

抑郁障碍的研究现状与展望

朱 蕾^{1,2}

¹西安医学院研工部, 陕西 西安

²空军军医大学第一附属医院心身科, 陕西 西安

收稿日期: 2025年11月16日; 录用日期: 2025年12月9日; 发布日期: 2025年12月18日

摘 要

抑郁障碍是最常见的精神疾病之一, 全球患病率较高, 带来了沉重的疾病负担。抑郁障碍不仅显著增加自杀风险, 严重损害患者的社会功能, 还与多种慢性躯体疾病相互影响, 加重病情。抑郁障碍的病因涉及遗传、环境及神经生物学等多方面因素。本文总结了抑郁障碍的临床分型、评估手段及治疗策略。目前, 药物治疗、心理治疗和物理治疗是主要治疗方法, 新型药物和神经调控技术为难治性患者提供了新的选择。未来研究应更加注重精准医疗和个体化治疗, 为深入理解抑郁障碍的发病机制和改进诊疗策略提供支持。

关键词

抑郁障碍, 评估方法, 个体化治疗方案

Research Status and Prospects of Depressive Disorders

Lei Zhu^{1,2}

¹Graduate Affairs Office, Xi'an Medical University, Xi'an Shaanxi

²Department of Psychiatry, First Affiliated Hospital of Air Force Military Medical University, Xi'an Shaanxi

Received: November 16, 2025; accepted: December 9, 2025; published: December 18, 2025

Abstract

Depressive disorder is one of the most common mental illnesses. It has a high global prevalence and imposes a heavy disease burden. This condition significantly increases the risk of suicide. It also severely impairs patients' social functioning. Moreover, depressive disorder interacts with various chronic physical diseases, worsening their progression. The etiology of depressive disorder involves genetic, environmental, and neurobiological factors. This article summarizes the clinical subtypes,

文章引用: 朱蕾. 抑郁障碍的研究现状与展望[J]. 临床医学进展, 2025, 15(12): 2329-2334.

DOI: 10.12677/acm.2025.15123660

assessment methods, and treatment strategies for depressive disorder. Currently, pharmacological therapy, psychotherapy, and physical therapy are the main treatment approaches. Novel medications and neuromodulation techniques offer new options for treatment-resistant patients. Future research should focus more on precision medicine and individualized treatment. This will help deepen the understanding of depressive disorder's pathogenesis and improve diagnostic and therapeutic strategies.

Keywords

Depressive Disorders, Assessment Methods, Individualized Treatment Plans

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

抑郁障碍是一种常见的精神疾病，以持续性的悲伤情绪、对日常活动失去兴趣或愉悦感为核心临床表现，常伴有认知、精神运动性及其他功能紊乱，严重损害患者的社会功能[1]。根据世界卫生组织(WHO) 2025 年发布的数据，全球约有 14%的人口(超过 10.95 亿人)受到精神障碍的影响，其中抑郁障碍与焦虑障碍是最主要的类型。2019 年全球疾病负担研究显示，精神障碍造成了高达 1.25 亿人的健康寿命损失，占全球疾病总负担的 4.9% [2]。在我国，45 岁及以上中老年人人群的抑郁症患病率高达 40.5% [3]。

抑郁障碍不仅大幅增加自杀风险，导致患者社会功能严重受损，它还与心血管疾病、糖尿病、卒中等其他慢性躯体疾病相互加重，且抑郁症患者比健康人更易罹患多种慢性疾病[4]。目前，我国抑郁症识别率与治疗率严重不足，所以，加强早期筛查、建立规范的诊疗体系并实施有效的临床干预，已经成为我国精神卫生领域一个需要解决的重大公共卫生问题。抑郁障碍的病因、症状和治疗反应因人而异，目前诊断和治疗模式是导致疗效不佳的重要原因，因此，本文的核心论点是：未来的研究与实践需致力于构建一个整合了多维度生物学与临床数据的诊疗模型，通过对患者进行精确分型，从而实现真正的个体化干预，最终提升整体诊疗水平。

2. 抑郁障碍

2.1. 影响因素

抑郁障碍的病因复杂，是多种因素共同作用的结果。遗传学研究显示，抑郁障碍有 30%~50%的遗传可能性，全基因组研究已经发现了上百个相关的风险基因位点，包括与突触功能和钙信号相关的基因。环境压力也是一个重要的诱因，长期处于压力下可导致神经结构改变和下丘脑 - 垂体 - 肾上腺(Hypothalamic-Pituitary-Adrenal, HPA)轴功能紊乱。此外，合并其他躯体疾病如神经退行性疾病、心血管病及代谢异常等，也会显著增加抑郁障碍的发病风险。传统的单胺假说指出，5-羟色胺、去甲肾上腺素和多巴胺等神经递质的功能不足是核心机制，很多药物就是通过提高这些神经递质在脑中的浓度来发挥作用的。近年来，星形胶质细胞功能异常在抑郁障碍中的作用日益受到关注，其在神经递质回收、突触可塑性和炎症调节中的功能失调，被认为是抑郁障碍发生的重要细胞基础[5]。

此外，新兴的研究领域也拓展了我们对抑郁障碍复杂性的认识。例如，肠道微生物 - 脑轴的研究表明，肠道菌群通过免疫、代谢和神经内分泌途径与大脑进行双向沟通，其失调可能与抑郁的发病有关，

这为通过益生菌或饮食干预调节菌群来治疗抑郁提供了新思路[6]。同样,免疫代谢领域的研究发现,抑郁患者常存在慢性的、低度的全身性炎症状态和代谢紊乱,炎症细胞因子可以影响神经递质代谢和神经可塑性,这部分解释了为什么抑郁症与肥胖、糖尿病等代谢疾病共病率高[7]。这些强调了抑郁障碍不仅是一种大脑疾病,更是一种全身性疾病。总的来说,抑郁障碍的病因具有高度异质性和系统性,未来研究需要结合多组学、脑影像与临床数据,从多细胞、多器官层面深入研究其发病机制。

2.2. 分类

美国精神病学协会的《精神障碍诊断与统计手册》第五版中主要的抑郁障碍亚型包括:破坏性心境失调障碍,主要见于儿童和青少年,以持续性的易激惹和频繁的行为失控为特征;重性抑郁障碍,包括单次发作和反复发作,其下又可根据特定症状特征细分,如伴焦虑痛苦、伴混合特征、伴忧郁特征等;持续性抑郁障碍,指持续时间长达2年以上的抑郁心境;经前期心绪不良障碍,强调了与月经周期密切相关的情绪和行为症状[8]。国际疾病分类第十一次修订本将抑郁障碍作为母类别,其下分为单次发作性抑郁障碍、复发性抑郁障碍和恶劣心境[9]。基于症状特征,常见的临床亚型包括:忧郁型抑郁,以精神运动性障碍和快感完全丧失为特征;非典型抑郁,表现为心境反应性、食欲亢进和嗜睡;伴焦虑痛苦的抑郁,存在明显紧张和激越,通常预后较差[10]-[12]。

2.3. 常见评估方法

抑郁障碍的常见评估方法主要有两大类:临床访谈和标准化量表,二者结合是实现准确筛查、评估及疗效监测的关键。临床访谈是诊断的基础,其中基于《精神障碍诊断与统计手册(第五版)》(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, DSM-5)或《国际疾病分类(第十一版)》(International Classification of Diseases, Eleventh Revision, ICD-11)的半结构化访谈具有较高诊断效能,能系统评估症状频率、严重程度及社会功能损害[13]。在标准化量表方面,自评量表与他评量表被广泛使用,患者健康问卷-9项(Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9)因其简单高效,已成为初级医疗和社区筛查抑郁的核心工具,其总分能很好的反应抑郁的严重程度[14];汉密尔顿抑郁量表(Hamilton Depression Rating Scale, HAMD)作为他评量表的金标准,在临床上应用很广,尤其适用于评估治疗效果[15]。近年来,评估方法正朝着多维度、更精准的方向发展,例如通过分析静息态功能性磁共振成像(Resting-state Functional Magnetic Resonance Imaging, rs-fMRI)的脑功能连接模式,试图识别与抑郁相关的生物标志物,为客观评估提供更多信息[16];此外,随着数字健康技术的发展,出现了基于智能手机的生态瞬时评估(Ecological Momentary Assessment, EMA),这种方法可以在患者日常生活中实时收集他们的情绪、认知及行为数据,有效避免了事后回忆可能产生的偏差,能够更高频率地追踪症状变化[17]。

然而,这些评估方法各有其局限性,临床访谈和量表主要依赖患者的主诉和医生的观察,容易受到主观偏见的影响。神经影像学等技术目前成本高昂,且找到的脑功能连接模式尚不能作为可靠的诊断工具用于单个患者。数字健康技术则面临数据隐私、算法可靠性以及在不同人群中适用性等问题。因此,未来的研究方向不是依赖单一方法,而是需要将主观的临床报告与客观的生物学、行为学数据(如脑影像、炎症指标、数字表型)结合起来,形成多维度的评估。

3. 抑郁障碍的治疗方法

3.1. 药物治疗

目前,抑郁障碍的药物治疗仍以传统抗抑郁药为基础,同时新型药物的研发也取得了重要进展。选择性5-羟色胺再摄取抑制剂(Selective Serotonin Reuptake Inhibitors, SSRIs)与5-羟色胺和去甲肾上腺素再

摄取抑制剂(Serotonin and Norepinephrine Reuptake Inhibitors, SNRIs)作为一线治疗药物,如氟西汀、文拉法辛等,其疗效和安全性已得到大量研究证实[18],然而,约有三分之一的患者对这些抗抑郁药治疗反应不佳,这推动了新靶点药物的探索。近年来,氯胺酮的快速抗抑郁作用有了重大突破,其通过非竞争性拮抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体快速起效,为难治性抑郁提供了新的选择[19]。此外,别孕烯醇酮是第一个被批准用于治疗产后抑郁的神经活性类固醇,通过正向调节 γ -氨基丁酸 A 型受体功能起效[20]。针对其他靶点的研究也在进行中,如阿片受体系统、食欲素受体等,目的是开发出起效更快、副作用更小的药物[21][22]。

然而现有药物的起效通常需要 2~4 周,且副作用(如体重增加、性功能障碍)常见,影响患者依从性。其次,氯胺酮等新型药物可能存在滥用风险,其长期疗效和安全性仍需更多研究。因此,未来的研究重点应该放在探索抑郁障碍的深层病理机制上,以发现能指导个体化治疗的新型生物标志物,从而优化现有药物的临床应用并提高治疗效果。

3.2. 心理治疗

在抑郁障碍的心理治疗领域,认知行为疗法(Cognitive Behavioral Therapy, CBT)和人际心理治疗(Interpersonal Therapy, IPT)仍是循证支持最充分的干预手段,近年来, CBT 的核心地位进一步巩固,它可以通过帮助患者识别并改善负性认知及适应不良行为来缓解抑郁症状[23]。同时,基于正念的干预措施,特别是正念认知疗法(Mindfulness-Based Cognitive Therapy, MBCT),在预防抑郁复发方面显示出独特优势,其机制被认为与提升对负性思维的认知觉察及情绪调节能力有关[24]。接纳承诺疗法(Acceptance and Commitment Therapy, ACT)作为新一代认知行为疗法的代表,通过促进心理灵活性并按照个人价值行动来减轻痛苦,其应用证据也在不断积累[25]。值得注意的是,针对特定人群和情境的适应性治疗策略,例如针对青少年的心理治疗需整合家庭和学校系统,基于互联网的数字化认知行为疗法(Internet-based Cognitive Behavioral Therapy, iCBT)则成为一种有前景的补充治疗形式[26]。

心理治疗其疗效高度依赖于治疗师的专业水平和与患者的治疗关系,质量难以统一。其次,患者需要付出较多时间和精力,对于动机不足或认知功能受损的患者效果可能有限。另外, iCBT 虽然便捷,但脱落率较高,且不适合于有高风险(如自杀)的患者。未来的研究应致力于推动心理治疗的精准整合,通过识别疗效预测标志物来实现个体化方案制定,并将不同心理疗法或心理与物理干预相结合,从而为难治性患者探索新的治疗途径。

3.3. 物理治疗

抑郁障碍的物理治疗领域近年来发展迅速,已成为药物和心理治疗之外不可或缺的有效治疗手段。在非侵入性的神经调控技术中,重复经颅磁刺激(Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation, rTMS)占据重要地位,大量临床研究证明它能有效改善难治性抑郁患者的症状,特别是高频刺激左侧背外侧前额叶的方案,因其良好的安全性而被广泛使用[27]。相比之下,经颅直流电刺激(transcranial Direct Current Stimulation, tDCS)因为无创、便携及低成本而受到关注,研究显示对前额叶皮层进行阳极刺激能够产生有临床意义的抗抑郁效果[28]。对于病程长、很难治疗的患者,侵入性的迷走神经刺激(Vagus Nerve Stimulation, VNS)提供了一种长期治疗选择,它的效果可能随着治疗时间的延长变得更加明显,其作用机制与调节神经可塑性和神经递质网络有关[29]。在所有物理疗法中,改良电休克治疗(Modified Electroconvulsive Therapy, MECT)对于有严重自杀风险、伴有精神病性症状或紧张症的抑郁发作,仍然是最有效的治疗方法之一,目前麻醉与肌松技术的应用已使其安全性得到显著提升[30]。

物理治疗的挑战在于其疗效的个体差异很大,且作用机制尚未完全阐明。例如, rTMS 对相当一部分

患者无效；tDCS 的效果相对温和，且刺激参数需要标准化；MECT 虽然强效，但可能引起短暂的记忆损害等认知副作用，导致部分患者抵触。VNS 则需要进行手术，成本高且起效慢。未来的研究应致力于实现治疗的精准化，并探索不同神经调控技术的协同效应，以阐明其内在的神经生物学机制。

4. 总结与展望

抑郁障碍严重影响社会功能并加剧共病风险，其病因涉及遗传、环境、神经递质及神经胶质细胞等多个层面的复杂相互作用。评估方法正在从传统量表向融合神经影像与数字健康技术的多维动态评估发展。在治疗方面，药物治疗在新型靶点(如 NMDA、GABAA 受体)上取得了突破，心理治疗中认知行为疗法与正念干预有充分的证据支持，物理治疗如 rTMS 和 MECT 对难治性患者非常关键。

未来关于抑郁障碍的研究应该更注重整合机制探索和实现精准的临床应用。通过结合多组学、脑影像与临床数据，从而揭示其多细胞、多器官的病理机制，并发现能指导个体化治疗的生物标志物。治疗策略将更倾向于整合药物、心理、物理等多种干预手段，并借助人工智能与数字技术，实现动态监测和精准干预，从而提升抑郁症的识别率、治疗率和患者的康复质量。

致 谢

在学习和论文撰写过程中，衷心感谢才延辉老师的帮助和耐心的指导。

参考文献

- [1] Jackson, J.L., Kuriyama, A., Bernstein, J. and Demchuk, C. (2022) Depression in Primary Care, 2010-2018. *The American Journal of Medicine*, **135**, 1505-1508. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2022.06.022>
- [2] 黄俊捷, 刘肇瑞, 张婷婷, 等. 中国精神卫生调查的跨世纪历程[J]. 北京大学学报(医学版), 2025, 57(5): 868-874.
- [3] 周鹏飞, 肖锋, 杨孝光, 等. 中国中老年人群抑郁症流行现状、地区差异及影响因素研究[J]. 中国循证医学杂志, 2025, 25(3): 273-279.
- [4] Momen, N.C., Plana-Ripoll, O., Agerbo, E., Benros, M.E., Børghlum, A.D., Christensen, M.K., *et al.* (2020) Association between Mental Disorders and Subsequent Medical Conditions. *New England Journal of Medicine*, **382**, 1721-1731. <https://doi.org/10.1056/nejmoa1915784>
- [5] Cui, L., Li, S., Wang, S., Wu, X., Liu, Y., Yu, W., *et al.* (2024) Major Depressive Disorder: Hypothesis, Mechanism, Prevention and Treatment. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, **9**, Article No. 30. <https://doi.org/10.1038/s41392-024-01738-y>
- [6] Doley, R., Bhuyan, K., Rafique, Q.T., Gogoi, V. and Barah, P. (2025) Younger and Older Adults with Major Depressive Disorder Exhibit Differential Gut Microbiome and Gut-Brain Axis Features. *Proceedings of the Indian National Science Academy*, 1-9. <https://doi.org/10.1007/s43538-025-00636-3>
- [7] Koloi, A., Siregar, N.P.R., Quax, R., Sakellarios, A.I., Lamers, F., Rydin, A., *et al.* (2025) Immunometabolic Pathways: Investigating Mediators of Major Depressive Disorder and Atherosclerotic Cardiovascular Disease Comorbidity. *Biological Psychiatry Global Open Science*, **5**, Article 100528. <https://doi.org/10.1016/j.bpsgos.2025.100528>
- [8] Zisook, S., Reynolds, C.F., Pies, R., Simon, N., Lebowitz, B., Madowitz, J., *et al.* (2010) Bereavement, Complicated Grief, and DSM, Part 1: Depression. *The Journal of Clinical Psychiatry*, **71**, 955-956. <https://doi.org/10.4088/jcp.10ac06303blu>
- [9] Reed, G.M., First, M.B., Kogan, C.S., Hyman, S.E., Gureje, O., Gaebel, W., *et al.* (2019) Innovations and Changes in the ICD-11 Classification of Mental, Behavioural and Neurodevelopmental Disorders. *World Psychiatry*, **18**, 3-19. <https://doi.org/10.1002/wps.20611>
- [10] Brailean, A., Curtis, J., Davis, K., Dregan, A. and Hotopf, M. (2019) Characteristics, Comorbidities, and Correlates of Atypical Depression: Evidence from the UK Biobank Mental Health Survey. *Psychological Medicine*, **50**, 1129-1138. <https://doi.org/10.1017/s0033291719001004>
- [11] Łojko, D. and Rybakowski, J. (2017) Atypical Depression: Current Perspectives. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, **13**, 2447-2456. <https://doi.org/10.2147/ndt.s147317>
- [12] Kalin, N.H. (2020) The Critical Relationship between Anxiety and Depression. *American Journal of Psychiatry*, **177**, 365-367. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2020.20030305>

- [13] Kotov, R., Krueger, R.F., Watson, D., Achenbach, T.M., Althoff, R.R., Bagby, R.M., *et al.* (2017) The Hierarchical Taxonomy of Psychopathology (HiTOP): A Dimensional Alternative to Traditional Nosologies. *Journal of Abnormal Psychology*, **126**, 454-477. <https://doi.org/10.1037/abn0000258>
- [14] Marci, C.D., Joshi, K., Severtson, S.G., Breeze, J.L. and Jha, M.K. (2025) Real-World Evaluation of Change in Depressive Symptoms among Patients with Treatment-Resistant Depression Treated with Esketamine. *BMC Psychiatry*. <https://doi.org/10.1186/s12888-025-07485-w>
- [15] Timmerby, N., Andersen, J.H., Søndergaard, S.,  stergaard, S.D. and Bech, P. (2017) A Systematic Review of the Clinimetric Properties of the 6-Item Version of the Hamilton Depression Rating Scale (HAM-D₆). *Psychotherapy and Psychosomatics*, **86**, 141-149. <https://doi.org/10.1159/000457131>
- [16] 钱锦铎, 迟庆杰, 丁文彬, 等. 静息态功能磁共振成像在卒中后抑郁中的研究进展[J]. 磁共振成像, 2025, 16(9): 181-187.
- [17] Spinazze, P., Rykov, Y., Bottle, A. and Car, J. (2019) Digital Phenotyping for Assessment and Prediction of Mental Health Outcomes: A Scoping Review Protocol. *BMJ Open*, **9**, e032255. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032255>
- [18] Cipriani, A., Furukawa, T.A., Salanti, G., Chaimani, A., Atkinson, L.Z., Ogawa, Y., *et al.* (2018) Comparative Efficacy and Acceptability of 21 Antidepressant Drugs for the Acute Treatment of Adults with Major Depressive Disorder: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *Focus*, **16**, 420-429. <https://doi.org/10.1176/appi.focus.16407>
- [19] Popova, V., Daly, E.J., Trivedi, M., Cooper, K., Lane, R., Lim, P., *et al.* (2019) Efficacy and Safety of Flexibly Dosed Esketamine Nasal Spray Combined with a Newly Initiated Oral Antidepressant in Treatment-Resistant Depression: A Randomized Double-Blind Active-Controlled Study. *American Journal of Psychiatry*, **176**, 428-438. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2019.19020172>
- [20] Powell, J.G., Garland, S., Preston, K. and Piszczatoski, C. (2019) Brexanolone (Zulresso): Finally, an FDA-Approved Treatment for Postpartum Depression. *Annals of Pharmacotherapy*, **54**, 157-163. <https://doi.org/10.1177/1060028019873320>
- [21] Tokuda, A., Nagumo, Y., Kajino, K., Iio, K., Sakurai, K., Mizuno, S., *et al.* (2025) Rapid-Onset Therapeutic Effects of Delta Opioid Receptor Agonists on Depression-Like Behaviors Induced by Chronic Social Defeat Stress. *Neuropsychopharmacology Reports*, **45**, e70059. <https://doi.org/10.1002/npr.2.70059>
- [22] Thase, M.E. (2025) A New Direction for Adjunctive Therapy of Difficult-to-Treat Depression: Examining the Role of Orexin Receptor Antagonists. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, **275**, 1611-1619. <https://doi.org/10.1007/s00406-025-01999-w>
- [23] David, D., Cristea, I. and Hofmann, S.G. (2018) Why Cognitive Behavioral Therapy Is the Current Gold Standard of Psychotherapy. *Frontiers in Psychiatry*, **9**, Article ID: 4. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00004>
- [24] Kuyken, W., Warren, F.C., Taylor, R.S., Whalley, B., Crane, C., Bondolfi, G., *et al.* (2016) Efficacy of Mindfulness-Based Cognitive Therapy in Prevention of Depressive Relapse: An Individual Patient Data Meta-Analysis from Randomized Trials. *JAMA Psychiatry*, **73**, 565-574. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2016.0076>
- [25] Gloster, A.T., Walder, N., Levin, M.E., Twohig, M.P. and Karekla, M. (2020) The Empirical Status of Acceptance and Commitment Therapy: A Review of Meta-Analyses. *Journal of Contextual Behavioral Science*, **18**, 181-192. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.09.009>
- [26] Ebert, D.D., Zarski, A., Christensen, H., Stikkelbroek, Y., Cuijpers, P., Berking, M., *et al.* (2015) Internet and Computer-Based Cognitive Behavioral Therapy for Anxiety and Depression in Youth: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Outcome Trials. *PLOS ONE*, **10**, e0119895. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119895>
- [27] Gaynes, B.N., Lloyd, S.W., Lux, L., Gartlehner, G., Hansen, R.A., Brode, S., *et al.* (2014) Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation for Treatment-Resistant Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis. *The Journal of Clinical Psychiatry*, **75**, 477-489. <https://doi.org/10.4088/jcp.13r08815>
- [28] Mutz, J., Edgcumbe, D.R., Brunoni, A.R. and Fu, C.H.Y. (2018) Efficacy and Acceptability of Non-Invasive Brain Stimulation for the Treatment of Adult Unipolar and Bipolar Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Sham-Controlled Trials. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, **92**, 291-303. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.05.015>
- [29] Lyu, H., Zhao, Y., Chen, J., Wang, D. and Chen, H. (2019) Vagus Nerve Stimulation for Depression: A Systematic Review. *Frontiers in Psychology*, **10**, Article No. 64. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00064>
- [30] Hermida, A.P., Glass, O.M., Shafi, H. and McDonald, W.M. (2018) Electroconvulsive Therapy in Depression: Current Practice and Future Direction. *Psychiatric Clinics of North America*, **41**, 341-353. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2018.04.001>