

拉莫三嗪联合脑电生物反馈治疗青少年双相情感障碍抑郁发作的临床效果

张莉琳

恩施州优抚医院

DOI:10.32629/ffcr.v4i1.19907

[摘要] 目的：进一步观察在青少年双相情感障碍 (BD) 抑郁发作采用拉莫三嗪联合脑电生物反馈治疗方案的效果作用。方法：从 2024 年 9 月至 2025 年 9 月间院内收治的青少年双相情感障碍抑郁发作患者中筛选出 90 例作为分析主体, 采用双色球分组法分组, 每组归入 45 例 (n=45), 参照组 (行奥氮平+拉莫三嗪治疗), 研究组 (在上述基础上, 增加脑电生物反馈治疗), 并以临床疗效、血清相关指标水平、抑郁情绪和躁狂程度、认知功能、社会功能评分为观察指标, 比对不同治疗方案下的效果及差异。结果：研究组整体疗效呈现 91.11% : 77.78% 比例数值, 其余更显著指标同样显优于参照组 (P<0.05), 值得探讨。结论：联合治疗方案在青少年双相情感障碍抑郁发作患者中的应用价值更高, 不仅能切实改善患者抑郁情绪与认知功能, 控制躁狂症状, 促进社会功能恢复, 同时还可有效调节血清指标水平, 提升整体治疗效果, 值得推广。

[关键词] 拉莫三嗪; 脑电生物反馈; 青少年双相情感障碍; 抑郁发作; 效果

中图分类号: R749.4 文献标识码: A

Clinical Efficacy of Lamotrigine Combined with EEG Biofeedback in Treating Depressive Episodes of Adolescent Bipolar Disorder

Lilin Zhang

Enshi Prefecture Veterans Hospital

Abstract: Objective: To further investigate the therapeutic effects of lamotrigine combined with EEG biofeedback in treating depressive episodes of adolescent bipolar disorder (BD). Methods: A total of 90 patients with depressive episodes of adolescent bipolar disorder admitted to the hospital from September 2024 to September 2025 were selected as the study subjects. They were divided into two groups using the two-color ball grouping method, with 45 cases in each group (n=45). The control group received olanzapine + lamotrigine, while the study group received lamotrigine plus EEG biofeedback. Clinical efficacy, serum-related index levels, depressive mood and manic severity, cognitive function, and social function scores were used as observation indicators to compare the effects and differences between the two treatment regimens. Results: The overall efficacy rate in the study group was 91.11% versus 77.78% in the control group, with other indicators also showing significant superiority over the control group (P<0.05), warranting further exploration. Conclusion: The combined treatment regimen demonstrates higher application value in adolescents with depressive episodes of bipolar disorder. It not only effectively improves depressive mood and cognitive function, controls manic symptoms, and promotes social function recovery, but also effectively regulates serum index levels, enhancing overall treatment efficacy. This approach is worthy of promotion.

Keywords: Lamotrigine; EEG biofeedback; Adolescent bipolar disorder; Depressive episode; Efficacy

引言

自 21 世纪初以来, 由于社会的快速发展, 国民经济、生活环境、工作环境、学习环境均发生显著变化, 竞争日趋激烈, 这导致双相情感障碍的发病率逐年上升。双相情感障碍 (BD): 一种以高复发率和躁狂抑郁发作共存为特征的精神疾病, 也是一种以显著且持续的情绪波动为标志的严重

精神障碍。双相情感障碍同时具备发作突然、发展迅速、易复发、致残致死率高的特点。可在短时间内表现出症状, 严重者还会有幻想、妄想等症状体现。该病症的主要累及人群为青少年, 因青少年群体正处于神经发育与心理社会关键期^[1]。相关研究明确指出, 双相情感障碍的致病因素极为复杂, 其中遗传因素最为突出, 若家族中存在 BD 患者, 其子女或

其他亲属的患病概率会比普通人群高出10—30倍。此外，心理因素的影响同样显著，比如个体长期处于高压、焦虑或抑郁的心理状态。神经层面来看，大脑内部神经元的活动、神经递质的平衡与否等神经系统的状况也可能是BD患病的相关因素。此外，环境因素也不容忽视，包括个人的生活环境、工作环境或社会环境。例如，经历过重大生活事件或长期暴露于不良生活条件的个体，可能更容易患上BD。时下，心境稳定治疗策略是青少年双相情感障碍(BD)急性期和维持期的一线治疗药物^[2]。拉莫三嗪在抑郁期表现出明确疗效，转换为躁狂的风险较低，且耐受性良好，因此根据国内外指南，其被推荐作为青少年BD治疗的首选方案。值得一提的是，单纯药物治疗虽具备一定疗效，但在认知损害、情绪调节能力、改善睡眠节律等方面效果存在局限，且复发率较高。基于操作性条件反射原理的脑电图生物反馈技术，通过实时采集脑电波信号并将其转化为视听反馈，指导患者自主调节脑电活动。该技术可增强前额叶情绪调节功能，改善觉醒状态与认知控制能力，并在抑郁症、焦虑症及注意缺陷多动障碍(ADHD)的辅助治疗中展现出显著疗效^[3]。本文旨在探讨上述两种治疗方案联合开展在实际治疗工作中的应用效果，期待能将所有研究成果应用于临床实践中，更好地维护患者生命健康，提高其生活质量，具体研究成果作如下汇报：

1 资料与方法

1.1 一般资料

试验以对比方式表达，将2024年9月至2025年9月设定为研究开展期间，将本时期院内收治的90例青少年双相情感障碍抑郁发作患者纳入研究作为分析主体，遵循“平行序贯”分组原则，采用双色球分组法完成组间划分，每组归入45例(n=45)，分别对其实施差异性治疗干预计划，同步比对整体治疗效果。期间对样本资料的分类与归纳均引用相关软件予以处理，未见差异性(P>0.05)。参照组：包含男女患者26例(57.78%)，包含女性患者19例(42.22%)；年龄均值(14.69±2.85)岁；病程均值(1.28±0.44)年；体重指数均值(18.72±3.06)kg/m²；HAMD-24评分均值(31.43±4.58)分。研究组：包含男女患者27例(60.00%)，包含女性患者18例(40.00%)；年龄均值(15.23±2.19)岁；病程均值(1.55±0.81)年；体重指数均值(17.62±3.30)kg/m²；HAMD-24评分均值(32.44±3.22)分。

1.2 治疗方法

1.2.1 两组共同开展项目：(1)均采用通俗易懂的语言表达形式为患者普及疾病相关知识，以提升其整体认知水平。

(2)对患者病症状况实施严密监测。(3)优化住院环境，保持病房环境干净整洁，生活环境安静、安全、无扰。(4)采用温暖的话语、亲和的举止积极与患者沟通，了解患者真实想法和需求，同步开展个体化疏导、安抚和鼓励，以提高患者情绪的稳定度。

1.2.2 参照组：为本组患者提供奥氮平+拉莫三嗪治疗方案，具体内容包含：(1)奥氮平：①生产自浙江华海药业股份有限公司，国药准字H20203557，规格5mg/片。②施药剂量设定：初始剂量每日2.5-5mg，持续治疗3-4d后，结合患者实际状况对剂量进行调整，最大剂量不可超过15mg。

(2)拉莫三嗪：①生产自浙江华海药业股份有限公司，国药准字H20203182，规格100mg/片。②施药剂量设定：初始剂量为每日2次，每次25-50mg^[4]。持续给药2周内，若患者无任何不良反应，可对药物使用剂量进行调整，最大剂量不可超过100-200mg。

1.2.3 研究组：药物治疗等同参照组，另外增加脑电生物反馈治疗仪，具体方法如下：(1)健康教育：采用通俗易懂的表达形式为患者及家属讲解治疗原理和配合要点。(2)治疗流程：指导患者保持坐位，全身放松，双眼平视屏幕。佩戴电极[参考电极置于双侧耳后(A1、A2)；接地电极置于前额正中]，阻抗控制在5kΩ以下。每次治疗时长为30min，每周治疗3次，连续治疗8周(1疗程)^[5]。(3)注意事项：开展治疗的过程中，需密切观察患者病情状况，结合患者实际需求进行治疗方案调整。

1.3 观察指标

分析观察两组在临床疗效、血清相关指标(BDNF、GABA、Hcy)水平、抑郁情绪和躁狂程度(HAMD-24、BRMS、YMRS)、认知功能、社会功能(SDS、MMSE)评分方面的差异表现

1.4 统计学方法

SPSS 25.00专业统计学软件完成数据分析，以(/)表示，通过T比对检验，同时以(n%)整理，得出X²数值完成检验，P<0.05代表实验结果有统计学意义。

2 结果

经图文显示，不同治疗方案的开展实施，均可收获一定疗效，相比之下，研究组各项指标更加理想(P<0.05)，见表1：

表1 两组整体治疗效果比较($\bar{x}\pm s$ 、分)

组别	临床疗效	血清相关指标			抑郁情绪及躁狂程度			认知功能、社会功能	
		BDNF	GABA	Hcy	HAMD-24	BRMS	YMRS	MMSE	SDS
					4				

参照组 (n=45)	35 (77.78)	11.17± 1.82	47.28± 8.02	17.86± 4.02	14.2± 3.11	13.2± 2.39	18.6± 4.03	27.4± 2.22	10.3± 4.18
研究组 (n=45)	41 (91.11)	12.13± 1.64	52.03± 7.62	15.26± 3.72	10.4± 2.89	10.1± 2.22	15.3± 3.55	28.4± 2.42	7.82± 3.09
t/x ² 值	4.593	-2.63	-2.88	-4.16	6.00	6.38	0.60	-2.04	3.20
p 值	0.031	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

时下,青少年双相情感障碍的病因尚未完全阐明,怀疑与遗传、神经生物学、内分泌发育、心理社会因素相关。双相抑郁青少年患者存在前额叶边缘系统情绪回路功能异常、神经可塑性降低、 γ -氨基丁酸系统功能低下、BDNF 水平下降。

症状包括情绪低落、兴趣丧失、认知发育迟缓及冲动控制障碍,这些症状极大地增加了家庭和社会负担^[6]。故此,积极寻求更加优质完善、安全有效的治疗干预计划,便成为了领域专家研究重点,也成为了当下亟待解决的关键性问题。本次试验中均分 90 例双相情感障碍抑郁发作为两个小组,分别对其实施了差异性干预策略,结果显示,研究组整体疗效更高;血清指标改善更加明显,抑郁情绪和躁狂程度显著降低;认知功能得到显著提升;席汉残疾量表评分得到有效降低^[7]。分析原因:常规药物治疗与生活行为干预虽可有效改善症状,但存在见效慢、形式被动等局限。拉莫三嗪是一种心境稳定剂,主要通过抑制电压依赖性钠通道、稳定神经元膜电位来纠正疾病症状。只是单一用药效果不足,对神经环路调控为间接作用,无法纠正自主调节能力缺陷^[8]。脑电生物反馈疗法是一种非侵入性的神经调控技术,是一种安全、温和且有效的治疗方式^[9]。主要通过采集和分析大脑的电生理信号,将其转化为直观的视觉或听觉反馈信息,让患者能够实时了解自身大脑活动的状态,自主调节大脑功能,达到改善认知功能、缓解情绪障碍、治疗相关神经系统疾病目的。其核心机制在于增强优势脑电波,抑制病理性脑电波,直接改善前额叶执行控制功能与情绪调节功能。该疗法旨在提升专注力与放松能力,同时优化睡眠节律并提高认知处理效率^[10]。而研究组之所以能够取得最理想治疗效果,主要得益于上述两种治疗方案的联合开展,使疾病进展得到切实缓解,发病幅度得到有效减轻,整体治疗效果得到显著提高,其应用价值显著,可大力推广。

概而言之,对于患有双相情感障碍抑郁发作的青少年患者而言,联合治疗模式是临床治疗规划中的首选方案。该方案能快速显著缓解抑郁症状、改善认知功能,并提升 BDNF 和 γ -氨基丁酸 (GABA) 水平,展现出卓越的临床疗效与安

全性。这种高效安全的综合治疗方案值得在青少年双相情感障碍的临床管理中广泛应用。

[参考文献]

[1]赵明,刘立滢,臧立妮.拉莫三嗪联合脑电生物反馈治疗青少年双相情感障碍抑郁发作的临床效果[J].药学进展,2025,49(11):1048-1052.

[2]张婷婷.哌罗匹隆联合拉莫三嗪治疗双相情感障碍抑郁发作的效果及安全性分析[J].四川生理科学杂志,2025,47(2):356-358,432.

[3]马晓娜.拉莫三嗪治疗双相情感障碍抑郁发作的临床疗效[J].中国现代药物应用,2022,16(11):115-117.

[4]梁海,赵锋,陈慧娟.拉莫三嗪联合丙戊酸镁治疗儿童双相情感障碍发作临床研究[J].药物流行病学杂志,2025,34(7):762-770.

[5]唐瑛,寿雪枫,吕东升.拉莫三嗪血药浓度的测定及其在双相情感障碍患者中的应用[J].内蒙古医学杂志,2024,56(10):1183-1188.

[6]周超然,邵婷,周芳珍.拉莫三嗪联合阿立哌唑治疗双相情感障碍抑郁发作患者疗效观察[J].内科,2019,14(5):583-584,587.

[7]陈芮晶.拉莫三嗪联合高频 rTMS 对双相情感障碍抑郁发作患者心理弹性的影响[J].吉林医学,2022,43(7):1904-1905,1912.

[8]帅久红.拉莫三嗪联合阿立哌唑对双相情感障碍抑郁发作患者的效果及有效率评价[J].健康必读,2022(1):84-86.

[9]王玉玲.拉莫三嗪治疗双相情感障碍抑郁发作的临床效果[J].特别健康,2020(1):62-63.

[10]韩兆仙.心理护理干预结合脑电生物反馈治疗在伴有精神病性症状的重度抑郁发作患者中的应用[J].首都食品与医药,2023,30(9):139-141.

作者简介:

张莉琳 (1980.01-), 女, 土家族, 湖北恩施, 大学本科, 主治, 研究方向为情感障碍。