

· 论著 · 康复与护理 ·

行为矫正治疗联合经颅磁刺激治疗对青少年自伤行为及焦虑、抑郁情绪的影响*

黄冬兰* 杨韵琳 刘凤娇 彭星星 陈海峰

吉安市第三人民医院精神科三病区(江西 吉安 343000)

【摘要】目的 探讨行为矫正治疗联合经颅磁刺激治疗对青少年自伤行为及焦虑、抑郁情绪的影响。**方法** 选取2024年1月至2025年2月本院收治非自杀性自伤(NSSI)青少年患者112例，按随机数字表法将其分组(均n=56)，两组患者均接受常规西药治疗，对照组在其基础上加以经颅磁刺激治疗，观察组在对照组基础上联合应用行为矫正治疗。比较NSSI行为发生率、负性情绪及治疗效果。**结果** 研究组NSSI行为月发生率低于对照组，干预第二周、第四周研究组NSSI行为发生率、低于对照组，干预后研究组汉密尔顿焦虑量表(HAMA)、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)评分均低于对照组($P<0.05$)，研究组治疗总有效率高于对照组($P<0.05$)。**结论** 矫正治疗与经颅磁刺激疗法联合治疗能减少NSSI青少年患者自伤频次，提升治疗效果，缓解负面情绪。

【关键词】 行为矫正治疗；经颅磁刺激治疗；青少年；非自杀性自伤；焦虑；抑郁

【中图分类号】 R749.94

【文献标志码】 A

【基金项目】 吉安市指导性科技计划项目(20244-049412)

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2025.12.053

Effects of Behavioral Modification Therapy Combined with Transcranial Magnetic Stimulation on Self-injurious Behaviors, Anxiety and Depression in Adolescents*

HUANG Dong-lan*, YANG Yun-lin, LIU Feng-jiao, PENG Xing-xing, CHEN Hai-feng.

The Third Ward, Department of Psychiatry, Ji'an Third People's Hospital, Ji'an 343000, Jiangxi Province, China

Abstract: **Objective** To explore the effects of behavioral modification therapy combined with transcranial magnetic stimulation on self-injurious behaviors, anxiety and depression in adolescents. **Methods** A total of 112 adolescent patients with non-suicidal self-injury (NSSI) admitted to the hospital were enrolled as the research objects between January 2024 and February 2025. According to random number table method, they were divided into study group (n=56) and control group (n=56). On basis of routine western medicine, control group was treated with transcranial magnetic stimulation, while observation group was treated with behavioral modification therapy on basis of control group. After 1, 2, 3 and 4 weeks of treatment, incidence of NSSI behaviors in the two groups was compared by questionnaires. The scores of Ottawa Self-Injury Inventory (OSI), Hamilton Anxiety Scale (HAMA) and Hamilton Depression Scale (HAMD) were compared between the two groups before intervention and after week of intervention. **Results** The monthly incidence of NSSI behaviors in study group was lower than that in control group, incidence of NSSI behaviors was lower than that in control group after 2 and 4 weeks of intervention, scores of HAMD and HAMA were lower than those in control group after intervention ($P<0.05$), and total response rate of treatment was higher than that in control group ($P<0.05$). **Conclusion** Behavioral modification therapy combined with transcranial magnetic stimulation can reduce self-injury frequency, improve overall curative effect and effectively alleviate negative emotions in adolescent patients with NSSI.

Keywords: Behavioral Modification Therapy; Transcranial Magnetic Stimulation; Adolescent; Non-suicidal Self-injury; Anxiety; Depression

非自杀性自伤(NSSI)的表现是直接故意损伤自己身体组织但不以自杀为目的^[1]。目前治疗方法包括抗抑郁药物、经颅刺激治疗及心理治疗，其中经颅刺激治疗利用磁力线穿透头皮和脑组织，引发电生理和功能变化，达到治疗目的^[2]。但鉴于NSSI行为往往与情绪调节困难有关，探索综合治疗方法尤为重要。行为矫正治疗作为心理学方法，通过分析行为并针对性实施措施，帮助改变不良行为，建立积极健康模式^[3]。基于此，本次研究将探讨行为矫正治疗联合经颅磁刺激治疗对青少年NSSI行为的影响。

1 资料与方法

【第一作者】黄冬兰，女，主管护师，主要研究方向：精神障碍患者的护理，老年患者的护理，高血压、糖尿病患者的护理，痴呆患者的护理等。E-mail：

HDL138796630372022@163.com

170 · 【通讯作者】黄冬兰

1.1 一般资料 选取2024年1月至2025年2月本院收治NSSI患者112例，按随机数字表法将其分组(均n=56)，研究组男21例，女35例，年龄10~19岁，平均(14.62±1.21)岁，病程8~16个月，平均(11.32±3.17)个月。对照组男23例，女33例，年龄10~19岁，平均(15.01±1.27)岁，病程8~15个月，平均(11.24±3.13)个月。两组一般资料无明显差异($P>0.05$)。

纳入标准：符合诊断标准^[4]；年龄10~19岁；自伤行为持续时间≥3个月，月自伤行为≥2次；意识清楚，良好沟通；患者知情且签署同意书。排除标准：精神类疾病、精神疾病家族史；恶性肿瘤或其他严重疾病；严重躯体疾病者；智力低下(参考标准：IQ<70，伴有显著的适应性行为缺陷，根据《美国

精神病学协会诊断与统计手册第五版》(DSM-5)^[5]评估); 药物或酒精滥用者。

1.2 方法 对照组接受常规西药治疗及经颅磁刺激治疗, 并采用常规干预, 选择性5-羟色胺再摄取抑制剂(SSRIs)氟西汀(初始剂量10~20mg/d, 逐渐增加至20~60mg/d), 必要时可合用其他抗抑郁药物或抗焦虑药物, 根据患者具体情况调整药物方案。经颅磁刺激治疗为采用重复经颅磁刺激(rTMS), 频率10Hz, 定位于左侧背外侧前额叶皮层, 每次治疗20min, 每周5次, 两组均治疗4周。

研究组在对照组基础上加以行为矫正治疗。由行为矫正精神科医生和心理治疗师以每周1次、每次50min的频率进行个体面谈。共开展四次面谈, 具体方案见表1。

1.3 观察指标

1.3.1 NSSI行为发生率 依据DSM-5^[5]自制问卷, 比较两组NSSI行为发生率、月发生率。月发生率=过去1个月自伤行为次数/30×100%。

1.3.2 治疗效果 采用渥太华自伤量表(OSI)^[6]评估患者的治疗效果, 总分越高表示NSSI情况越严重。疗效分级标准: 显著改

善: OSI总分下降≥75%; 部分改善: 下降≥50%且<75%。轻微改善: 下降≥25%且<50%; 无效: 下降<25%。总有效率=显著改善率+部分改善率+轻微改善率。

1.3.3 焦虑及抑郁改善情况 汉密尔顿焦虑量表(HAMA)^[7]: 涵盖14个项目(0~4分), 分数与焦虑程度成正比; 汉密尔顿抑郁量表(HAMD)^[8]: 包括17个项目(0~4分), 分数与抑郁程度成正比。

1.4 统计学方法 本次研究数据均采用SPSS 22.0软件处理, 计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示, 行t检验; 计数资料用[例(%)]表示, 采用 χ^2 检验, 检验标准为 $\alpha=0.05$ 。

2 结 果

2.1 治疗效果比较 研究组治疗总有效率高于对照组($P<0.05$), 见表2。

2.2 NSSI行为发生率 两组干预第一周发生率无明显差异($P>0.05$), 干预第二周、第四周研究组发生率低于对照组($P<0.05$), 研究组月发生率低于对照组, 见表3。

2.3 HAMD、HAMA评分比较 与干预前相比, 干预后研究组HAMD、HAMA评分均低于对照组($P<0.05$), 见表4。

表1 研究组治疗方案

治疗模块	具体方案
功能分析训练	分析自伤行为的先行因素(例如负面生活事件、情绪低落)、后果(获得他人关注等)以及维持自伤行为的功能(暂时逃避负面情绪)
技能训练	识别自伤行为的诱发因素 教导调节负面情绪的技能(放松训练、心理建设等) 教导解决生活中的困难情境的技能(问题解决技能) 建立求助和支持系统
强化非自伤行为	设立以天/周为单位的不自伤期限 达到既定不自伤期限后给予奖励(赞扬、礼物卡等)
认知修正	识别与自伤相关的认知扭曲(过度概括、二分法思维等) 使用讨论或思维实验的方式纠正认知扭曲
预防反复策略	识别自伤冲动的诱发因素 制定应对自伤冲动的策略(转移注意力、求助他人等) 在高危情况下避免接触自伤工具

表2 治疗效果比较[例(%)]

组别	例数	显著改善	部分改善	轻微改善	无效	总有效率
对照组	56	11(19.46)	12(21.42)	17(30.35)	16(28.57)	40(71.42)
研究组	56	19(33.92)	15(26.78)	16(28.57)	6(10.71)	50(89.28)
χ^2					5.656	
P					0.017	

表3 NSSI行为发生率[例(%)]

组别	例数	第一周	第二周	第四周	月发生率
对照组	56	39	25	16	80
研究组	56	32	10	5	47
χ^2		1.885	9.350	7.091	4.096
P		0.169	0.002	0.007	0.042

表4 HAMD、HAMA评分比较(分)

组别	例数	HAMD		HAMA	
		干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	56	48.67±5.08	18.47±4.13 [*]	22.67±5.48	17.63±4.18 [*]
研究组	56	49.65±5.14	16.71±3.27 [*]	24.26±5.19	15.84±3.55 [*]
t		1.014	2.500	1.576	2.442
P		0.312	0.014	0.117	0.016

注: 与干预前相比, ^{*}P<0.05。

3 讨 论

青少年NSSI已成为极具紧迫性的公共卫生议题，其与焦虑情绪存在紧密联系^[9-10]。通过自伤来发泄情绪虽然能带来短暂的解脱，但长期下来会加剧焦虑、抑郁等心理问题^[11-14]。

本研究发现，联合治疗能有效改善患者自伤频次。原因在于行为矫正治疗旨在通过改变个体的行为模式来达到治疗目的，通过行为干预，教导患者如何调节情绪、解决问题和建立求助系统，不仅能够帮助患者更好地应对生活中的挑战，还能提高心理韧性，减少自伤行为的发生^[15-17]。结果还表明，两者联合治疗能有效改善患者负性情绪。通过与患者面谈，分析自伤因素，教导情绪调节与问题解决技能，制定预防反复策略，多方面改善患者负性情绪^[18-21]。

综上所述，行为矫正治疗联合经颅磁刺激治疗能有效降低 NSSI青少年患者自伤行为次数，提高治疗效果，改善负性情绪。

参考文献

- [1] 何山, 吕钦谕, 易正辉. 非自杀性自伤青少年执行功能障碍的研究进展 [J]. 上海交通大学学报(医学版), 2024, 44(4): 518-524.
- [2] 徐鹏昊, 王艳, 毛丽彦. 高频重复经颅磁刺激联合舍曲林对非自杀性自伤青少年抑郁症患者抑郁症状和自伤行为的影响 [J]. 中国基层医药, 2024, 31(8): 1149-1153.
- [3] 徐蔡涛, 李玉华, 张奕. 行为矫正结合亲情护理对精神分裂症患者遵医行为、自我效能感及高风险行为的影响 [J]. 海南医学, 2023, 34(6): 868-871.
- [4] 北京协和医院世界卫生组织疾病分类合作中心. 疾病和有关健康问题的国际统计分类: ICD-10: 第十次修订本. 第一卷, 类目表: [中英文本] [M]. 人民卫生出版社, 2008.
- [5] 美国精神医学学会编著, 美张道龙译. 精神障碍诊断与统计手册 [M]. 北京大学出版社, 2015.
- [6] 张芳, 程文红, 肖泽萍, 等. 渥太华自我伤害调查表中文版信效度研究 [J]. 上海交通大学学报: 医学版, 2015, 35(3): 5.
- [7] 王纯, 楚艳民, 张亚林, 等. 汉密尔顿焦虑量表的因素结构研究 [J]. 临床精神病学杂志, 2011, 21(5): 3.
- [8] 王艳娇, 蒋涛. 临床护理用患者健康问卷抑郁量表与汉密尔顿抑郁量表的一致性研究 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2018, 39(17): 2055-2056.
- [9] 何强, 王康程, 杨楹, 等. 青少年抑郁症患者非自杀性自伤行为与功能及其相关因素 [J]. 中国心理卫生杂志, 2023, 37(1): 41-46.
- [10] 亓颖, 宋晓庆. ω-3PUFA联合行为矫正综合治疗儿童注意缺陷多动障碍的临床研究 [J]. 生命科学仪器, 2022, 20(21): 279, 282.
- [11] 许红燕, 施景阳, 姚庚华, 等. 青少年应对方式在强化敏感性与非自杀性自伤行为关系中的作用 [J]. 中国心理卫生杂志, 2025, 39(2): 169-174.
- [12] 马立鑫, 邓巧恩. 青少年抑郁症患者非自杀性自伤行为现状及与认知情绪调节和社会支持的相关性分析 [J]. 临床误诊误治, 2025, 38(6): 73-77.
- [13] 苗懿, 李隽逸, 黄佩姗, 等. 不同因素对青少年抑郁障碍非自杀性自伤行为的影响 [J]. 中山大学学报(医学科学版), 2025, 46(1): 123-131.
- [14] 王源莉, 吕培培, 刘文豪, 等. 生活事件、家庭环境及应对方式对青少年首次抑郁发作患者自伤行为的影响 [J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2024, 33(6): 513-518.
- [15] 张多加, 于增艳. 负性生活事件与青少年非自杀性自伤动机及行为的相关性研究 [J]. 神经疾病与精神卫生, 2024, 24(7): 501-506.
- [16] 潘亚平, 陈燕娣, 魏红辉. 生活技能训练联合情感技能训练预防青少年抑郁障碍非自杀性自伤行为及改善手机社交媒体依赖的价值 [J]. 临床精神医学杂志, 2024, 34(4): 314-316.
- [17] 苏鹏, 眭朝平, 穆航, 等. 脑电生物反馈联合重复经颅磁刺激治疗伴非自杀性自伤行为青少年抑郁症患者的效果 [J]. 神经疾病与精神卫生, 2024, 24(12): 844-850.
- [18] 徐鹏昊, 王艳, 毛丽彦. 高频重复经颅磁刺激联合舍曲林对非自杀性自伤青少年抑郁症患者抑郁症状和自伤行为的影响 [J]. 中国基层医药, 2024, 31(8): 1149-1153.
- [19] 袁晓菲, 尹胜健, 周娇娇, 等. 青少年抑郁症患者非自杀性自伤行为的影响因素分析 [J]. 发育医学电子杂志, 2023, 11(6): 416-422.
- [20] 唐杰, 徐高阳, 郑毅. 青少年非自杀性自伤行为与负性生活事件的关系 [J]. 中国心理卫生杂志, 2023, 37(1): 35-40.
- [21] 王晓宏, 张集慧, 陈波, 等. 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 [J]. 神经疾病与精神卫生, 2024, 24(10): 713-719.

(收稿日期: 2025-12-01)

(校对编辑: 赵望淇)