

· 青少年抑郁障碍专题 ·

家庭参与联合经颅磁治疗对青少年抑郁症伴非自杀性自伤行为的

治疗效果

王晓宏 张集慧 陈波 王丹丹 郭玉星

014030 包头, 内蒙古自治区国药北方医院心理康复科

通信作者: 王晓宏, Email: mm19s002@126.com

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2024.10.005

【摘要】目的 探究家庭参与联合经颅磁治疗对青少年抑郁症伴非自杀性自伤(NSSI)行为患者的治疗效果。**方法** 选取2020年1月—2023年12月内蒙古自治区国药北方医院心理康复科收治的100例青少年抑郁症伴NSSI患者为研究对象。采用随机数表法将患者分为研究组和对照组, 每组50例。两组均口服盐酸舍曲林片, 对照组在此基础上行经颅磁治疗, 研究组在对照组基础上联合家庭参与治疗。比较两组患者治疗前后总有效率、家庭功能、心理弹性及NSSI改善的情况。**结果** 治疗后, 研究组临床总有效率为94.00%(47/50), 高于对照组的80.00%(40/50), 差异有统计学意义($\chi^2=4.332, P<0.05$)。两组患者治疗后的心理弹性各项评分均高于治疗前, 且研究组评分均高于对照组, 差异有统计学意义($t=3.243, 3.120, 3.201$; 均 $P<0.05$)。两组患者治疗前后力量、乐观性差值比较, 差异有统计学意义($Z=-3.095, -2.475$; $P<0.05$)。两组患者治疗后NSSI行为发生率及成瘾性评分均低于治疗前, 自制力评分高于治疗前, 且研究组治疗后的成瘾性评分低于对照组, 自制力评分高于对照组, 差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)。两组患者治疗前后成瘾性、自制力差值比较, 差异有统计学意义($Z=3.693, -4.350$; $P<0.05$)。两组治疗后家庭功能各项评分低于治疗前, 且研究组评分低于对照组, 差异均有统计学意义($t=7.177, 2.098, 5.157, 5.740, 3.334, 7.432, 3.906$; 均 $P<0.05$)。两组患者治疗前后问题解决、角色、情感反应、行为控制、情感介入及总的功能差值比较, 差异有统计学意义($Z/t=-3.874, 3.986, 3.873, -3.226, 2.720, 3.670$; $P<0.05$)。治疗过程中, 两组不良反应发生率比较[研究组6.00%(3/50)比对照组8.00%(4/50)], 差异无统计学意义($\chi^2=0.154, P>0.05$)。**结论** 家庭参与联合经颅磁治疗有利于发挥抑郁症伴NSSI行为青少年患者家庭功能, 增强患者心理弹性, 改善NSSI行为。

【关键词】 抑郁症; 非自杀性自伤行为; 家庭参与; 经颅磁治疗

基金项目: 包头市医药卫生科技计划项目(wjwkj2020045)

Effects of family participation combined with transcranial magnetic therapy on adolescents with depressive disorder and non-suicidal self-injury Wang Xiaohong, Zhang Jihui, Chen Bo, Wang Dandan, Guo Yuxing

Department of Psychological Rehabilitation, Sinopharm North Hospital of Inner Mongolia Autonomous Region, Baotou 014030, China

Corresponding author: Wang Xiaohong, Email: mm19s002@126.com

【Abstract】Objective To explore the therapeutic effect of family participation combined with transcranial magnetic therapy on adolescents with depressive disorder and non-suicidal self-injury (NSSI). **Methods** From January 2020 to December 2023, 100 adolescents with depressive disorder and NSSI admitted to the Department of Psychological Rehabilitation of Sinopharm North Hospital of Inner Mongolia Autonomous Region were selected as participants. Patients were randomly divided into a study group and a control group using a random number table method, with 50 cases in each group. Both groups were orally administered with sertraline hydrochloride tablets, and control group received transcranial magnetic therapy on this basis, while study group received treatment in combination with family participation on the basis of control group. The total effective rate, family function, psychological resilience, and improvement of NSSI were compared between two groups of patients before and after treatment. **Results** After treatment, the total effective rate of study group

was 94.00% (47/50), which was higher than control group's 80.00% (40/50), and the difference was statistically significant ($\chi^2=4.332, P < 0.05$). The psychological resilience scores of both groups of patients after treatment were higher than before treatment, and the psychological resilience scores of study group after treatment were higher than those of control group, with statistical differences ($t=3.243, 3.120, 3.201$; all $P < 0.05$). The difference in strength and optimism of the two groups of patients before and after treatment was statistically significant ($Z=-3.095, -2.475$; $P < 0.05$). The incidence of NSSI and addiction score in both groups of patients after treatment were lower than before treatment, while the self-control score was higher than before treatment, and the addiction score in study group was lower than those in control group after treatment, while the self-control score was higher than that in control group, and the differences were statistically significant (all $P < 0.05$). There was a statistically significant difference in addiction and self-control score between the two groups before and after treatment ($Z=3.693, -4.350$; $P < 0.05$). After treatment, the family function scores of both groups were lower than before treatment, and the family function scores of study group were lower than those of control group after treatment, with statistical differences ($t=7.177, 2.098, 5.157, 5.740, 3.334, 7.432, 3.906$; all $P < 0.05$). The difference in problem-solving, role, emotional response, behavioral control, emotional intervention, and overall function between two groups of patients before and after treatment was statistically significant ($Z/t=-3.874, 3.986, 3.873, -3.226, 2.720, 3.670$; $P < 0.05$). During the treatment process, there was no statistically significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups [study group 6.00%(3/50) vs control group 8.00%(4/50)] ($\chi^2=0.154, P > 0.05$). **Conclusions** Family participation combined with transcranial magnetic therapy is beneficial for leveraging the family function of adolescents with depressive disorder and NSSI, enhancing their psychological resilience, and improving NSSI.

【Key words】 Depressive disorder; Non-suicidal self-injury; Family participation; Transcranial magnetic therapy

Fund program: Medical Science and Technology Planning Project of Baotou City(wjwkj2020045)

抑郁症是常见的精神疾病,以持续的快感缺乏、情绪低落、思维迟缓为特征,在青少年中具有较高的发病率^[1]。在校抑郁症患者约占我国抑郁症患者总数的50%,18岁以下占30.28%,青年人人群抑郁症患病率为24.6%^[1-2]。

非自杀性自伤(non-suicidal self-injury, NSSI)指不以终止生命为目的的,破坏自己身体组织的行为,如自我划伤、撞伤等^[3]。NSSI在青少年中的发病率较高,尤其是在情绪抑郁人群中,通常首发于青春期早、中期,且对个体自杀行为具有一定的预测性。因此控制青少年抑郁人群NSSI具有重要意义^[4]。目前临床以rTMS作为治疗抑郁症患者的重要方案之一,也被应用于NSSI青少年中,因其非入侵性在患者中具有较高的依从性,但成效不足^[5-6]。青少年NSSI较隐秘,被发现时往往已经发生多次,甚至时间长达数年。病情具有成瘾性特征,迁延反复,难以管理。2016年,德国发布的NSSI的干预指南认为家庭是青少年NSSI的风险因素^[7]。家长不良养育方式是青少年抑郁症发生的重要影响因素,而父母的理解是青少年抑郁症独立保护因素^[8]。研究显示,童年虐待、家庭不良生活事件、亲子创伤与NSSI终生发生率及成瘾特征相关^[9]。家庭作为患者的主要生活场所及支持系统,家庭支持和有效的心理治疗在青少年抑郁症及NSSI治疗中不可或缺^[10-11]。本研究将家庭参与治疗引入研究,分析其与经颅磁

治疗联合对于青少年抑郁症NSSI行为患者的家庭功能、心理弹性及NSSI的影响,以期为此类患者的治疗提供思路。

一、对象与方法

1.研究对象:选取2020年1月—2023年12月内蒙古自治区国药北方医院心理康复科收治的100例青少年抑郁症伴NSSI患者为研究对象。纳入标准:(1)符合DSM-V中抑郁症的诊断标准^[12]; (2)符合DSM-V中NSSI的诊断标准^[12]; (3)年龄13~18岁; (4)首发,患病时长<1年; (5)入组前4周内未用过抗抑郁药及抗精神病药。排除标准:(1)合并其他精神障碍疾病; (2)有明显脑器质性疾病; (3)有药物滥用史; (4)有心脏起搏器等金属置入物。剔除标准:(1)接受治疗但记录不全; (2)中途退出。入选者及家属均签署知情同意书,本研究经我院伦理委员会批准(批准文号:LLYY20201C02)。

2.样本量计算方法:本研究为前瞻性随机对照试验,以治疗总有效率为主要研究终点。通过查阅文献^[13],预计对照组总有效率为73.00%,研究组总有效率为97.00%。设 $\alpha=0.05$ (双侧), $1-\beta=0.9$ 。应用PASS软件计算每组所需45例,共需样本量为90例。考虑到10%脱落率,最终取每组50例,共纳入100例。将符合上述标准的100例患者采用随机数表法分为研究组($n=50$)和对照组($n=50$)。

3. 治疗方法: 两组均予以口服盐酸舍曲林片(浙江京新药业股份有限公司, 国药准字H20051076; 规格: 50 mg) 治疗, 初始剂量 25 mg/d, 1次/d, 服用1周, 后结合患者病情调整 50~150 mg/d, 全程共治疗8周。对照组在此基础上行 rTMS 治疗: 采用经颅磁刺激治疗仪(昊德康, 河南省昊德康医疗器械有限责任公司, 豫械注准 20212090180, DK-IC), 患者取坐位, 全身放松。将线圈置于右侧额叶背外侧皮质, 与头皮紧密接触。强度为 70%~80%, 频率为 0.5~1 Hz, 15个序列/次, 每个序列持续 40 s, 间隔 20 s。治疗持续 15 min, 1次/d, 连续治疗 5 d 后休息 2 d, 共治疗 8周。研究组行家庭参与联合 rTMS: (1)rTMS 治疗与对照组一致。(2)家庭参与。在开始阶段, 参与治疗的家属及患者阐述说明家庭参与青少年抑郁治疗的重要性和必须遵守的原则, 以便治疗顺利进行, 例如, 家属不应随意打断医生提问。在进行阶段, 与患者及家属会面, 家庭治疗前先对每个家庭进行访谈, 患者在专业医师指导下填写相关量表, 鼓励家庭成员就青少年 NSSI 行为原因密切相关的“早恋”“成绩”“理想”“父母婚姻”和“陪伴”等情况进行互动与沟通, 观察家庭构成情况和家庭成员间的交流方式, 了解青少年抑郁情况与家庭成员之间的关系。在加强阶段, 通过情感教育, 帮助患者及家属建起情绪与事件的联系, 前馈性提问、循环性提问及假设性提问找到影响患者情绪症结所在。对情绪失调的患者或者家庭成员进行认知修整, 树立正确认知; 运用“改观重解”技巧转变家庭成员的错误观念, 指导并协助家庭成员消除负面情绪; 重点改善家庭成员与患者的亲子关系, 建立科学的家庭环境和教养方式; 解除患者 NSSI 行为与引起行为的不良事件之间的连接。在终结阶段, 培养患者及家属养成自我审查、自我修正的能力, 帮助患者及家属建立健康、舒缓的家庭自然秩序。使得健康的家庭功能在治疗结束后仍能维持并发挥作用。每周 1 次, 1 h/次, 共治疗 8 周。

4. 观察指标: (1) 一般资料。自行设计一般资料调查表, 主要包括年龄、性别、受教育水平、病程、家庭结构、是否为独生子女以及父母婚姻状况。(2) NSSI 行为。治疗前后, 采用渥太华自我伤害行为量表(Ottawa Self-injury Inventory, OSI)^[14] 对患者 NSSI 行为进行评估, 量表包含 27 个条目, 涉及患者近期自伤想法和行为, 频率、原因、方式、成瘾性和自制力等。近期(近 1 个月)自伤想法与行为, 选项“从来没有”“至少 1 次”“每周 1 次”和“每日都有”计 0~3 分, (近 6 个月)自伤想法与行为, 选项“从未

有过”“1~5 次”“每月 1 次”“每周 1 次”到“每日都有”, 计 0~4 分。成瘾性部分量表包含 7 个条目, 按照频率“从不”到“总是”分别计 0~4 分, 评分越高提示自伤程度越严重; 自制力部分包含 3 个条目, 由定性题与定量题组成, 定量题根据自制力“一点也不”到“有动力”计 0~4 分, 2 项定性题有自制行为及任意自制方式计 1 分, 无制止行为为 0 分, 最高分 6 分。量表的 Cronbach's α 系数为 0.845, 信效度较好。(3) 心理弹性。采用心理弹性量表(CD-RISC) 对患者治疗后心理弹性进行评估^[15]。量表包含坚韧性(13 个条目)、力量(8 个条目)和乐观性(4 个条目)3 个维度, 共 25 个条目, 每个条目采用 5 级评分法, 从“从不”到“几乎总是”计 0~4 分, 总分 0~100 分。计算各维度的条目平均分, 分值越高提示患者心理弹性水平越高。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.890, 信效度较好。(4) 家庭功能。采用修改版家庭功能评定量表(Family Assessment Device, FAD) 对患者的家庭情况进行分析^[16]。量表由问题解决、沟通等 7 个维度组成, 共 60 个条目, 每个条目从“完全不符”到“完全相符”计 1~4 分, 分值越高, 代表该家庭功能越差。量表的 Cronbach's α 系数为 0.891, 信效度较好。(5) 不良反应。对治疗过程中出现的头痛、头皮不适、抽搐、情绪变化、疲劳和耳鸣等不良反应进行记录, 计算不良反应发生率。不良反应发生率(%)=(不良反应例数)/总例数 \times 100%。

5. 疗效标准: 根据治疗前后 HAMD 评分降低情况评定疗效^[17]。痊愈为治疗后分数降低 \geq 75%, 显效为治疗后分数降低 50%~74%, 有效为治疗后分数降低 25%~49%, 无效为治疗后分数降低 \leq 25%。总有效率(%)=(痊愈+显效+有效)例数/总例数 \times 100%。

6. 统计学方法: 采用 SPSS 20.0 软件进行统计学分析。计数资料用频数、百分数(%) 表示, 组间比较采用 χ^2 检验。采用偏度-峰度检验法进行正态分布检验, 计量资料符合正态分布以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$) 表示, 两组间比较采用独立样本 t 检验; 不符合正态分布的计量资料采用中位数和四分位数 [$M(P_{25}, P_{75})$] 表示, 两组间比较采用 Mann-Whitney U 检验。双侧检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

1. 两组患者一般资料比较: 两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性, 见表 1。

2. 两组患者临床疗效比较: 治疗后, 研究组临床总有效率为 94.00%, 高于对照组的 80.00%, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 见表 2。

表1 两组青少年抑郁症伴NSSI患者一般资料比较

项目	研究组 (n=50)	对照组 (n=50)	t/ χ^2 值	P值
性别[例(%)]				
男	29	27	0.162	0.687
女	21	23		
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	15.45 ± 1.42	15.31 ± 1.27	0.520	0.605
受教育水平(年, $\bar{x} \pm s$)	9.45 ± 1.23	9.31 ± 1.22	0.571	0.569
病程(月, $\bar{x} \pm s$)	6.14 ± 2.62	6.35 ± 2.48	0.412	0.682
独生子女[例(%)]	35	33	0.184	0.668
父母婚姻状况[例(%)]				
稳定	45	43		
离异/丧偶	3	4	0.388	0.824
重组家庭	2	3		
家庭结构[例(%)]				
核心家庭	35	33		
三代同堂	13	14	0.429	0.934
隔代家庭	1	2		
寄宿家庭	1	1		

注: NSSI 非自杀性自伤

3. 两组患者治疗前后心理弹性比较: 两组患者治疗后心理弹性各项评分均高于治疗前, 且研究组各项评分均高于对照组($P < 0.05$), 研究组与对照组力量、乐观性差值比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 见表3。

4. 两组患者NSSI行为比较: 两组患者治疗后NSSI行为发生率、成瘾性评分低于治疗前, 自制力评分高于治疗前, 且研究组治疗后成瘾性评分低于对照组, 自制力评分高于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者治疗前后成瘾性、自制力差值比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表4。

5. 家庭功能量表: 两组患者治疗后家庭功能各项评分均低于治疗前, 且研究组治疗后家庭功能各项评分均低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者治疗前后问题解决、角色、情感反应、行为控制、情感介入及总的功能差值比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表5。

6. 两组患者不良反应发生率比较: 治疗过程中, 研究组出现头痛、头皮不适、耳鸣各1例, 不良反应发生率为6.00%。对照组出现头痛2例, 耳鸣2例, 不良反应发生率为8.00%。两组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义($\chi^2=0.154, P=0.695$)。

讨论 青少年抑郁症患者通常表现为自我认同感低, 情绪悲观失望, 自卑忧郁, 甚至厌世, 部分患者有明显的焦虑和运动性激越, 产生妄想和幻觉, 甚至在抑郁发作时产生NSSI行为^[18]。在对青少年抑郁症NSSI的研究中, 家庭功能一直重要研究话题。结合既往研究家庭功能可以定义为家庭成员亲子关系、家庭凝聚力及有效处理家庭问题的能力^[19]。研究表明, 亲子亲密度(包含父亲亲密度及母亲亲密度

表2 两组青少年抑郁症伴NSSI患者临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
研究组	50	13(26.00)	22(44.00)	15(30.00)	3(6.00)	47(94.00)
对照组	50	9(18.00)	18(36.00)	13(26.00)	10(20.00)	40(80.00)

注: 总有效率比较 $\chi^2=4.332, P=0.037$; NSSI 非自杀性自伤

表3 两组青少年抑郁症伴NSSI患者治疗前后心理弹性比较(分)

组别	例数	坚韧性			力量		
		治疗前($\bar{x} \pm s$)	治疗后($\bar{x} \pm s$)	差值[$M(P_{25}, P_{75})$]	治疗前($\bar{x} \pm s$)	治疗后($\bar{x} \pm s$)	差值[$M(P_{25}, P_{75})$]
研究组	50	33.62 ± 7.21	39.87 ± 8.22 ^a	-4.94(-9.83, -2.68)	22.16 ± 5.21	28.43 ± 6.47 ^a	-6.61(-12.30, -1.39)
对照组	50	30.87 ± 7.22	34.47 ± 8.43 ^a	-0.48(-11.31, -4.17)	23.13 ± 5.27	24.38 ± 6.51 ^a	-0.70(-6.43, -3.40)
t/Z值		1.906	3.243	-0.827	0.926	3.120	-3.095
P值		0.059	0.002	0.408	0.357	0.002	0.002
组别	例数	乐观性					
		治疗前($\bar{x} \pm s$)	治疗后($\bar{x} \pm s$)	差值[$M(P_{25}, P_{75})$]			
研究组	50	10.36 ± 2.04	13.23 ± 3.15 ^a	-2.73(-4.42, 0.24)			
对照组	50	10.37 ± 2.05	11.22 ± 3.13 ^a	-0.15(-2.58, 1.64)			
t/Z值		0.024	3.201	-2.475			
P值		0.981	0.002	0.013			

注: ^a与治疗前比较, $P < 0.05$; NSSI 非自杀性自伤

表4 两组青少年抑郁症伴NSSI患者治疗前后NSSI行为比较

组别	例数	自伤行为[例(%)]		成瘾性(分, $\bar{x} \pm s$)			自制力		
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	差值	治疗前(分, $\bar{x} \pm s$)	治疗后(分, $\bar{x} \pm s$)	差值[分, $M(P_{25}, P_{75})$]
研究组	50	50(100)	17(34.00)	16.58 ± 5.11	7.71 ± 2.09 ^a	9.87 ± 5.06	1.32 ± 0.47	3.11 ± 0.56 ^a	-1.47(-2.15, -1.01)
对照组	50	50(100)	23(46.00)	16.32 ± 5.20	10.21 ± 2.12 ^a	6.11 ± 5.12	1.37 ± 0.51	2.01 ± 0.53 ^a	-0.82(-1.32, -0.26)
$\chi^2/I/Z$ 值			4.340	0.252	5.938	3.693	0.510	10.088	-4.350
P值			0.037	0.801	<0.001	<0.001	0.611	<0.001	<0.001

注:^a与治疗前比较, $P < 0.05$; NSSI非自杀性自伤

表5 两组青少年抑郁症伴NSSI患者治疗前后家庭功能比较

组别	例数	问题解决			沟通		
		治疗前($\bar{x} \pm s$)	治疗后($\bar{x} \pm s$)	差值[$M(P_{25}, P_{75})$]	治疗前($\bar{x} \pm s$)	治疗后($\bar{x} \pm s$)	差值[$M(P_{25}, P_{75})$]
研究组	50	2.21 ± 0.71	1.13 ± 0.53 ^a	1.33(0.59, 2.05)	2.62 ± 0.25	1.74 ± 0.61 ^a	0.84(0.31, 1.39)
对照组	50	2.23 ± 0.85	1.92 ± 0.57 ^a	0.46(-0.23, 0.92)	2.57 ± 0.34	2.02 ± 0.72 ^a	0.74(0.19, 1.07)
I/Z值		0.702	7.177	-3.874	0.838	2.098	-1.399
P值		0.484	<0.001	<0.001	0.404	0.039	0.162

组别	例数	角色($\bar{x} \pm s$)			情感反应($\bar{x} \pm s$)		
		治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值
研究组	50	2.77 ± 0.21	1.75 ± 0.44 ^a	1.02 ± 0.63	2.71 ± 0.61	1.57 ± 0.33 ^a	1.14 ± 0.67
对照组	50	2.75 ± 0.23	2.16 ± 0.35 ^a	0.59 ± 0.43	2.65 ± 0.55	2.01 ± 0.43 ^a	0.64 ± 0.62
I/Z值		0.454	5.157	3.986	0.517	5.740	3.873
P值		0.651	<0.001	<0.001	0.607	<0.001	<0.001

组别	例数	行为控制			情感介入($\bar{x} \pm s$)			总的功能($\bar{x} \pm s$)		
		治疗前($\bar{x} \pm s$)	治疗后($\bar{x} \pm s$)	差值[$M(P_{25}, P_{75})$]	治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值
研究组	50	2.33 ± 0.32	1.72 ± 0.56 ^a	1.06(0.64, 1.69)	2.23 ± 0.43	1.12 ± 0.25 ^a	1.11 ± 0.56	2.41 ± 0.37	1.09 ± 0.54 ^a	1.32 ± 0.64
对照组	50	2.41 ± 0.31	2.05 ± 0.42 ^a	0.67(0.17, 1.09)	2.25 ± 0.54	1.47 ± 0.22 ^a	0.78 ± 0.65	2.36 ± 0.31	1.54 ± 0.61 ^a	0.82 ± 0.72
I/Z值		1.270	3.334	-3.226	0.205	7.432	2.720	0.732	3.906	3.670
P值		0.207	0.001	0.001	0.838	<0.001	0.008	0.466	<0.001	<0.001

注:^a与治疗前比较, $P < 0.05$; NSSI非自杀性自伤

度)是NSSI的独立风险因素。其机制在于不良的亲子关系加重抑郁症患者情绪失调,而这种情况下抑郁症患者尤其是青少年患者会产生采用补偿策略,例如通过NSSI行为来调节情绪^[20]。部分研究显示情感忽视导致儿童下丘脑-垂体-肾上腺轴的输出上调、炎症升高及大脑结构和功能改变,影响其自我调节压力和焦虑体验的能力,导致其产生不NSSI行为^[21]。

本研究结果显示,研究组临床总有效率高于对照组,提示家庭治疗联合rTMS对于青少年抑郁症合并NSSI行为的效果优于rTMS单一治疗。推测其机制在于,通过改善家庭功能,修复亲子关系,消除家庭不良因素与青少年抑郁自伤之间的关系,从而改善抑郁症患者的心理状态最终缓解或消除伴NSSI行为的抑郁症状。且额叶背外侧皮质是影响个体情绪的重要位置。左侧、右侧额叶背外侧皮质分别参

与正性情绪及负性情绪的产生和调节。而抑郁症患者通常出现两侧额叶背外侧皮质功能异常。通过rTMS治疗来调节这种失衡,改善患者的额叶背外侧皮质功能,调整患者抑郁情绪^[22]。

青少年正处于认知成长阶段,家庭功能缺失对青少年大脑发育及认知行为模式的形成都有着重要影响。在性格形成时期,不健康的家庭关系可能会导致儿童青少年产生内在化批判思维。这种认知导致青少年在面对压力性事件时,会通过NSSI行为进行自我惩罚^[23]。不良亲子关系是青少年NSSI行为预测因素^[24]。因此家庭功能的好坏青少年抑郁症伴NSSI行为患者的疾病转归及预后有着重要影响。改善家庭功能与治疗青少年抑郁症伴NSSI行为是相互影响的关系。本研究结果显示,两组患者治疗后家庭功能均得到改善,且研究组改善更明显,尤其在问题解决、角色、情感反应、行为控制、情感介

入及总的功能维度。且两组患者治疗后成瘾性评分低于治疗前,自制力评分高于治疗前,且研究组治疗后,成瘾性评分低于对照组,自制力评分高于对照组,两组治疗前后成瘾性、自制力差值比较差异均有统计学意义。提示,家庭联合治疗对患者家庭功能及NSSI行为的改善优于rTMS单一治疗。心理弹性指的是面对外界环境变化,个体产生的心理及行为上的反应状态。心理弹性是影响青少年抑郁症状的重要因素^[25],也是部分受虐待儿童成年后不会发生NSSI行为的影响因素。而家庭、同伴等的社会支持以及家庭凝聚力、良好的父母关系及教育方式都有助于增强其心理弹性,减少有过受虐待记忆的儿童行为问题及青少年的抑郁症状^[26]。本研究结果显示,两组患者治疗后心理弹性各项评分均高于治疗前,且研究组治疗后心理弹性各项评分均高于对照组,研究组力量、乐观差值比较差异有统计学意义,提示家庭联合治疗对患者心理弹性的增强优于rTMS单一治疗。推测其原因在于家庭治疗过程中改善了患者家庭亲子关系,建立积极的教养方式,改善患者的心理状态。

综上所述,家庭治疗联合rTMS对于青少年抑郁症合并NSSI行为患者具有较好的临床效果,改善其抑郁焦虑情绪和家庭功能,提高患者的心理弹性。但本研究尚存在一定的局限性,例如样本来源单一、研究方法较为简单等,对于家庭治疗是否能够减少抑郁症患者复发情况等远期疗效考察不足,这有待今后增加临床和功能评估,进一步进行研究。

利益冲突 文章所有作者共同认可文章无相关利益冲突

作者贡献声明 试验设计为王晓宏、张集慧,研究实施、资料收集为陈波,论文撰写为王晓宏,论文修订为王丹丹,郭玉星审核

参 考 文 献

- [1] 王奇, 祁娜, 王一同, 等. 校园欺凌对青少年抑郁症患者非自杀性自伤行为的影响[J]. 精神医学杂志, 2022, 35(2): 176-180. DOI: 10.3969/j.issn.2095-9346.2022.02.013.
- [2] 中国科学院心理研究所. 中国国民心理健康发展报告(2019~2020)[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2021: 94, 143, 188.
- [3] Hawton K, Saunders K, Topiwala A, et al. Psychiatric disorders in patients presenting to hospital following self-harm: a systematic review[J]. J Affect Disord, 2013, 151(3): 821-830. DOI: 10.1016/j.jad.2013.08.020.
- [4] Czyz EK, Glenn CR, Arango A, et al. Short-term associations between nonsuicidal and suicidal thoughts and behaviors: a daily diary study with high-risk adolescents[J]. J Affect Disord, 2021, 292: 337-344. DOI: 10.1016/j.jad.2021.05.104.
- [5] 汤浩, 刘刚, 徐健, 等. 江苏省神经科颅磁刺激治疗技术管理规范专家共识[J]. 临床精神医学杂志, 2022(z1): 16-19. DOI: 10.3969/j.issn.1005-3220.2022.z1.002.
Tang H, Liu G, Xu J, et al. Expert consensus on technical management standard of transcranial magnetic stimulation in the psychiatric department of Jiangsu Province[J]. J Clin Psychol Med, 2022(z1): 16-19.
- [6] 盛巍, 杨致蓉, 卢冰清. rTMS联合盐酸帕罗西汀对NSSI青少年抑郁障碍执行功能的影响[J]. 中国基层医药, 2023, 30(4): 607-612. DOI: 10.3760/ema.j.cn341190-20221031-00866. DOI: 10.16780/j.cnki.sjssgncj.20210603.
Sheng W, Yang ZR, Lu BQ. Effects of repetitive transcranial magnetic stimulation combined with paroxetine hydrochloride on executive function in depressed adolescents with non-suicidal self-injury[J]. Chin J Prim Med Pharm, 2023, 30(4): 607-612. DOI: 10.3760/ema.j.cn341190-20221031-00866.
- [7] Plener PL, Brunner R, Fegert JM, et al. Treating nonsuicidal self-injury (nssi) in adolescents: consensus based german guidelines[J]. Child Adolesc Psychiatry Ment Health, 2016, 10: 46. DOI: 10.1186/s13034-016-0134-3.
- [8] 文丽, 蔡忠香, 鲜于云艳, 等. 抑郁症患者的童年创伤与家庭教养方式的相关性研究[J]. 神经损伤与功能重建, 2022, 17(11): 668-671. DOI: 10.16780/j.cnki.sjssgncj.20210603.
- [9] Martin J, Bureau JF, Yurkowski K, et al. Family-based risk factors for non-suicidal self-injury: considering influences of maltreatment, adverse family-life experiences, and parent-child relational risk[J]. J Adolesc, 2016, 49: 170-180. DOI: 10.1016/j.adolescence.2016.03.015.
- [10] 沈晓玲, 董再全, 罗珊霞, 等. 伴非自杀性自伤行为青少年抑郁症患者述情和家庭教育方式研究[J]. 神经疾病与精神卫生, 2020, 20(2): 101-105. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2020.02.005.
Shen XL, Dong ZQ, Luo SX, et al. A study on parenting style and alexithymia of depressive adolescent with non-suicidal self-injury behavior[J]. Journal of Neuroscience and Mental Health, 2020, 20(2): 101-105.
- [11] 向均怡, 金柳荫, 钱红, 等. 人际关系对青少年抑郁症患者非自杀性自伤行为的影响[J]. 神经损伤与功能重建, 2022, 17(8): 444-448. DOI: 10.16780/j.cnki.sjssgncj.20210950.
Xiang JY, Jin LY, Qian H, et al. The influence of interpersonal relationship on non-suicidal self-injury behavior in adolescents with depression[J]. Neural Injury and Functional Reconstruction, 2022, 17(8): 444-448.
- [12] 美国精神医学学会. 精神障碍诊断与统计手册[M]. 北京: 北京大学出版社, 2016.
- [13] 刘雨薇, 王婷婷, 程亚玲, 等. 低频重复经颅磁刺激联合氟伏沙明治疗儿童青少年首发强迫障碍的临床双盲随机对照研究[J]. 神经疾病与精神卫生, 2022, 22(11): 812-817. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2022.11.009.
Liu YW, Wang TT, Cheng YL, et al. A clinical double-blind randomized controlled study of low-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation combined with fluvoxamine in the treatment of children and adolescents with first-episode obsessive-compulsive disorder[J]. Journal of Neuroscience and Mental Health, 2022, 22(11): 812-817.
- [14] Nixon MK, Levesque C, Preyde M, et al. The ottawa self-injury inventory: Evaluation of an assessment measure of nonsuicidal self-injury in an inpatient sample of adolescents[J]. Child

- Adolesc Psychiatry Ment Health, 2015, 9: 26. DOI: 10.1186/s13034-015-0056-5.
- [15] Wu L, Tan Y, Liu Y. Factor structure and psychometric evaluation of the Connor-Davidson resilience scale in a new employee population of China[J]. BMC Psychiatry, 2017, 17(1): 49. DOI: 10.1186/s12888-017-1219-0.
- [16] 刘培毅, 何慕陶. 家庭功能评定[J]. 中国心理卫生杂志, 1999, 13(s1): 149-152.
- [17] 李文波, 许明智, 高亚丽. 汉密顿抑郁量表6项版本(HAMD-6)的信度及效度研究[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2006, 32(2): 117-120. DOI: 10.3969/j.issn.1002-0152.2006.02.006.
- Li WB, Xu MZ, Gao YL. The validity and reliability of the six-item Hamilton Depression Rating Scale[J]. Chin J Nerv Ment Dis, 2006, 32(2): 117-120.
- [18] Peng B, Wang R, Zuo W, et al. Distinct correlation network of clinical characteristics in suicide attempters having adolescent major depressive disorder with non-suicidal self-injury[J]. Transl Psychiatry, 2024, 14(1): 134. DOI: 10.1038/s41398-024-02843-w.
- [19] Yang L, Zhao Q, Liu H, et al. Family functioning mediates the relationship between activities of daily living and poststroke depression[J]. Nurs Res, 2021, 70(1): 51-57. DOI: 10.1097/NNR.0000000000000472.
- [20] Kang N, Jiang Y, Ren Y, et al. Distress intolerance mediates the relationship between child maltreatment and nonsuicidal self-injury among chinese adolescents: a three-wave longitudinal study[J]. J Youth Adolesc, 2018, 47(10): 2220-2230. DOI: 10.1007/s10964-018-0877-7.
- [21] Gu H, Ma P, Xia T. Childhood emotional abuse and adolescent nonsuicidal self-injury: the mediating role of identity confusion and moderating role of rumination[J]. Child Abuse Negl, 2020, 106: 104474. DOI: 10.1016/j.chiabu.2020.104474.
- [22] Chen JJ, Zhao LB, Liu YY, et al. Comparative efficacy and acceptability of electroconvulsive therapy versus repetitive transcranial magnetic stimulation for major depression: a systematic review and multiple-treatments meta-analysis[J]. Behav Brain Res, 2017, 320: 30-36. DOI: 10.1016/j.bbr.2016.11.028.
- [23] 钟怡, 杨亚婷, 张叶蕾, 等. 童年创伤对青少年抑郁患者非自杀性自伤行为的影响[J]. 中华精神科杂志, 2020, 53(6): 520-526. DOI: 10.3760/ema.j.cn113661-20200107-00004.
- Zhong Y, Yang YT, Zhang YL, et al. Childhood trauma experiences and their impact on non-suicidal self-injury in adolescents with first episode depressive disorder[J]. Chin J Psychiatry, 2020, 53(6): 520-526.
- [24] 左甜甜, 王康程, 胡宇飞, 等. 童年创伤与同伴环境对青少年抑郁患者非自杀性自伤行为的预测作用[J]. 中华精神科杂志, 2022, 55(4): 272-280. DOI: 10.3760/ema.j.cn113661-20211208-00350.
- Zuo TT, Wang KC, Hu YF, et al. The predictive role of childhood trauma and peer environment on non-suicidal self-injurious behavior in adolescents with depression[J]. Chin J Psychiatry, 2022, 55(4): 272-280.
- [25] 苏畅, 赖诗敏, 宋莎莎, 等. 基于两水平 Logistic 回归模型的资中县农村中学生抑郁症状相关因素[J]. 卫生研究, 2020, 49(3): 427-433. DOI: 10.19813/j.cnki.weishengyanjiu.2020.03.014.
- Su C, Lai SM, Song SS, et al. Influencing factors of depressive symptoms of rural middle school students in Zizhong County based on two-level Logistic regression model[J]. Journal of Hygiene Research, 2020, 49(3): 427-433.
- [26] Domhardt M, Münzer A, Fegert JM, et al. Resilience in survivors of child sexual abuse: a systematic review of the literature[J]. Trauma Violence Abuse, 2015, 16(4): 476-493. DOI: 10.1177/1524838014557288.

(收稿日期: 2024-05-06)

(本文编辑: 赵金鑫)

· 消息 ·

《神经疾病与精神卫生》杂志关于启用新域名的通知

《神经疾病与精神卫生》杂志网站新版本已正式上线, 现已启用新域名(www.jnmh.cn), 原域名(www.ndmh.com)已停止使用。欢迎通过新域名访问我刊官方网站(<http://www.jnmh.cn/>)。如有疑问请致电: (010) 83191160、83191161。

本刊编辑部