

单相抑郁与双相抑郁患者睡眠特征的研究进展

谢 睿, 傅松年*

新疆医科大学第一附属医院心理医学中心, 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2024年7月27日; 录用日期: 2024年8月19日; 发布日期: 2024年8月28日

摘 要

抑郁症因其病因不清、致病因素复杂、发病机制不清, 一直以来都是精神科领域聚焦研究的热点和难点。单相抑郁与双相抑郁均以情绪低落、兴趣减少或愉快感丧失、精力不济或疲劳等为临床特征。由于二者表现的相似性, 给临床诊断带来很大的困扰。现综述单、双相抑郁在睡眠特征方面的差异, 为临床鉴别两者提供理论依据, 以期提高临床用药的准确性与安全性。

关键词

单相抑郁, 双相抑郁, 睡眠特征

Research Progress on Sleep Characteristics in Patients with Unipolar Depression and Bipolar Depression

Rui Xie, Songnian Fu*

Psychological Medicine Center, The First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi Xinjiang

Received: Jul. 27th, 2024; accepted: Aug. 19th, 2024; published: Aug. 28th, 2024

Abstract

Depression has always been a focus and difficulty in the field of spermatognosis because of its unclear etiology, complex pathogenic factors and unclear pathogenesis. Both unipolar and bipolar depression are characterized by low mood, decreased interest or loss of pleasure, low energy or fatigue. Because of the similarity of the two manifestations, it brings great trouble to clinical diagnosis. This article reviews the differences of sleep characteristics between single and bipolar de-

*通讯作者。

pression in order to provide theoretical basis for clinical identification of the two, in order to improve the accuracy and safety of clinical medication.

Keywords

Unipolar Depression, Bipolar Depression, Sleep Characteristics

Copyright © 2024 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

世界卫生组织(WHO)的最新统计数据表明,全球抑郁障碍患者总人数约为 3.22 亿,人口占比估计为 4.4% [1]。目前中国抑郁症患病人群已超过 5800 万,黄悦勤等发表在 Lancet Psychiatry 上的中国精神卫生调查(CMHS)的最新研究成果显示,我国抑郁障碍的终生患病率为 6.8% [2]。抑郁症是以持续的情绪低落、兴趣缺乏、精力下降等为症状的一类精神障碍[3]。双相情感障碍也称为躁郁症,其特征是躁狂、轻躁狂和抑郁交替发作或交织在一起,处于抑郁相时称为双相抑郁[4]。目前,在临床中将抑郁症分为单相抑郁和双相抑郁症,两者相似度较高,鉴别难度大,且缺乏有效评价其患者抑郁及焦虑症状程度的诊断标准,给临床治疗抑郁症带来不便[5]。加之双相情感障碍以抑郁相居多,而临床尚无区分二者的病理学或生理学生物标志物,致使误诊率居高不下,大约 60%的双相情感障碍患者最初被误诊为重度抑郁症[6]。有报道称,单相和双相抑郁症患者夜间睡眠节律存在差异,均存在不同程度的呼吸紊乱[7],且和抑郁和焦虑程度具有相关性。因此,准确鉴别单相抑郁与双相抑郁对临床诊断和治疗有十分重要的意义。现通过综述已有的研究,探讨单、双相抑郁可能存在的差异,为临床区分二者提供可能的理论依据。

2. 多导睡眠监测(Plysomnography, PSG)

多导睡眠监测是用于睡眠相关疾病的临床诊断和疗效评价的一种技术。在睡眠研究界又被称为诊断睡眠障碍的“金标准”,对于诊治各种睡眠相关性疾病发挥着重要的作用。多导睡眠监测是指在夜间睡眠过程中,连续并同步地描记脑电图、眼动电图、肌电图、口鼻气流、胸腹运动、血氧饱和度、鼾声、心电图、体位等多项指标。PSG 是当今睡眠医学临床和科研的一项进行睡眠疾病诊断和睡眠医学研究的重要技术。可用于评估睡眠结构,客观评价患者睡眠时间、睡眠效率及分期,判断有无低通气、呼吸暂停的情况等,对睡眠质量有一个客观的评价和认识[8]。

3. 睡眠分期及正常睡眠

依据睡眠过程中的眼电图(electrooculogram, EOG)、肌电图(electromyogram, EMG)和脑电图(electroencephalogram, EEG)变化,美国睡眠医学会(AASM)制定了 PSG 数据的分期标准,以 30 s 为一个时间单元(epoch),划分为清醒期(W 期)、非快速眼动睡眠期(non-rapid eye movement sleep, NREM sleep) (NREM 期)和快速眼动睡眠期(rapid eye movement sleep, REM sleep) (REM 期),其中 NREM 期分为 N1 期、N2 期、N3 期。正常的睡眠由两个阶段组成:快动眼睡眠(REM)和非快动眼睡眠(NREM)。NREM 睡眠进一步分为 N1、N2、N3 阶段,其中 N3 阶段被称为慢波睡眠(SWS)。快动眼睡眠与外周肌张力的抑制、皮层功能的活跃以及血压、心跳和呼吸频率的升高有关[9]。导致快速眼动和非快速眼动之间循环的开关是

由脑干中的单胺能和胆碱能神经元促进的[10]。

4. 睡眠障碍

睡眠障碍是抑郁障碍患者常见的躯体症状之一, 患者主要表现为早醒, 可能会比生病前早醒 2~3 小时, 且醒后不能再次入睡; 此外患者还可表现为入睡困难、睡眠不深等情况[11]。据统计, 约有 3/4 的抑郁症患者存在睡眠障碍[12]。有研究指出, 睡眠障碍还是抑郁发作的独立危险因素[13]。既往对抑郁障碍患者睡眠障碍的研究指出睡眠潜伏期延长、觉醒时间延长、睡眠效率降低等是抑郁症患者的主要睡眠问题[14]。

5. 单、双相抑郁患者的临床症状

由于没有明确的生物学标志物, 当前主要通过病史、病程与临床症状诊断单相抑郁与双相抑郁。

Leonhard 等[15]最早提出单、双相抑郁患者在家族史、病态前人格等方面具有差异。而国内李赟等[16]通过对比单相抑郁与双相抑郁的临床特征, 发现两者在家族史方面无明显差异。不过双相抑郁患者伴随的激越、精神运动性迟滞、精神病性症状及躯体症状较单相抑郁患者突出, 而单相抑郁患者中出现的焦虑症状、自杀意念或行为的概率明显高于双相抑郁患者。这与张胜军[17]的研究结果相似, 单相抑郁患者心血管系统的焦虑症状、早醒、白天嗜睡等更常见, 而双相抑郁患者的发病年龄早, 阳性家族史和自杀风险更高, 伴有更多的精神症状, 躯体疼痛症状更明显。Mitchell 等通过对比两者的谱系, 发现双相抑郁患者相比单相抑郁患者, 有更高频率的早醒、精神运动发育迟缓、思维/集中注意力困难、妄想和幻觉。就病程和治疗方面而言, 目前一致认为双相抑郁患者的终生抑郁发作次数、住院次数均高于单相抑郁患者[18]。综上所述, 就临床症状来说, 双相抑郁比单相抑郁的发病年龄早、发病次数频繁, 合并的妄想、幻觉等精神症状多, 躯体疼痛症状更明显, 且病情更加复杂。

6. 单、双相抑郁患者的睡眠特点

大量研究表明了睡眠障碍与单相抑郁的发生显著相关, 是单相抑郁的核心症状[19], 更是单相抑郁的首发症状[20], 有研究表明睡眠障碍会导致单相抑郁状加重[21]。大量研究表明单相抑郁发生时睡眠障碍发生率很高, 两者的生理基础常相互有关[22]。单相抑郁常见的睡眠障碍有入睡困难、睡眠减少、睡眠过度 and 睡眠模式的改变等, 其中以入睡困难和睡眠减少最为多见[23]。研究发现普通失眠症患者主观睡眠存在睡眠不足、入睡时间过长、早醒、多梦、醒来感觉差、依赖助眠药物等[24]。

Harvey 等人在通过对双相抑郁睡眠问题的流行病学调查后, 结果显示睡眠问题在双相抑郁中非常普遍, 有 70%~99% 的双相抑郁患者在疾病的某个时间段经历过入睡困难, 睡眠时间缩短, 睡眠维持困难等睡眠问题[25]。

既往研究表明, 双相障碍患者存在自主神经功能紊乱, 且睡眠问题可能会使自主神经功能紊乱加重[26], 因而导致双相障碍患者的睡眠时的心率更快[27]。这与既往的研究部分一致。黄秦特[28]对单、双相抑郁患者的睡眠特征进行分析后发现: 单相抑郁患者的总睡眠时间长于双相抑郁患者, 但总在床时间, 睡眠效率、浅睡眠所占比例、深睡眠所占时间比例无明显差异, 单、双相抑郁的各睡眠期的平均心率、AHI 无明显差异。李苏义[29]研究发现: 双相组 TRT、TST、S1、S1%、SWS、SWS%、REM、REM%、AHI 均高于单相组。刘娜[30]研究认为: 单相抑郁与双相抑郁患者的睡眠结构及睡眠进程均存在变异, 且双相抑郁的变异显著高于单相抑郁, 睡眠紊乱的程度可作为区分单、双相抑郁的鉴别点, 同时还发现双相抑郁患者 S2、REML 期时间显著低于单相抑郁组患者, 说明其睡眠深度可能低于单相抑郁组患者。任建莉[31]认为单相与双相抑郁的多导睡眠图指标有差异, 其中 SL、S4、SWS、S2%、S4%、SWS%单相抑郁较双相抑郁更少, 由此而推测单相抑郁的深睡眠方面的问题更严重, 但双相抑郁的入睡困难存在的

问题更为突出。睡眠障碍是抑郁发作的核心特征,可能发生在前驱期或为抑郁症的残余症状[32]。在床上清醒和较短的睡眠时间可被视为抑郁症的表现[33]。睡眠问题可能先于焦虑症(广场恐惧症除外)、严重抑郁发作出现[34]。在失眠症的睡眠结构方面,例如 SWS 减少、纺锤体活动低或 REM 变化,可能与内化行为有关[35]。

7. 总结与展望

单相抑郁患者和双相抑郁患者在病程中均存在睡眠问题。与单相抑郁相比,双相抑郁患者的睡眠总时间短,可能存在更为复杂的睡眠进程改变。单、双相抑郁患者均存在各时期睡眠心率平均值上升情况,这可能是由于单、双相患者抑郁期存在相似的自主神经紊乱症状。

基金项目

新疆维吾尔自治区科技援疆项目计划(2022E02055)。

参考文献

- [1] Duric, P., Harhaji, S., O'May, F., Boderscova, L., Chihai, J., Como, A., *et al.* (2018) General Practitioners' Views towards Diagnosing and Treating Depression in Five Southeastern European Countries. *Early Intervention in Psychiatry*, **13**, 1155-1164. <https://doi.org/10.1111/eip.12747>
- [2] Lu, J., Xu, X., Huang, Y., Li, T., Ma, C., Xu, G., *et al.* (2021) Prevalence of Depressive Disorders and Treatment in China: A Cross-Sectional Epidemiological Study. *The Lancet Psychiatry*, **8**, 981-990. [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(21\)00251-0](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(21)00251-0)
- [3] 汪莲籽, 候正华, 吴明飞, 等. 单相抑郁症与双相障碍抑郁相患者神经肽 Y、P 物质水平差异及其与抑郁严重程度的相关性分析[J]. 国际精神病学杂志, 2017, 44(4): 582-584+601.
- [4] Anderson, I.M., Haddad, P.M. and Scott, J. (2012) Bipolar Disorder. *British Medical Journal*, **345**, e8508-e8508. <https://doi.org/10.1136/bmj.e8508>
- [5] 阎锐, 姚志剑, 汤浩, 等. 首发抑郁症患者脑区低频振幅特征与症状群的相关性[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2014, 23(8): 673-675.
- [6] Korgaonkar, M.S., Erlinger, M., Breukelaar, I.A., Boyce, P., Hazell, P., Antees, C., *et al.* (2019) Amygdala Activation and Connectivity to Emotional Processing Distinguishes Asymptomatic Patients with Bipolar Disorders and Unipolar Depression. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, **4**, 361-370. <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2018.08.012>
- [7] Nakajima, S., Inoue, Y., Sasai, T., Okajima, I., Komada, Y., Nomura, T., *et al.* (2014) Impact of Frequency of Nightmares Comorbid with Insomnia on Depression in Japanese Rural Community Residents: A Cross-Sectional Study. *Sleep Medicine*, **15**, 371-374. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2013.11.785>
- [8] Jafari, B. and Mohsenin, V. (2010) Polysomnography. *Clinics in Chest Medicine*, **31**, 287-297. <https://doi.org/10.1016/j.ccm.2010.02.005>
- [9] Mindell, J.A., Owens, J.A. and Carskadon, M.A. (1999) Developmental Features of Sleep. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, **8**, 695-725. [https://doi.org/10.1016/s1056-4993\(18\)30149-4](https://doi.org/10.1016/s1056-4993(18)30149-4)
- [10] Hobson, J.A., McCarley, R.W. and Wyzinski, P.W. (1975) Sleep Cycle Oscillation: Reciprocal Discharge by Two Brainstem Neuronal Groups. *Science*, **189**, 55-58. <https://doi.org/10.1126/science.1094539>
- [11] Lin, I., Fan, S., Yen, C., Yeh, Y., Tang, T., Huang, M., *et al.* (2019) Heart Rate Variability Biofeedback Increased Autonomic Activation and Improved Symptoms of Depression and Insomnia among Patients with Major Depression Disorder. *Clinical Psychopharmacology and Neuroscience*, **17**, 222-232. <https://doi.org/10.9758/cpn.2019.17.2.222>
- [12] Sikkens, D., Riemersma-Van der Lek, R.F., Meesters, Y., Schoevers, R.A. and Haarman, B.C.M. (2019) Combined Sleep Deprivation and Light Therapy: Clinical Treatment Outcomes in Patients with Complex Unipolar and Bipolar Depression. *Journal of Affective Disorders*, **246**, 727-730. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.12.117>
- [13] Son, Y., Park, C. and Won, M.H. (2018) Impact of Physical Activity and Sleep Duration on Depressive Symptoms in Hypertensive Patients: Results from a Nationally Representative Korean Sample. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, **15**, Article 2611. <https://doi.org/10.3390/ijerph15122611>
- [14] Wang, Y., Li, R., Zhang, M., Zhang, Z., Qu, W. and Huang, Z. (2015) The Neurobiological Mechanisms and Treat-

- ments of REM Sleep Disturbances in Depression. *Current Neuropsychopharmacology*, **13**, 543-553. <https://doi.org/10.2174/1570159x13666150310002540>
- [15] Leonhard, K., Korff, I. and Schulz, H. (1962) Die Temperamente in den Familien der monopolen und bipolaren phasischen Psychosen. *European Neurology*, **143**, 416-434. <https://doi.org/10.1159/000131146>
- [16] 李赓, 曹艳玲, 雍生满. 单相抑郁症与双相障碍抑郁发作的临床特征对照研究[J]. 宁夏医科大学学报, 2015, 37(6): 713-715.
- [17] 张胜军. 单相和双相抑郁障碍临床及心理病理学特征的比较研究[D]: [硕士学位论文]. 深圳: 南方医科大学, 2017.
- [18] Schaffer, A., Cairney, J., Veldhuizen, S., Kurdyak, P., Cheung, A. and Levitt, A. (2010) A Population-Based Analysis of Distinguishers of Bipolar Disorder from Major Depressive Disorder. *Journal of Affective Disorders*, **125**, 103-110. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2010.02.118>
- [19] Nutt, D., Wilson, S. and Paterson, L. (2008) Sleep Disorders as Core Symptoms of Depression. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, **10**, 329-336. <https://doi.org/10.31887/dcn.2008.10.3/dnutt>
- [20] Wainberg, M., Jones, S.E., Beaupre, L.M., Hill, S.L., Felsky, D., Rivas, M.A., et al. (2021) Association of Accelerometer-Derived Sleep Measures with Lifetime Psychiatric Diagnoses: A Cross-Sectional Study of 89, 205 Participants from the UK Biobank. *PLOS Medicine*, **18**, e1003782. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003782>
- [21] Sunderajan, P., Gaynes, B.N., Wisniewski, S.R., Miyahara, S., Fava, M., Akingbala, F., et al. (2010) Insomnia in Patients with Depression: A STAR*D Report. *CNS Spectrums*, **15**, 394-404. <https://doi.org/10.1017/s1092852900029266>
- [22] Adrien, J. (2002) Neurobiological Bases for the Relation between Sleep and Depression. *Sleep Medicine Reviews*, **6**, 341-351. <https://doi.org/10.1053/smr.2001.0200>
- [23] Dai, J., Chiu, H.F.K., Xiang, Y., Chan, S.S.M., Yu, X., Hou, Z., et al. (2013) The Prevalence of Insomnia and Its Socio-Demographic and Clinical Correlates in Older Adults in Rural China: A Pilot Study. *Aging & Mental Health*, **17**, 761-765. <https://doi.org/10.1080/13607863.2013.781117>
- [24] 黎柱培, 蔡淑英, 吴傲雯. 失眠症患者睡眠质量及多导睡眠图研究[J]. 四川精神卫生, 2013, 26(2): 103-105.
- [25] Harvey, A.G., Talbot, L.S. and Gershon, A. (2009) Sleep Disturbance in Bipolar Disorder across the Lifespan. *Clinical Psychology: Science and Practice*, **16**, 256-277. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.2009.01164.x>
- [26] Nardelli, M., Lanata, A., Bertschy, G., Scilingo, E.P. and Valenza, G. (2017) Heartbeat Complexity Modulation in Bipolar Disorder during Daytime and Nighttime. *Scientific Reports*, **7**, Article No. 17920. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-18036-z>
- [27] Migliorini, M. (2012) Study of Heart Rate Variability in Bipolar Disorder: Linear and Nonlinear Parameters during Sleep. *Frontiers in Neuroengineering*, **4**, Article 22. <https://doi.org/10.3389/fneng.2011.00022>
- [28] 黄秦特, 胡莺燕, 周千, 等. 单相抑郁和双相抑郁睡眠特征比较分析[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2020, 46(10): 608-611.
- [29] 李苏义. 单、双相抑郁患者的临床特征及多导睡眠图研究[D]: [硕士学位论文]. 广州: 广州医学院, 2010.
- [30] 刘娜. 单、双相抑郁患者睡眠呼吸紊乱与抑郁症状严重程度的关系研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2016, 25(6): 649-651.
- [31] 任建莉. 单、双相抑郁障碍多导睡眠图研究[D]: [硕士学位论文]. 大连: 大连医科大学, 2019.
- [32] Skapinakis, P., Rai, D., Anagnostopoulos, F., Harrison, S., Araya, R. and Lewis, G. (2012) Sleep Disturbances and Depressive Symptoms: An Investigation of Their Longitudinal Association in a Representative Sample of the UK General Population. *Psychological Medicine*, **43**, 329-339. <https://doi.org/10.1017/s0033291712001055>
- [33] Anderson, K. and Bradley, A.J. (2013) Sleep Disturbance in Mental Health Problems and Neurodegenerative Disease. *Nature and Science of Sleep*, **2013**, 61-75. <https://doi.org/10.2147/nss.s34842>
- [34] Gregory, A.M., Caspi, A., Eley, T.C., Moffitt, T.E., O'Connor, T.G. and Poulton, R. (2005) Prospective Longitudinal Associations between Persistent Sleep Problems in Childhood and Anxiety and Depression Disorders in Adulthood. *Journal of Abnormal Child Psychology*, **33**, 157-163. <https://doi.org/10.1007/s10802-005-1824-0>
- [35] Blake, M.J., Trinder, J.A. and Allen, N.B. (2018) Mechanisms Underlying the Association between Insomnia, Anxiety, and Depression in Adolescence: Implications for Behavioral Sleep Interventions. *Clinical Psychology Review*, **63**, 25-40. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.05.006>