

# 重复经颅磁刺激联合舍曲林 治疗青少年社交焦虑障碍的临床研究

杨叶

吉林市脑康医院 吉林吉林 132000

**摘要:** **目的:** 探讨重复经颅磁刺激 (rTMS) 联合舍曲林治疗青少年社交焦虑障碍的临床效果。**方法:** 选择2024年1-12月期间我院收治的社交焦虑障碍患儿100例, 按照随机分组的方式分为对照组和实验组, 对照组采取舍曲林治疗, 实验组在对照组的基础上实施重复经颅磁刺激联合治疗。分析联合治疗对患儿的预后影响。**结果:** 实验组的治疗效果及有效率均高于对照组 ( $P < 0.05$ )。实验组患儿在身体状态、心理情绪、家庭互动、同伴关系及学校适应等生活质量评分方面高于对照组 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 重复经颅磁刺激联合舍曲林治疗青少年社交焦虑障碍效果显著, 可有效提升治疗效果、提高患儿生活质量, 值得推广。

**关键词:** 重复经颅磁刺激; 舍曲林; 青少年; 社交焦虑障碍

青少年阶段在社交功能发展进程里占据着关键位置。社交焦虑障碍一旦出现, 大多时候会对个体的学业表现、人际关系以及心理成长带来影响, 成为临床方面备受关注的议题。当下, 像舍曲林这类选择性5-羟色胺再摄取抑制剂是用于治疗该障碍的常用办法, 不过有部分患儿存在疗效不太理想或者耐受性不太好的状况<sup>[1]</sup>。重复经颅磁刺激作为一项非侵入性神经调控技术, 近些年来在精神心理疾病领域的应用范围渐渐扩大。它是借助对大脑特定区域的神经活动加以调节来起到治疗功效的。考虑到单一治疗手段存在的局限性, 探寻药物与物理治疗相结合的方案便成为优化临床疗效的一个潜在方向<sup>[2]</sup>。本研究旨在探讨重复经颅磁刺激联合舍曲林治疗青少年社交焦虑障碍的临床价值, 以期为该群体的治疗策略提供新的思路与依据。

## 一、资料与方法

### (一) 一般资料

选择2024年1-12月期间我院收治的社交焦虑障碍患儿100例, 按照随机分组的方式分为对照组和实验组。对照组与实验组各50例。对照组中, 男性23例, 女性27例; 年龄13-17岁, 平均 ( $15.23 \pm 1.12$ ) 岁; 病程6-24个月, 平均 ( $13.56 \pm 2.34$ ) 个月。实验组中, 男性25例, 女性25例; 年龄12-17岁, 平均 ( $15.08 \pm 1.09$ ) 岁;

病程5-23个月, 平均 ( $13.21 \pm 2.27$ ) 个月。两组在一般资料方面差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

**纳入标准:** (1) 符合《精神障碍诊断与统计手册 (第五版)》(DSM-5) 中社交焦虑障碍的诊断标准, 且病程  $\geq 3$  个月。(2) 近4周内未使用任何抗焦虑、抗抑郁药物或精神类药物; 若曾使用, 需经研究者评估已停用足够洗脱期。(3) 无rTMS治疗绝对禁忌证。(4) 患儿及法定监护人签署书面知情同意书, 且患儿具备基本沟通能力, 能配合完成治疗及随访。

**排除标准:** (1) 合并重度抑郁症、双相情感障碍、精神分裂症谱系障碍、强迫症、创伤后应激障碍的患儿。(2) 有严重躯体疾病者。(3) 头部存在金属植入物、颅内压增高、近5年内有癫痫发作史或家族癫痫遗传史。(4) 对舍曲林或其辅料明确过敏。(5) 孕妇、哺乳期女性或计划3个月内妊娠者。

### (二) 方法

对照组患儿接受舍曲林 (浙江华海药业股份有限公司; 国药准字H20080141) 单药治疗。治疗起始剂量为每日50mg, 于早餐后一次性口服; 治疗一周后, 若患儿无明显药物不良反应, 将剂量调整至每日100mg, 维持该剂量持续治疗8周。治疗期间, 每周对患儿进行一次随访, 监测是否出现胃肠道不适、头晕、嗜睡等不良反应, 同时记录患儿的用药依从性, 确保患儿按规定剂量服药, 若出现严重不良反应则及时调整治疗方案或停药。

实验组患儿在接受与对照组基础上联合使用重复

**作者简介:** 杨叶, 1982.4.25, 女, 汉, 吉林, 学士学位, 本科, 精神科, 研究方向: 精神卫生专业。

经颅磁刺激治疗。具体方式如下：采用的仪器为英国Magstim公司生产的Rapid2型号重复经颅磁刺激仪。治疗靶点选择左侧背外侧前额叶皮层，定位方法参考国际10-20电极系统的F3点区域，治疗前通过运动阈值测试确定刺激强度，设置为运动阈值的80%。治疗参数为频率10Hz，每个治疗session发放2000个脉冲，单次治疗时长约20分钟，每周治疗5次，连续治疗8周。治疗过程中，患儿取舒适坐位，线圈紧贴头皮对应区域，操作人员实时观察患儿状态，若出现头痛、头皮发麻等不适症状，及时降低刺激强度或暂停治疗，确保治疗安全。

### （三）观察指标

对比两组患儿的临床疗效。采取Liebowitz社交焦虑量表（LSAS）进行评估，分值范围为0 ~ 144分，该量表分值越高代表患儿的社交焦虑症状及社交情境回避行为越严重；显效指治疗后LSAS评分较基线减分率 $\geq 50\%$ ，有效指治疗后LSAS评分较基线减分率 $\geq 30\%$ 且 $< 50\%$ ，无效指治疗后LSAS评分较基线减分率 $< 30\%$ 。有效率=（显效+有效）/总例数\*100%。

对比两组患儿的生活质量。采取青少年健康生活质量量表（KIDSCREEN-27）进行评估，包括身体状态、心理情绪、家庭互动、同伴关系及学校适应五个部分，每部分分值为30分，满分为150分，得分越高代表对应方面的生活质量越好。

### （四）统计学分析方法

本研究采用SPSS 26.0统计软件进行数据分析。计量资料先经Shapiro-Wilk检验判断正态性，符合正态分布者以均数 $\pm$ 标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）描述，组间比较采用独立样本t检验；非正态分布者以中位数（四分位数间距）[M（Q1，Q3）]描述，组间比较采用Mann-Whitney U检验。计数资料以频数（百分比）[n（%）]描述，组间有效率比较采用卡方检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ ， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 二、结果

### （一）对比两组患儿的临床疗效

实验组的治疗效果及有效率均高于对照组（ $P < 0.05$ ），见表1。

表1 两组患儿的临床疗效对比

组别	n	显效	有效	无效	有效率
对照组	50	25	12	14	72.00%
观察组	50	37	8	5	90.00%
$X^2$					5.263
P					0.022

### （二）对比两组患儿的生活质量

实验组患儿在身体状态、心理情绪、家庭互动、同伴关系及学校适应等生活质量评分方面高于对照组（ $P < 0.05$ ），见表2。

表2 两组患儿的生活质量对比

组别	例数	身体状态		心理情绪		家庭互动		同伴关系		学校适应	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	50	19.23 $\pm$ 2.15	22.34 $\pm$ 1.89	16.05 $\pm$ 2.30	19.87 $\pm$ 2.12	21.10 $\pm$ 1.95	23.56 $\pm$ 1.78	15.32 $\pm$ 2.41	18.90 $\pm$ 2.05	15.89 $\pm$ 2.22	19.50 $\pm$ 2.01
实验组	50	19.18 $\pm$ 2.08	24.56 $\pm$ 1.72	16.12 $\pm$ 2.25	23.45 $\pm$ 1.98	21.05 $\pm$ 1.90	25.23 $\pm$ 1.65	15.27 $\pm$ 2.35	22.11 $\pm$ 1.89	15.92 $\pm$ 2.18	22.87 $\pm$ 1.90
t		0.118	6.143	0.154	8.727	0.130	4.865	0.105	8.140	0.068	8.616
P		0.906	0.000	0.878	0.000	0.897	0.000	0.917	0.000	0.946	0.000

## 三、讨论

青少年社交焦虑障碍是青少年群体中较为高发的精神心理疾病，它的发病机制涉及神经生物学和心理社会因素的复杂相互作用。在神经层面，杏仁核过度激活，同时前额叶皮层对情绪的调节功能减弱，二者形成失衡状态，致使患者对社交情境产生过度恐惧并出现回避行为；5-羟色胺系统功能紊乱，加重了情绪稳定性的下降，让患者难以应对社交压力。在心理社会因素方面，早期不良社交经历、家庭教养方式不当以及同伴关系缺

失，都有可能成为疾病发生的诱发因素，它们与神经生物学改变一同推动疾病发展<sup>[3-4]</sup>。青少年阶段生理和心理发育有特殊性，这决定了其治疗既要考虑有效性又要兼顾安全性，既要缓解核心症状，又要避免对成长过程产生不良影响，同时还要关注社交功能和生活质量的全面恢复。舍曲林作为选择性5-羟色胺再摄取抑制剂，借助抑制突触前膜对5-羟色胺的再摄取，提高突触间隙神经递质浓度，以此调节情绪反应和焦虑水平；rTMS凭借特定频率的磁场刺激背外侧前额叶皮层，调节神经元兴奋

性,改善前额叶对杏仁核的抑制功能,修复情绪调节环路,缓解社交恐惧和回避行为<sup>[5]</sup>。二者共同作用能实现神经递质与神经环路的双重调节,提高治疗效果。

相比之下,rTMS有非侵入性特点,安全性较高,常见不良反应只是轻微头痛或头皮不适,大多能自行缓解,符合青少年群体对治疗耐受性的要求。rTMS能直接作用于与社交焦虑相关的神经环路,起效相对较快,可在短时间内改善患者的社交回避行为,帮助患者更早回归正常社交场景<sup>[6]</sup>。而且,rTMS对认知功能没有明显负面影响,反而可能依靠调节前额叶功能提升患者的社交认知能力,比如情绪识别与社交决策能力<sup>[7-8]</sup>。对于药物治疗效果不好或不耐受的患者,rTMS提供了有效的替代或补充方案,拓宽了青少年社交焦虑障碍的治疗选择。

本研究结果显示:(1)实验组的治疗效果及有效率均高于对照组( $P < 0.05$ )。舍曲林可调节5-羟色胺系统,为患者奠定稳定的情绪基础,让他们拥有尝试社交互动的心理条件。重复经颅磁刺激对背外侧前额叶皮层进行靶向刺激,可有效改善该区域神经元的兴奋性,提高其对杏仁核的抑制功能,提升患者如情绪识别、社交决策等社交认知能力。这种双重干预使患者不再被动承受焦虑,而是可主动参与到社交场景中,借助实际的互动实践巩固神经环路的改善效果<sup>[9]</sup>。比如,患者在家庭里更愿意和父母交流沟通,在学校会尝试参与小组活动。这些成功的体验会强化正向的神经连接,推动心理情绪、同伴关系、学校适应等多个维度生活质量的协同提升。(2)实验组患儿在身体状态、心理情绪、家庭互动、同伴关系及学校适应等生活质量评分方面高于对照组( $P < 0.05$ )。在联合治疗方案里,重复经颅磁刺激的非侵入性特点降低了青少年患者对治疗的抵触情绪;舍曲林的不良反应在联合方案中因rTMS的协同作用而减轻,患者的日常生活与学习未受到明显干扰,能更主动地坚持全程治疗。早期疗效的显现提高了患者的治疗信心,让他们更愿意配合后续的干预措施。患者社交行为的改善会得到家庭与学校环境的积极反馈,像家长的理解与支持、老师的鼓励与引导、同伴的接纳与互动,这些外部支持会形成良性循环,促进患者的社交功能恢复与生活质量提升<sup>[10]</sup>。青少年阶段的社交需求与环境敏感性,使得这种治疗与环境的双向促进作用格外较大,最终推动实验

组在疗效与生活质量上都取得更优表现。

综上所述,研究证实重复经颅磁刺激联合舍曲林治疗青少年社交焦虑障碍可显著提升疗效并改善多维度生活质量。该联合方案为青少年社交焦虑障碍的临床干预提供了循证支持与优化策略。其协同增效与良好耐受性特点契合青少年群体的治疗需求。未来需开展多中心长期随访研究,探索个体化联合治疗的精准实施路径。

#### 参考文献

- [1]李志玲,雷晓星,韩超.坦度螺酮联合认知行为疗法在社交焦虑障碍患者治疗中的效果分析[J].心理月刊,2025,20(11):151-153.
- [2]侯会,张宪刚.认知行为疗法应用于社交恐惧症的个案研究[J].心理月刊,2025,20(06):206-208.
- [3]张新宇,杨柳,武长继.电针辅助药物治疗社交恐惧症的疗效观察及对预后的影响[J].上海针灸杂志,2024,43(06):621-626.
- [4]黄慧兰,江芹,吴义高,等.动力性团体治疗在大学生社交焦虑障碍中的临床应用及疗效评价[J].皖南医学院学报,2024,43(01):72-75.
- [5]胡雅伟,曹玉泉,殷军波.艾司西酞普兰与阿普唑仑治疗社交恐惧症的疗效和安全性研究[J].心理月刊,2024,19(02):142-144.
- [6]武长继,杨柳,张新宇.帕罗西汀、舒必利联合治疗年轻女性社交恐惧效果及对神经递质、睡眠结构的影响[J].昆明医科大学学报,2023,44(12):159-164.
- [7]梁兆佳.文拉法辛联合舒必利治疗社交恐惧症的疗效及安全性探讨[J].基层医学论坛,2022,26(23):41-43+92.[8]李少华,汪晓泊,孙晗瑜,等.文拉法辛联合团体人际心理疗法对社交恐惧症患者心理状态、自我效能感和社会功能的影响[J].现代生物医学进展,2021,21(16):3147-3150+3200.
- [9]王荣荣,褚建平,王均.条件强化心理治疗应用于精神分裂症合并社交焦虑障碍患者中的临床价值[J].医药论坛杂志,2021,42(13):68-71.
- [10]黄焕新,向莉,谢健芬,等.认知行为护理联合心理护理在社交恐惧症患者中的应用效果[J].中国当代医药,2020,27(11):222-224.