

MECT及SSRIs类药物对抑郁障碍认知功能的研究进展

吴 潇¹, 黄永清^{1,2*}, 王晓霞^{1,2}

¹内蒙古医科大学精神卫生学院, 内蒙古 呼和浩特

²内蒙古自治区精神卫生中心精神科, 内蒙古 呼和浩特

收稿日期: 2024年12月17日; 录用日期: 2025年1月11日; 发布日期: 2025年1月21日

摘 要

抑郁障碍是最常见的精神障碍之一, 严重影响患者的生活、工作及社会功能。抑郁障碍患者往往伴有不同程度的认知功能损害, 如记忆力下降、注意力集中困难等, 给患者的日常生活和社会适应能力带来巨大挑战。临床上, 多采用无抽搐电痉挛治疗(electroconvulsive therapy without convulsions, MECT)和SSRIs类药物治疗抑郁障碍。这些治疗方法不仅能有效改善抑郁症状, 也在一定程度上改善患者的认知功能障碍, 进而促进患者社会功能的恢复。本文就MECT及SSRIs类药物治疗对抑郁障碍患者认知功能影响予以综述。

关键词

抑郁障碍, MECT, 认知功能

Research Progress of MECT and SSRIs on Cognitive Function of Depressive Disorder

Xiao Wu¹, Yongqing Huang^{1,2*}, Xiaoxia Wang^{1,2}

¹School of Mental Health, Inner Mongolia Medical University, Hohhot Inner Mongolia

²Department of Psychiatry, Inner Mongolia Mental Health Center, Hohhot Inner Mongolia

Received: Dec. 17th, 2024; accepted: Jan. 11th, 2025; published: Jan. 21st, 2025

Abstract

Depression disorder is one of the most common mental disorders, which seriously affects the life,

*通讯作者。

文章引用: 吴潇, 黄永清, 王晓霞. MECT 及 SSRIs 类药物对抑郁障碍认知功能的研究进展[J]. 临床医学进展, 2025, 15(1): 1004-1009. DOI: 10.12677/acm.2025.151134

work and social function of patients. Patients with depressive disorders are often accompanied by varying degrees of cognitive impairment, such as memory decline, difficulty concentrating attention, etc., which brings great challenges to patients' daily lives and social adaptability. Clinically, electroconvulsive therapy without convulsions (MECT) and SSRIs are commonly used to treat depressive disorders. These treatment methods can not only effectively improve the symptoms of depression but also improve the cognitive dysfunction of patients to a certain extent, and then promote the recovery of patients' social function. This article reviews the effects of MECT and SSRIs on cognitive function in patients with depressive disorder.

Keywords

Depressive Disorder, MECT, Cognitive Function

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着社会的不断进步和经济的快速发展,人们的压力不断增加,抑郁障碍已经成为目前最常见的精神类疾病之一。抑郁障碍是一种高患病率、高复发率的慢性精神疾病[1],临床上多应用 MECT 及 SSRIs 等药物治疗该疾病。认知损害是抑郁障碍(depression disorder)常见的症状之一[2],常影响患者日常生活及社会功能。

2. 抑郁障碍患者的认知功能

抑郁障碍患者多数以情绪症状为主,而认知功能障碍往往容易被忽视。因此,进一步探寻抑郁障碍患者的认知功能及相关治疗对其认知功能的影响是很有必要的。认知功能是人脑接受外界信息,经过加工处理,转换成内在的心理活动,从而获取知识或应用知识的过程,认知障碍则指注意力问题、记忆缺陷、语言障碍和执行功能的广泛损害等[3]。相比健康人,抑郁障碍患者在记忆力、注意力、思维表达和速度、单词查找以及问题解决等各个认知领域的表现都较差[4],其临床表现为注意力下降、执行功能降低和记忆力减退[5]。Jin Liu 等人[6]研究表明,在考虑了其他认知领域的基础之上,执行功能和信息处理速度可能是抑郁障碍患者的主要认知缺陷。近年来研究发现抑郁症患者在治疗的缓解期依然可以表现出自卑、没精神,注意力不集中、难以适应社会生活等问题,这些问题都可以归结为是抑郁障碍患者的认知功能损害[7]。

目前,抑郁障碍的主要治疗方式包括药物治疗、心理治疗和物理治疗等,其中以药物治疗为主,但长期用药后可能出现耐药性或不良反应。目前,MECT 作为一种安全有效的物理疗法,常与抗抑郁药物联合应用于治疗抑郁障碍。认知功能受损严重困扰着抑郁障碍患者,即使轻微的认知改善,也能显著改善患者的日常生活和社会功能。因此,探究 MECT 及 SSRIs 等抗抑郁药治疗对抑郁障碍患者认知功能的影响具有重要意义。

3. SSRIs 类药物对抑郁障碍患者认知功能的影响

SSRIs 类药物在改善抑郁障碍患者的情绪低落等主要临床症状方面已取得了较好疗效。但 SSRIs 类药物对患者认知功能的影响仍处于探索阶段。一些研究结果显示,SSRIs 类药物治疗可以改善抑郁症患者

的认知功能[8]。Rosenblat 等人[9]的荟萃分析发现,SSRIs 类药物对精神运动速度和延迟回忆有积极作用。还有研究发现,艾司西酞普兰、氟西汀、帕罗西汀等[10]-[12]在改善情绪症状的基础上也能在一定程度上恢复患者的注意力、记忆力等认知功能。但也有研究持不同观点,Behnken 等人[13]认为,即使在缓解期,单极抑郁症患者仍表现出持续的非言语记忆缺陷和延迟回忆减少。Jeon 等人[14]研究发现,SSRIs 类药物可改善抑郁障碍患者的症状及认知功能,且不同药物对认知功能的改变不同。另有研究发现,长期使用 SSRIs 类药物可能会产生嗜睡、注意力下降等不良反应,从而影响患者的认知功能。上述研究均有明确的纳入及排除标准,并且详细记录 SSRIs 类药物的使用方法、剂量、疗程等信息,还选择了具有良好信度和效度的标准化认知功能评估工具。但研究结果出现上述差异的原因可能有以下几点:不同种类的抗抑郁药作用机制不同,对认知功能的影响也有所不同;抑郁障碍的严重程度、病程长短以及合并症状的存在等因素,也会影响药物对认知功能的改善效果;研究设计、评估方法的差异,也可能导致结果存在不一致。

SSRIs 类药物虽然可改善患者情绪、延缓病情发展,但对于部分患者来说,药物治疗可能不够有效,并且长期服用容易产生耐药性及副作用,Bezerra 等人[15]研究发现长期使用舍曲林会降低精子的产生数量,导致患者服药依从性减低,所以单一的药物治疗方式可能无法充分改善抑郁障碍患者的认知功能障碍。随着科技水平的提高,越来越多的技术方法被使用,来进一步研究如何改善抑郁障碍患者的认知功能。Lyu S 等人做了一项基于虚拟现实(VRCT)的注意力和工作记忆认知训练系统对轻度至中度抑郁发作青少年的影响的研究,发现 VRCT 具有改善认知障碍和缓解青少年抑郁症状的潜力[16]。所以未来的研究应进一步探索新的治疗手段,如心理治疗、认知训练等与药物治疗相结合,以更好地促进抑郁患者认知功能的恢复。同时,临床医生在使用抗抑郁药物时,也应充分考虑患者的个体差异,密切关注药物对认知功能的影响,并根据实际情况做出适当调整,以最大限度地改善患者的整体预后。

4. MECT 联合抗抑郁药物对抑郁障碍患者认知功能的影响

4.1. MECT 对认知功能的影响

MECT 不仅是诱导抑郁症缓解的最有效治疗形式,也是治疗严重和顽固性抑郁症的有效手段[17]。临床研究表明,MECT 可以迅速缓解抑郁障碍的相关症状但是 MECT 对认知功能的影响一直存在争议。MECT 确实会在治疗后立即引起逆行性失忆和急性定向障碍,有学者认为,延迟识别记忆可能在 MECT 治疗后几天内受到影响[18]。此外有研究发现,MECT 后患者出现短期内的认知损害可随着时间的推移有所改善。一项 meta 分析[19]发现,与基线表现相比这些缺陷在随后的 2 周内得到解决,大多数认知功能在此之后得到改善,不过随着时间的推移,认知领域的个体差异明显。这可能与大脑的神经可塑性有关,大脑通过重新组织和调整自身结构和功能来弥补治疗带来的损害。Petersen, JZ 等人[20]认为,MECT 前认知储备低和/或认知能力差的患者,似乎比认知储备高的患者更容易出现认知副作用,这可能是由于 MECT 对大脑功能的影响因人而异。同时,Semkovska、Maria 等人[19]的研究发现,双颞电痉挛与更多的言语和视觉情景记忆缺陷相关,而短脉冲对视觉情景记忆的损害比正弦波电痉挛小;与高剂量单侧和低剂量双颞电痉挛相比,高剂量双颞电痉挛可能造成更大的认知障碍。这表明,MECT 的施加方式和剂量大小也是影响认知功能的重要因素。

MECT 对认知功能的影响机制仍需进一步研究,我们需要更多的临床数据和实验研究,深入探究不同 MECT 方案、剂量以及个体差异对认知功能的影响,为临床实践提供更多的科学依据。同时,也需要关注 MECT 治疗后认知功能恢复的动态过程,总之,MECT 是治疗抑郁障碍的重要手段,但如何在保障疗效的同时,最大限度地减少对认知功能的损害,仍需进一步研究和探讨。临床医生需要根据个体差异,

制定个体化诊疗方案，并密切关注治疗过程中认知功能的变化，以提供更安全有效的治疗。

4.2. MECT 联合 SSRIs 类药物对抑郁障碍患者认知功能的影响

MECT 联合 SSRIs 类药物治疗，不仅可以更好地改善抑郁症状，而且在改善注意力、记忆力、执行功能等认知领域的表现上也优于单一的药物治疗。有研究显示，MECT 联合抗抑郁药物比单纯药物治疗对重度抑郁障碍的效果更好[21]。这可能是因为 MECT 通过促进大脑结构和功能的改善，为 SSRIs 类药物发挥最佳疗效创造了良好的神经环境。Li Xin-Ke 等人[22]认为，MECT 治疗的神经生物学机制可能是通过调节大脑特定区域的功能活动和连通性或神经结构可塑性达到正常水平来达到治疗效果。袁辉等人[23]研究发现，抑郁障碍患者双侧前额叶谷氨酸和谷氨酰胺复合物(Glx)与肌酐的比值降低，这与抑郁障碍患者认知功能障碍有关，这表明 MECT 可能通过调节大脑化学物质，来改善抑郁症患者的认知功能。同时，MECT 也可能减轻 SSRIs 类药物的一些不良反应，从而更好地发挥药物的疗效。

除了通过调节大脑化学物质来改善认知功能，MECT 联合 SSRIs 类药物治疗可能还通过其他机制发挥作用。研究发现，MECT 能促进大脑神经元的再生和突触的重建，从而增强大脑的结构和功能[24]。这可能是 MECT 在改善抑郁症状和认知功能方面效果优于单一药物治疗的一个重要原因。此外，MECT 还能调节大脑特定区域的功能连接[25]。一些研究表明，抑郁症患者大脑功能连接的异常是导致认知功能障碍的重要因素[26]。MECT 通过调节这些功能连接，可能有助于改善患者的注意力、记忆力等认知能力。

这些研究结果为 MECT 联合 SSRIs 类药物治疗提供了有力的支持，也为改善抑郁症患者的认知功能障碍提供了一种新的治疗思路。通过进一步探索 MECT 联合 SSRIs 类药物对大脑功能调节的具体神经生物学机制，如进一步探索 MECT 联合 SSRIs 类药物治疗调节大脑默认模式网络内及与其他脑网络之间的连接以及利用多模态神经影像学技术研究神经影像学标志物等研究方面，从而进一步了解 MECT 联合 SSRIs 类药物在改善抑郁障碍认知功能和生活质量等方面的作用，相信未来我们将能为抑郁障碍患者提供更加全面和有效的治疗方案。

5. 小结与展望

抑郁障碍作为最常见的精神疾病，情绪症状的改善通常是治疗的主要目标。然而，抑郁障碍患者在认知功能方面的受损往往容易被忽视。注意力下降、记忆力减退、思维迟钝等认知损害症状不仅存在于治疗前，在治疗过程中也可能持续存在并严重影响了患者的日常生活和社会功能，使他们难以重建独立自主的生活。更值得关注的是，伴有认知功能障碍的抑郁患者，在老年期往往会更容易发展为痴呆症。这不仅给个人带来巨大的生活负担，也会给家庭和社会带来沉重的照护压力，即使是轻微的认知功能改善，也都会为患者的生活质量和社会功能带来显著的提升。因此，我们不仅要关注抑郁障碍患者情绪症状的改善，更要重视对其认知功能的全面评估和针对性干预。通过进一步探索 MECT 和抗抑郁药物对认知功能的影响机制，借助神经电生理、神经影像学等手段，我们可以更好地预测和评估治疗手段对认知功能的改善效果。同时，在临床实践中建立全面的认知功能评估体系，尽早发现并诊断认知障碍，为患者提供针对性的治疗措施也是非常必要的。这不仅能改善预后，还能减轻患者及家庭的负担，最终惠及社会。综上所述，抑郁障碍患者的认知功能受损是一个亟待重视的重要问题，我们需要从多角度深入研究治疗手段对认知功能的影响，并在临床实践中高度重视认知功能的及时评估和干预，为这类患者提供更全面、更有针对性的治疗方案，改善他们的生活质量，最终降低社会负担。

基金项目

内蒙古医学科学院公立医院科研联合基金项目(2023GLLH0153)。

参考文献

- [1] Vittengl, J.R., Clark, L.A., Thase, M.E. and Jarrett, R.B. (2021) Stability and Change in Relations between Personality Traits and the Interpersonal Problems Circumplex during Cognitive Therapy for Recurrent Depression. *Assessment*, **29**, 1158-1171. <https://doi.org/10.1177/10731911211005183>
- [2] Rock, P.L., Roiser, J.P., Riedel, W.J. and Blackwell, A.D. (2013) Cognitive Impairment in Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychological Medicine*, **44**, 2029-2040. <https://doi.org/10.1017/s0033291713002535>
- [3] Fossati, P. (2018) Is Major Depression a Cognitive Disorder? *Revue Neurologique*, **174**, 212-215. <https://doi.org/10.1016/j.neurol.2018.01.365>
- [4] Lam, R., Lamy, F., Danchenko, N., Yaras, A., White, M.K., Rive, B., et al. (2018) Psychometric Validation of the Perceived Deficits Questionnaire-Depression (PDQ-D) Instrument in US and UK Respondents with Major Depressive Disorder. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, **14**, 2861-2877. <https://doi.org/10.2147/ndt.s175188>
- [5] Sarapas, C., Shankman, S.A., Harrow, M. and Goldberg, J.F. (2012) Parsing Trait and State Effects of Depression Severity on Neurocognition: Evidence from a 26-Year Longitudinal Study. *Journal of Abnormal Psychology*, **121**, 830-837. <https://doi.org/10.1037/a0028141>
- [6] Liu, J., Dong, Q., Lu, X., Sun, J., Zhang, L., Wang, M., et al. (2019) Exploration of Major Cognitive Deficits in Medication-Free Patients with Major Depressive Disorder. *Frontiers in Psychiatry*, **10**, Article 836. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00836>
- [7] 刘军, 周云. 抑郁症认知功能障碍研究进展[J]. 医学综述, 2013, 19(8): 1429-1432.
- [8] Herrera-Guzmán, I., Gudayol-Ferré, E., Herrera-Abarca, J.E., Herrera-Guzmán, D., Montelongo-Pedraza, P., Padrós Blázquez, F., et al. (2010) Major Depressive Disorder in Recovery and Neuropsychological Functioning: Effects of Selective Serotonin Reuptake Inhibitor and Dual Inhibitor Depression Treatments on Residual Cognitive Deficits in Patients with Major Depressive Disorder in Recovery. *Journal of Affective Disorders*, **123**, 341-350. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.10.009>
- [9] Rosenblat, J.D., Kakar, R. and McIntyre, R.S. (2015) The Cognitive Effects of Antidepressants in Major Depressive Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, **19**, pyv082. <https://doi.org/10.1093/ijnp/pyv082>
- [10] 董少鹏. 艾司西酞普兰和氟西汀治疗首发抑郁症的疗效及认知功能影响比较[J]. 中国继续医学教育, 2017, 9(12): 198-199.
- [11] 尚兴盈. 舍曲林与帕罗西汀治疗抑郁症首次发病患者认知功能的相关研究[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(82): 99.
- [12] 陈景清, 张丽, 付凤珍, 等. 帕罗西汀、文拉法辛、阿米替林对首发抑郁症认知功能的影响[J]. 精神医学杂志, 2011, 24(4): 263-266.
- [13] Behnken, A., Schöning, S., Gerß, J., Konrad, C., de Jong-Meyer, R., Zwanzger, P., et al. (2010) Persistent Non-Verbal Memory Impairment in Remitted Major Depression—Caused by Encoding Deficits? *Journal of Affective Disorders*, **122**, 144-148. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.07.010>
- [14] Jeon, H.J., Woo, J., Lee, S., Kim, E., Chung, S., Ha, J.H., et al. (2014) Improvement in Subjective and Objective Neurocognitive Functions in Patients with Major Depressive Disorder: A 12-Week, Multicenter, Randomized Trial of Tianeptine versus Escitalopram, the CAMPION Study. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, **34**, 218-225. <https://doi.org/10.1097/jcp.0000000000000072>
- [15] Bezerra, M.S., Martins, A.B.M., Trajano, F.M.G., de Araújo Pontes, T.H., da Costa Gomes, L.T., Gavioli, E.C., et al. (2019) Fluoxetine and Sertraline Effects on Rat Distal Cauda Epididymis Contraction, Sperm Count and Sperm Transit Time Through Epididymis. *European Journal of Pharmacology*, **865**, Article 172774. <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2019.172774>
- [16] Lyu, S., Zhong, S., Luo, Y., Yan, S., Ran, H., Duan, M., et al. (2024) Effects of Virtual Reality-Based Cognitive Training for Adolescents with Depressive Episodes: A Pilot Randomized Controlled Study. *Psychiatry Research*, **340**, Article 116144. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2024.116144>
- [17] Pagnin, D., de Queiroz, V., Pini, S. and Cassano, G.B. (2004) Efficacy of ECT in Depression: A Meta-Analytic Review. *The Journal of ECT*, **20**, 13-20. <https://doi.org/10.1097/00124509-200403000-00004>
- [18] Castaño Ramírez, O.M., Gómez Bedoya, C.A., Lemos Buitrago, R., et al. (2023) Electroconvulsive Therapy Impact on Memory Performance in Patients with Depression. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, **52**, 107-112. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.03.001>
- [19] Semkovska, M. and McLoughlin, D.M. (2010) Objective Cognitive Performance Associated with Electroconvulsive Therapy for Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Biological Psychiatry*, **68**, 568-577. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2010.06.009>

-
- [20] Petersen, J.Z. and Miskowiak, K.W. (2018) Cognitive Side Effects of Electroconvulsive Therapy. *Ugeskrift for Læger*, **180**.
- [21] Mathew, S.J., Wilkinson, S.T., Altinay, M., Asghar-Ali, A., Chang, L.C., Collins, K.A., *et al.* (2019) Electroconvulsive Therapy (ECT) vs. Ketamine in Patients with Treatment-Resistant Depression: The ELEKT-D Study Protocol. *Contemporary Clinical Trials*, **77**, 19-26. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2018.12.009>
- [22] Li, X. and Qiu, H. (2022) Current Progress in Neuroimaging Research for the Treatment of Major Depression with Electroconvulsive Therapy. *World Journal of Psychiatry*, **12**, 128-139. <https://doi.org/10.5498/wjp.v12.i1.128>
- [23] 袁辉, 祁吉. 抑郁症患者脑代谢改变的磁共振波谱观察[J]. 中国医学影像技术, 2011, 27(2): 286-290.
- [24] Li, W., Liu, L., Liu, Y., Luo, J., Lin, J., Li, X., *et al.* (2012) Effects of Electroconvulsive Stimulation on Long-Term Potentiation and Synaptophysin in the Hippocampus of Rats with Depressive Behavior. *The Journal of ECT*, **28**, 111-117. <https://doi.org/10.1097/yct.0b013e31824a47ca>
- [25] Liu, D., Tang, S., Wu, Z., Yang, J., Liu, Z., Wu, G., *et al.* (2022) Changes in Brain Network Properties in Major Depressive Disorder Following Electroconvulsive Therapy: A Combined Static and Dynamic Functional Magnetic Resonance Imaging Study. *Annals of Palliative Medicine*, **11**, 1969-1980. <https://doi.org/10.21037/apm-21-2723>
- [26] Yang, H., Chen, X., Chen, Z., Li, L., Li, X., Castellanos, F.X., *et al.* (2021) Disrupted Intrinsic Functional Brain Topology in Patients with Major Depressive Disorder. *Molecular Psychiatry*, **26**, 7363-7371. <https://doi.org/10.1038/s41380-021-01247-2>