 磁珠耳穴贴压联合重复经颅磁刺激对脑卒中后抑郁的疗效 (J). 山东大学学报 (医学版), 2022, 60(1): 65-70.
- (11) 赵美英. 脑功能障碍治疗仪联合康复训练治疗脑卒中后轻度认知功能障碍的疗效分析 (J). 临床研究, 2021, 29(10): 79-81.
- (12) 崔瑛, 张晓东. 脑功能治疗仪与高压氧治疗脑卒中后抑郁状态的疗效观察 (J). 中国医疗器械信息, 2021, 27(18): 82-83.
- (13) 许万春. 经颅磁刺激联合高压氧治疗卒中后抑郁的临床观察 (J). 现代诊断与治疗, 2021, 32(18): 2964-2966.
- (14) 张月荣, 张丽萍, 刘亚萍, 等. 高压氧治疗卒中后早发性抑郁的临床初探 (J). 东南国防医药, 2021, 23(3): 314-316.
- (15) 范真真, 李敏, 谢倩, 等. 高频重复经颅磁刺激联合高压氧治疗脑卒中后抑郁效果观察 (J). 山东医药, 2019, 59(16): 58-60.