

重复经颅磁刺激对抑郁症的疗效分析

李蕊合浩*

云南省精神病医院 云南 昆明 650000

【摘要】目的: 探究抑郁症患者采取重复经颅磁刺激(TMS)治疗的效果。方法: 此次研究 50 例研究对象为本院于 2022 年 2 月-2023 年 2 月期间收治的抑郁症患者。依照随机数字表法分为参考组及实验组, 其中前者采取药物治疗, 后者在上述基础上采取重复 TMS 治疗。每组 25 例。观察比较两组治疗效果。结果: 治疗有效率对比发现, 实验组显高($P < 0.05$)。PANSS 评分、阴性症状评分对比发现, 治疗后实验组显低($P < 0.05$)。MADRS、CDSS 评分对比发现, 实验组显高($P < 0.05$)。自杀风险对比发现, 实验组自杀态度总分、IAT 效应值显高($P < 0.05$), 一周自身倾向得分显低($P < 0.05$)。结论: 抑郁症患者采取重复 TMS 治疗效果确切, 可促进治疗效果, 改善其相关症状, 同时可降低患者自杀风险。

【关键词】重复经颅磁刺激; 抑郁症; 治疗有效率; PANSS 评分; 阴性症状; MADRS 评分; CDSS 评分; 自杀风险

Analysis of the therapeutic effect of repetitive transcranial magnetic stimulation on depression

Rui Li Hao He*

Yunnan Provincial Psychiatric Hospital Yunnan Kunming 650000

Objective: To explore the effectiveness of repetitive transcranial magnetic stimulation (TMS) treatment in patients with depression. Method: This study involved 50 patients with depression admitted to our hospital from February 2022 to February 2023. According to the random number table method, they were divided into a reference group and an experimental group, with the former receiving medication treatment and the latter receiving repeated TMS treatment on the basis of the above. 25 cases in each group. Observe and compare the treatment effects between the two groups. Result: The comparison of treatment effectiveness rates showed that the experimental group had a significantly higher efficacy rate ($P < 0.05$). The comparison of PANSS score and negative symptom score showed that the experimental group showed a significantly lower score after treatment ($P < 0.05$). The comparison of MADRS and CDSS scores showed that the experimental group showed significantly higher scores ($P < 0.05$). The comparison of suicide risk found that the total score of suicide attitude and IAT Effect size in the experimental group were significantly higher ($P < 0.05$), and the self tendency score in one week was significantly lower ($P < 0.05$). Conclusion: Repeated TMS treatment for depression patients has a definite effect, can promote treatment effectiveness, improve related symptoms, and reduce the risk of suicide for patients.

Keywords: Repetitive transcranial magnetic stimulation; Depression; Treatment effectiveness; PANSS score; Negative symptoms; MADRS score; CDSS score; Suicide risk

抑郁症是一种以心境障碍为主的疾病, 其临床上常见的表现有心境低落、反应迟钝、情绪波动较大、自卑悲观、失眠, 甚至会产生厌世、自杀的念头^[1]。由于社会发展速度较快, 人们的压力较大, 以致于一些人存在轻微的抑郁倾向, 而抑郁倾向若没有得到适当的心理疏解, 可发展成为抑郁症, 这对患者的生理和心理带来很大的伤害。当前, 抑郁症已是全球第二大顽疾。经颅磁刺激(Transcranial Magnetic Stimulation; TMS)就是利用脉冲磁场在脑组织中引起一定强度感应电流, 引起神经细胞极化, 产生感应电位, 从而影响脑部生理功能。为此, 此次研究 50 例研究对象为本院于 2021 年 2 月-2022 年 2 月期间收治的抑郁症患者。探究抑郁症患者采取重复经颅磁刺激治疗的效果。结果详见下文。

1 资料与方法

1.1 基础资料

此次研究 50 例研究对象为本院于 2022 年 2 月-2023 年 2 月期间收治的抑郁症患者。依照随机数字表法分为参考组及实验组, 其中前者采取药物治疗, 后者在上述基础上采取重复 TMS 治疗。每组 25 例。上述患者经相关诊

断后符合抑郁症诊断标准。其基础资料完整, 经向患者及家属表明本次研究意义后, 能够主动配合研究。排除患有其他严重躯体疾病、精神疾病者, 认知障碍者, 药物依赖史者, 以及因其他因素无法配合本次研究者。其中参考组男、女例数分别为 12 例、13 例, 年龄 21-65 岁, 均值范围(43.43±2.35)岁, 病程 1-11 年, 均值范围(6.54±1.23)年。住院次数 2-8 次, 均值范围(4.54±0.34)次。实验组男、女例数分别为 11 例、14 例, 年龄 22-61 岁, 均值范围(43.44±2.76)岁, 病程 2-10 年, 均值范围(6.34±1.65)年。住院次数 1-9 次, 均值范围(4.36±0.79)次。两组资料对比差异小($P > 0.05$)。此次研究通过本院伦理委员会审核通过。

1.2 方法

1.2.1 参考组

本组采取药物治疗, 给予患者艾司西酞普兰(山东京卫制药有限公司; 国药准字 H20103327; 10mg(以 C20H21FN2O 计))口服治疗, 每次 5-20mg, 患者持续治疗 12 周。

1.2.2 实验组

本组在上基础上采取重复 TMS 治疗,告知患者调整为坐姿,指导其正确的佩戴帽状治疗体。操着者手握探头对患者头颅左侧前额叶背侧外,将频率控制在 10 Hz,刺激强度为 110%MT,刺激时间为 1s,间隔时间为 20 s,治疗时间为 20 分钟,每天 1 次。连续治疗 10 次。

1.3 疗效标准

(1) 对两组患者治疗效果进行评价,以汉密尔顿抑郁量表对治疗前后的评分进行对比,痊愈为减分率在 75% 以上;显著进步为减分率在 50%-74%;显效为减分率 26%-49%;无效为减分率 20% 以下。计算方法:(痊愈+显著进步)/总例数×100%。(2) 治疗前和治疗后两周对患者进行评价,其中 PANSS 用于精神疾病症状评价,蒙哥马利抑郁量表(MADRS)用于一般抑郁症状评价,采用卡尔加里抑郁症抑郁量表(CDSS)对阴性、抑郁和锥体外系的症

状进行区分。(3) 以自杀态度总分(SA),IAT 效应值(D)和 1 周内自杀倾向得分为评估患者自杀风险。

1.4 统计学方法

研究所得到的数据均采用 SPSS 23.0 软件进行处理。(x⁻±s)用于表示计量资料,用 t 检验;(%)用于表示计数资料,用(x²)检验。当所计算出的 P < 0.05 时则提示进行对比的对象之间存在显著差异。

2 结果

2.1 两组治疗有效率对比分析

表 1 显示,实验组治疗有效率为 88.00%,参考组治疗有效率为 52.00%,治疗有效率对比发现,实验组显高(P < 0.05)。

表 1 两组治疗有效率对比分析 [n,(%)]

组别	例数	痊愈	显著进步	显效	无效	治疗有效率(%)
实验组	25	14 (56.00%)	8 (32.00%)	2 (8.00%)	1 (4.00%)	88.00% (22/25)
参考组	25	8 (32.00%)	5 (20.00%)	7 (28.00%)	5 (20.00%)	52.00% (13/25)
χ ²	-	2.922	0.935	3.386	3.030	7.714
P	-	0.087	0.333	0.066	0.082	0.005

2.2 两组 PANSS 评分、阴性症状评分对比分析

实验组:治疗前: PANSS 评分(102.34±5.65)分、阴性症状评分(51.34±11.25)分;治疗后: PANSS 评分(93.43±5.65)分、阴性症状评分(45.65±11.24)分。

参考组:治疗前: PANSS 评分(102.32±4.54)分、阴性症状评分(51.54±11.43)分;治疗后: PANSS 评分(98.76±5.67)分、阴性症状评分(54.32±9.87)分。

t 检验值:治疗前: PANSS 评分(t=0.014,P=0.989)、阴性症状评分(t=0.062,P=0.950);治疗后: PANSS 评分(t=3.329,P=0.001)、阴性症状评分(t=2.898,P=0.005)。PANSS 评分、阴性症状评分对比发现,治疗前两组差异小(P > 0.05)。治疗后实验组显低(P < 0.05)。

2.3 两组 MADRS、CDSS 评分对比分析

实验组: MADRS 评分(4.02±1.23)分、CDSS 评分(2.24±1.02)分;参考组 MADRS 评分(3.56±1.32)分、CDSS 评分(1.65±1.04)分。t 检验值: MADRS 评分(t=1.274,P=0.208)、CDSS 评分(t=2.025,P=0.048)。MADRS、CDSS 评分对比发现,实验组显高(P < 0.05)。

2.4 两组自杀风险对比分析

实验组自杀风险:自杀态度总分(2.97±0.54)分,IAT 效应值(1.29±0.31),一周自身倾向得分(8.82±4.54)分。参考组自杀风险:自杀态度总分(2.61±0.52)分,IAT 效应值(1.04±0.45)分,一周自身倾向得分(11.56±4.43)分。t 检验值:自杀态度总分(t=2.401,P=0.020),IAT 效应值(t=2.287,P=0.026),一周自身倾向得分(t=2.159,P=0.035)。自杀风险对比发现,实验组自杀态度总分、IAT 效应值显高(P < 0.05),一周自身倾向得分显低(P < 0.05)。

3 讨论

抑郁症在临床中属于高发神经系统疾病类型,其作为

常见心理障碍性疾病在临床中会出现不同程度情绪低落现象、意志行为下降,思维迟缓,甚至出现严重自杀倾向等等。调查研究数据表明,抑郁症患者中约 60% 以上具有一定自杀风险,给患者生命健康带来很大影响^[2]。当前治疗抑郁症多采取药物治疗,但是在治疗过程中直到身体完全康复前,患者都有可能发生自杀。此外,抑郁症发病时还伴有一些躯体疾病,这种情况老年患者发病率很高,再加上用药时带来的副作用,进一步增加患者心理负担,从而加大自杀风险。根据相关性研究数据显示,抑郁症患者脑内 5-羟色胺、多巴胺和去甲肾上腺素神经递质水平呈逐年下降趋势,单纯给予药物治疗并不能达到使患者满意的效果。

重复经颅磁刺激(TMS)属于一种安全性较高,无侵入性的对大脑皮层神经元进行刺激的方法,是一种较为新型的神经电生理技术,在治疗抑郁症中可起到不错的效果。其工作原理是通过把反复经颅磁刺激圈置于头部以上的线圈中,并给线圈中通入大小适宜的脉冲电流使线圈周围形成大小适宜的磁场,这种磁场在其形成过程中又能通过感应电流的生成而对大脑神经元造成某种刺激。以常规用药治疗为基础联合重复 TMS 治疗便能取得较好的疗效,对改善抑郁症患者的临床症状和减少抑郁症患者自杀风险有着积极的作用^[3]。

相关研究表明,长时间对鼠额叶采取 TMS 干预,在海马区可直观地显示血清脑源性神经营养因子,胆囊收缩素样肽的性能升高,并对神经有保护效果。因神经分裂症疾病的复杂性,目前针对采用 TMS 治疗的相关研究结果不尽相同,但不少研究指出,对患者采取重复 TMS 干预后,患者的阴性症状明显好转。有研究指出,抑郁症阴性症状多与背外侧前额叶皮质、基底核及边缘系统降低多巴胺功能有关。高频 TMS 在抑郁症中的作用机理尚不清楚。但经大量研究得出,高频刺激能使谷氨酸产生活化,并通过活化谷氨酸使神经元易使患者局部神经元活动化,而促使皮质

可兴奋; 阴性症状发生的关键区域边缘系统认为具备可选择性激活, 加速了边缘叶系统及黑质纹状体多巴胺更新过程; 通过改变海马锥体细胞树突及突触等构造系数, 来改善患者学习记忆能力和认知能力, 可提高局部代谢水平^[4]。此次研究中在抑郁症患者采取药物治疗的基础上采取重复 TMS 治疗, 研究结果显示, 实验组治疗有效率为 88.00%, 参考组治疗有效率为 52.00%, 治疗有效率对比发现, 实验组显高 ($P < 0.05$)。PANSS 评分、阴性症状评分对比发现, 治疗后实验组显低 ($P < 0.05$)。MADRS、CDSS 评分对比发现, 实验组显高 ($P < 0.05$)。自杀风险对比发现, 实验组自杀态度总分、IAT 效应值显高 ($P < 0.05$), 一周自身倾向得分显低 ($P < 0.05$)。上述结果表明, 药物配合重复 TMS 对抑郁症患者进行治疗, 可有效缓解患者不良情绪, 提高其对治疗依从性, 有助于患者对疾病的正确认识, 较好地改善抑郁症的相关临床症状, 且促进预后。由此可见重复 TMS 治疗抑郁症的效果较为凸显。笔者分析认为, 为了促使患者的治疗效果得到提高, 护理干预也应得到加强, 抑郁症患者多数自信心不足, 需要从心理护理干预来辅助抑郁症的治疗, 应以患者的需求作为出发点, 鼓励患者多到室外活动, 放松身心。同时鼓励患者与他人交流, 增强自身社交能力^[5]。护理人员也可安排一些轻松愉快的活动, 使患者积极参与护理计划, 提高其治疗信心。

综上所述, 抑郁症患者采取重复 TMS 治疗效果确切, 可促进治疗效果, 改善其相关症状, 同时可降低患者自杀风险。

参考文献:

[1] 张瑛璐, 刘晓明, 许文华. 重复经颅磁刺激对抑郁症的疗效分析 [J]. 中文科技期刊数据库 (全文版) 医药卫生, 2022, 023(007):4.

[2] A H G, B J Z, A K Z, et al. High frequency repetitive transcranial magnetic stimulation of dorsomedial prefrontal cortex for negative symptoms in patients with schizophrenia: A double-blind, randomized controlled trial [J]. Psychiatry Research, 2021, 055(001):6.

[3] 潘惠, 杨忠, 张小弟, 等. 不同刺激参数重复经颅磁刺激对抑郁症残留失眠症状的随机对照研究 [J]. 精神医学杂志, 2021, 034(002):154-156.

[4] Sverak T, Mayerova M, Obdrzalkova M, et al. Accelerated Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation in the Treatment of Negative Symptoms of Schizophrenia: An Open-Label Study [J]. The journal of ECT, 2022, 038(002):24-25.

[5] 杨娜, 黄雪花, 宫晓鸿, 等. 重复经颅磁刺激联合心理干预对抑郁症患者的治疗效果分析 [J]. 长春中医药大学学报, 2021, 037(003):4.

基金项目:

课题名称: 重复经颅磁刺激治疗在苯二氮卓类药物撤药过程中的应用研究 (昆明市卫生科技人才培养项目)

项目编号: 2022-SW (后备) -45