

# 鲁拉西酮联合重复经颅磁刺激治疗抑郁症患者疗效及对社会功能、心理健康的影响研究

陈玲玲 叶嘉恩 叶鑫武 邓江南

**[摘要]** 目的 探讨鲁拉西酮联合重复经颅磁刺激治疗抑郁症患者疗效及对社会功能、心理健康的影响。方法 选取80例抑郁症患者,随机分为观察组和对照组,各40例。对照组接受鲁拉西酮治疗,观察组接受鲁拉西酮联合重复经颅磁刺激治疗。比较两组的临床疗效、社会功能、焦虑和抑郁症状、以及血清神经肽Y(NPY)、P物质(SP)、5-羟色胺(5-HT)水平。结果 观察组治疗后临床总有效率高于对照组( $\chi^2=4.39, P<0.05$ )。观察组治疗后社会功能缺陷筛选量表(SDSS)评分、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)评分及汉密尔顿焦虑量表(HAMA)评分均低于对照组( $t$ 分别=4.71、3.73、4.16,  $P$ 均 $<0.05$ )。观察组治疗后血清SP及5-HT水平均低于对照组, NPY高于对照组,差异均有统计学意义( $t$ 分别=3.97、5.13、-4.62,  $P$ 均 $<0.05$ )。结论 鲁拉西酮联合重复经颅磁刺激可明显提高抑郁症患者社会功能,缓解焦虑及抑郁症状,疗效确切。

**[关键词]** 鲁拉西酮; 重复经颅磁刺激; 抑郁症; 社会功能; 焦虑

**Study on the therapeutic effect of lurasidone combined with repeated transcranial magnetic stimulation and its impact on social function and mental health in patients with depression** CHEN Lingling, YE Jiaen, YE Xinwu, et al. Department of Psychiatry, The Seventh People's Hospital of Wenzhou City, Wenzhou 325000, China.

**[Abstract]** **Objective** To explore the therapeutic effect of lurasidone combined with repeated transcranial magnetic stimulation on depression patients and its impact on social function and mental health. **Methods** Totally 80 patients with depression were selected and randomized into an observation group and a control group, with 40 cases in each group. The control group received treatment with lurasidone, while the observation group received treatment with lurasidone combined with repeated transcranial magnetic stimulation. The clinical efficacy, social function, anxiety and depression symptoms, serum neuropeptide Y (NPY), substance P (SP), and 5-hydroxytryptamine (5-HT) levels were compared between two groups. **Results** The total clinical effective rate of the observation group after treatment was higher than that of the control group ( $\chi^2=4.39, P<0.05$ ). The SDSS, HAMD, and HAMA scores of the observation group were lower than those of the control group after treatment ( $t=4.71, 3.73, 4.16, P<0.05$ ). After treatment, the levels of serum SP and 5-HT in the observation group were lower than those of the control group, while the NPY was higher than the control group, the differences were statistically significant ( $t=3.97, 5.13, -4.62, P<0.05$ ). **Conclusion** The combination of lurasidone and repetitive transcranial magnetic stimulation has definite therapeutic effects, such as significantly improving social function, alleviating anxiety and depressive symptoms in patients with depression.

**[Key words]** lurasidone; repetitive transcranial magnetic stimulation; depression; social function; anxiety

抑郁症是一种常见的精神障碍,会对患者的社会功能和心理健康造成严重影响。近年来,鲁拉西

酮作为一种新型抗抑郁药物,因其独特的作用机制而备受关注<sup>[1]</sup>。然而,单一药物治疗往往难以达到满意疗效<sup>[2]</sup>,因此,探索联合治疗方法以提高疗效成为研究热点。重复经颅磁刺激作为一种非侵入性脑刺激技术,已被证实对抑郁症有治疗作用<sup>[3]</sup>。本次研究旨在探讨鲁拉西酮联合重复经颅磁刺激对

DOI:10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2025.001.003

基金项目:基础性医疗卫生科技项目(Y20211137)

作者单位:325000 浙江温州,温州市第七人民医院精神科

抑郁症患者的疗效及对社会功能、心理健康的影响,以期为临床实践提供更全面的数据支持。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 本次研究为前瞻性研究,且经过本院医学伦理委员会批准。选取温州市第七人民医院精神科2020年10月至2021年10月期间接诊的80例抑郁症患者,纳入标准为:①符合《精神障碍诊断与统计手册》相关标准<sup>[4]</sup>;②年龄>18岁;③患者知情同意。排除标准为:①由酗酒、药物等

原因导致的精神症状;②有严重冲动行为或自杀计划;③伴重要器官功能障碍;④合并恶性肿瘤;⑤伴其他精神类疾病;⑥对本次研究药物存在禁忌证;⑦有癫痫病史;⑧入组前1个月内接受过本研究药物治疗;⑨入组前6个月内接受过电休克治疗。剔除治疗依从性差,未遵医嘱服药,中途退出研究者。纳入患者随机分为观察组和对照组,各40例。两组患者一般资料见表1。两组比较,差异均无统计学意义( $P$ 均>0.05)。

表1 两组一般资料比较

组别	n	性别 (男/女)	年龄/岁	病程/月	婚姻状态/例(%)		文化程度/例(%)			
					已婚	未婚	初中	高中	大专	本科及以上
观察组	40	22/18	34.63±5.38	15.61±3.04	19(47.50)	21(52.50)	18(45.00)	13(32.50)	8(20.00)	1(2.50)
对照组	40	24/16	34.26±5.15	15.80±2.97	21(52.50)	19(47.50)	22(55.00)	8(20.00)	7(17.50)	3(7.50)

1.2 方法 对照组给予盐酸鲁拉西酮片[由住友制药(苏州)有限公司生产]40 mg口服,每天1次,疗程为8周。观察组在对照组基础上联合经颅磁刺激治疗,具体操作步骤如下:静卧于治疗床,轻闭双眼,采用8字标准线圈,调整刺激频率为10 Hz,运动阈值为80%刺激强度,于患者左侧前额叶背外侧区域进行磁刺激,每次治疗持续20 min,操作1 s停10 s继续;每天1次,每周5次,连续治疗8周。

1.3 临床疗效评估 治疗8周后,依据汉密尔顿抑郁量表(Hamilton depression scale, HAMD)评分制定疗效标准。治愈:HAMD评分降低75%及以上;显效:HAMD评分降低50%及以上,但少于75%;有效:HAMD评分降低25%及以上,但低于50%;无效:HAMD评分降低少于25%<sup>[5]</sup>。

1.4 心理健康指标评估 于治疗前、治疗8周后采用HAMD评分<sup>[6]</sup>及汉密尔顿焦虑量表(Hamilton anx-

xiety scale, HAMA)评分<sup>[7]</sup>评估两组患者的心理健康,分数越高表示抑郁、焦虑情况越严重。

1.5 社会功能评估 于治疗前及治疗8周后采用社会功能缺陷筛选量表(social disability screening schedule, SDSS)评估两组患者社会功能,量表总分20分,量表总评分与社会功能呈反比<sup>[8]</sup>。

1.6 血清学指标检测 采用酶联免疫吸附法检测两组治疗前和治疗8周后的血清神经肽Y(neuropeptide Y, NPY)、P物质(substance P, SP)、5-羟色胺(5-hydroxytryptamine, 5-HT)水平。

1.7 统计学方法 采用SPSS 25.0软件对其进行统计分析。计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用 $t$ 检验;计数资料以率(%)表示,采用 $\chi^2$ 检验。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组临床总有效率比较见表2

表2 两组临床总有效率比较/例(%)

组别	n	治愈	显效	有效	无效	总有效率
观察组	40	14(35.00)	18(45.00)	6(15.00)	2(5.00)	38(95.00)*
对照组	40	8(20.00)	13(32.50)	10(25.00)	9(22.50)	31(77.50)

注:\*与对照组比较, $P < 0.05$ 。

由表2可见,观察组临床总有效率明显高于对照组( $\chi^2=4.39, P < 0.05$ )。

2.2 两组治疗前后的社会功能及心理健康比较见表3

由表3可见,治疗前,两组SDSS评分、HAMD评分及HAMA评分比较,差异均无统计学意义( $t$

分别=0.64、0.51、0.42,  $P$ 均>0.05);两组治疗后SDSS评分、HAMD评分及HAMA评分均低于治疗前( $t$ 分别=4.45、5.63、4.92、6.26、6.83、5.91,  $P$ 均<0.05);观察组治疗后SDSS评分、HAMD评分及HAMA评分均低于对照组( $t$ 分别=4.71、3.73、4.16,  $P$ 均<0.05)。

表3 两组治疗前后的SDSS、HAMD及HAMA评分比较/分

组别		SDSS评分	HAMD评分	HAMA评分
观察组	治疗前	13.92±2.18	22.56±5.43	23.42±4.09
	治疗后	8.08±1.33* <sup>#</sup>	8.03±2.12* <sup>#</sup>	10.83±1.92* <sup>#</sup>
对照组	治疗前	13.25±2.16	22.58±5.24	23.71±4.13
	治疗后	9.67±1.51*	11.17±4.31*	13.01±2.13*

注: \*:与组内治疗前比较,  $P < 0.05$ ; #:与对照组治疗后比较,  $P < 0.05$ 。

### 2.3 两组治疗前后的血清NPY、SP及5-HT水平比较见表4

表4 两组治疗前后的血清NPY、SP及5-HT水平比较

组别		NPY/ $\mu\text{g/mL}$	SP/ $\mu\text{g/mL}$	5-HT/ $\text{ng/L}$
观察组	治疗前	5.17±0.99	6.27±0.93	221.94±20.41
	治疗后	7.80±1.51* <sup>#</sup>	3.91±0.76* <sup>#</sup>	120.37±10.82* <sup>#</sup>
对照组	治疗前	5.15±0.97	6.14±0.87	222.21±20.65
	治疗后	6.74±1.03*	4.87±0.72*	132.19±17.73*

注: \*:与组内治疗前比较,  $P < 0.05$ ; #:与对照组治疗后比较,  $P < 0.05$ 。

由表4可见,两组治疗前血清SP、NPY及5-HT水平比较,差异均无统计学意义( $t$ 分别=0.57、0.64、0.45,  $P$ 均 $> 0.05$ );两组治疗后血清NPY水平高于治疗前,SP、5-HT水平均低于治疗前,差异均有统计学意义( $t$ 分别=-4.13、5.19、14.63; -5.12、6.37、17.73,  $P$ 均 $< 0.05$ );观察组治疗后血清NPY水平高于对照组,SP及5-HT水平均低于对照组,差异均有统计学意义( $t$ 分别=-4.62、3.97、5.13,  $P$ 均 $< 0.05$ )。

### 3 讨论

抑郁症是一种常见的精神疾病,其特征为持续的悲伤情绪、兴趣丧失以及能量下降。根据世界卫生组织的数据,全球约有3.2亿人患有抑郁症,它已成为导致残疾和过早死亡的主要原因之一。因此,寻找有效的治疗方法对于改善抑郁症患者的生活质量和社会功能至关重要。鲁拉西酮是一种选择性5-HT再摄取抑制剂,已被广泛用于治疗抑郁症。它通过增加大脑中5-HT的水平来发挥作用,从而改善抑郁症患者的情绪和心理状态。然而,尽管鲁拉西酮在许多抑郁症患者中取得了一定的疗效,但仍有一部分患者对其反应不佳或出现副作用<sup>[9]</sup>。

重复经颅磁刺激作为一种无创脑刺激技术,因其对抑郁症和其他精神疾病的治疗效果而受到关注。重复经颅磁刺激通过在头皮特定区域产生短暂

的磁场脉冲来调节大脑皮层下的神经元活动,从而可能影响相关的情感和认知功能<sup>[10]</sup>。研究表明,重复经颅磁刺激可以改善抑郁症状,但对于二者联合影响机制尚不明确。本研究中,观察组治疗后临床总有效率高于对照组,SDSS评分、HAMD评分、HAMA评分均低于对照组,与陈燕兰<sup>[11]</sup>、付可登等<sup>[12]</sup>研究结果相似。鲁拉西酮作为药物治疗,可以在全身范围内调节神经化学平衡,而重复经颅磁刺激作为物理治疗手段,能够提供更为针对性的大脑区域刺激。两者联合使用,可能在分子水平和神经网络水平上产生协同效应,从而提高临床疗效。其次,抑郁发作时,往往会出现社交退缩、职业能力下降等社会功能障碍。鲁拉西酮和重复经颅磁刺激联合治疗不仅可通过神经调节作用共同作用于相关的神经环路,如边缘系统-皮质-纹状体-苍白球回路,减轻焦虑、抑郁症状,还可能通过改善认知功能和减少病耻感等途径,增强患者的社会参与度,提高生活质量。

神经递质的变化是评估抑郁症疗效的重要指标之一。SP是一种痛觉和炎症相关的神经肽,其在情感障碍中的作用尚不完全清楚,但有研究表明SP水平的改变与情感状态有关。NPY是一种具有抗焦虑和抗抑郁特性的神经肽,其在情感稳定中扮演着重要角色<sup>[13]</sup>。5-HT是调节情绪、睡眠和食欲的关键神经递质,其失衡与抑郁症的病理生理学密切相关<sup>[14]</sup>。通过随机对照试验,本研究观察到观察组治疗后SP、5-HT低于对照组,NPY水平高于对照组。血清SP、5-HT、NPY水平变化反映了患者情绪稳定和症状减轻的生物学基础。鲁拉西酮作为一种二代抗精神病药物,通过作用于多巴胺D2受体和5-羟色胺2A受体等,有效改善精神病性症状,同时对情绪稳定有一定作用。重复经颅磁刺激技术则通过非侵入性的磁刺激,改变特定大脑区域的神经细胞活动。当二者联合使用时,其协同效应通过调节大脑中特定神经回路的功能,进一步影响神经化学物质的释放和代谢共同作用,从而改善生物标志物水平<sup>[15]</sup>。但本次研究仍存在一定的局限性。如样本量较小,需要更大的样本量和随机对照试验来验证,并探讨不同剂量鲁拉西酮、不同频率重复经颅磁刺激对双相情感障碍效果和安全性。

综上所述,鲁拉西酮联合重复经颅磁刺激可明显提高抑郁症患者社会功能,缓解焦虑及抑郁症状,疗效确切。

参考文献

- 1 孙亚麒,王育梅,吕全,等.双相障碍维持期药物临床疗效的系统评价和网络Meta分析[J].中华精神科杂志,2020,53(6):527-536.
- 2 邢静静,王化宁,周平.重复经颅磁刺激治疗对抑郁症患者额上回和辅助运动皮层度中心性的影响[J].山西医科大学学报,2023,54(8):1147-1153.
- 3 马丽景,杨赞琦,张佳,等.度洛西汀联合重复经颅磁刺激对重度抑郁症患者神经递质及认知功能的影响[J].中国康复,2023,38(5):296-299.
- 4 美国精神医学学会.精神障碍诊断与统计手册[M].张道龙译.北京:北京大学出版社,2015.
- 5 Kang SR, Kim SJ. Validation of the Korean version of the body shape questionnaire (K-BSQ): Focus on young women[J]. Women Health, 2022, 62(3): 254-264.
- 6 连建伦,吴秀敏,孙雪,等.调督解郁法针刺治疗肿瘤相关性抑郁:随机对照研究[J].中国针灸,2021,41(4):381-385.
- 7 Meng J, Du J, Diao X, et al. Effects of an evidence-based nursing intervention on prevention of anxiety and depression in the postpartum period[J]. Stress Health, 2022, 38(3): 435-442.
- 8 Lee YH, Goo-Yoshino S, Lew HL, et al. Social participation in head and neck cancer survivors with swallowing disorder: World health organization disability assessment schedule 2.0 study[J]. Head Neck, 2020, 42(5): 905-912.
- 9 陈旭,梁世桥,冯媛,等.鲁拉西酮与利培酮对中国精神分裂症患者催乳素水平影响的比较[J].中国新药与临床杂志,2021,40(12):839-843.
- 10 黄春晖,王进义,房超青,等.高频重复经颅磁刺激联合富马酸喹硫平对改善双相障碍II型抑郁发作疗效和认知功能的临床研究[J].齐齐哈尔医学院学报,2024,45(14):1332-1336.
- 11 陈燕兰.鲁拉西酮在精神分裂症患者中的疗效、安全性及对认知功能状态的影响[J].中国医药科学,2023,13(18):82-85.
- 12 付可登,李松华,胡媛媛.重复经颅磁刺激对抑郁症患者SSI评分的影响及治疗效果研究[J].中国医药导报,2020,17(16):97-100.
- 13 Zhang X, Wang CB, Duan LH, et al. Correlation research of serum substance P, CCK-8, and 5-HT values with depression levels in stroke survivors[J]. Eur Rev Med Pharmacol Sci, 2023, 27(4): 1248-1254.
- 14 Liu N, Sun S, Wang P, et al. The Mechanism of secretion and metabolism of gut-derived 5-hydroxytryptamine[J]. Int J Mol Sci, 2021, 22(15): 7931.
- 15 孙旭,狄东川,张东军.药物联合MECT与rTMS治疗对抑郁症患者认知功能的影响研究[J].心理学进展,2024,14(6):317-320.

(收稿日期 2024-05-15)  
(本文编辑 葛芳君)

(上接第5页)

7 严重程度分级

非新生儿破伤风的严重程度取决于可到达神

经系统的破伤风痉挛毒素量。其严重程度分级见表1。

表1 非新生儿破伤风的严重程度分级

严重程度	牙关紧闭(上、下切牙切缘间最大距离)	肌肉痉挛发作*	吞咽困难	呼吸窘迫	自主神经功能障碍
轻型	大于2 cm	无	无或轻度	无	无
中型	1~2 cm	轻至中度、短暂	中度	呼吸频率30~40次/分	无
重型	小于1 cm	重度、持续	重度	呼吸频率超过40次/分、言语无法正常发音	心率超过120次/分
特重型	小于1 cm	重度、持续	重度	呼吸频率超过40次/分、言语无法正常发音	严重且持续高血压、心动过速,或低血压、心动过缓

注:以患者各项指标中最重的一项判断严重程度分级。\*:被测者保持肌肉放松状态,在关节活动全范围内进行快速的被动活动,在活动过程中感受肌肉紧张带来的阻力。正常:无明显阻力;轻度:感觉到轻微肌肉对抗,但对关节活动影响不大;中度:感觉到明显的肌肉对抗,但关节活动仍较容易;重度:关节活动因肌肉对抗显得很困难或无法进行关节活动。

(未完待续)