

中国暴食障碍诊疗专家共识

中华医学会心身医学分会进食障碍协作学组, 中华医学会精神医学分会进食障碍研究协作组, 彭素芳¹, 何欠欠², 刘强¹, 陈妍¹, 张岚³, 李雪霓⁴, 乔慧芬⁵, 孔庆梅⁴, 匡桂芳⁶, 陈涵¹, 虞阳⁷, 蒋晶晶⁸, 刘兰英¹, 张大荣⁴, 栗克清⁹, 王振¹, 陈珏^{*}



扫描二维码
查看原文

- 1.200030 上海市, 上海交通大学医学院附属精神卫生中心
- 2.200120 上海市, 同济大学附属精神卫生中心(筹)
- 3.610041 四川省成都市, 四川大学华西医院心理卫生中心
- 4.100091 北京市, 北京大学第六医院 北京大学精神卫生研究所 国家卫生健康委员会精神卫生学重点实验室(北京大学) 国家精神心理疾病临床医学研究中心(北京大学第六医院)
- 5.210029 江苏省南京市, 南京医科大学附属脑科医院
- 6.266034 山东省青岛市, 青岛大学附属妇女儿童医院
- 7.200040 上海市, 复旦大学附属华东医院
- 8.200030 上海市, 复旦大学附属中山医院
- 9.071000 河北省保定市, 河北省精神卫生中心

* 通信作者: 陈珏, 主任医师/教授/博士生导师; E-mail: chenjue2088@163.com

【摘要】 暴食障碍是以反复发作性暴食为主要特征的一类进食障碍。暴食障碍患者存在反复发作、冲动性、失控性的暴食行为, 可导致胃肠道疾病、高血压、肥胖及由此引起的代谢和各系统功能紊乱等躯体问题; 也常共病心境障碍、焦虑障碍、物质使用障碍等多种精神障碍, 需引起重视。然而, 国内对暴食障碍的认识较晚, 目前难以做到早期识别和诊治, 导致病程迁延。因此, 在中华医学会心身医学分会进食障碍协作学组的组织下, 联合中华医学会精神医学分会进食障碍研究协作组, 由 15 名精神科专家及循证医学专家, 2 名内科专家组成《中国暴食障碍诊疗专家共识》专家组, 基于循证医学证据、国内外指南与专家共识、专家经验等制订本专家共识, 以期提高国内精神科专业人员、内科医师和全科医师对暴食障碍的识别和诊治水平。

【关键词】 暴食症; 饮食与进食障碍; 心理治疗; 药物治疗; 专家共识

【中图分类号】 R 442.9 **【文献标识码】** A **DOI:** 10.12114/j.issn.1007-9572.2024.0030

Chinese Expert Consensus on the Diagnosis and Treatment of Binge Eating Disorder

Eating Disorders Coordination Group of the Psychosomatic Medicine Society of the Chinese Medical Association, Eating Disorders Research Collaboration Group of the Psychiatric Medicine Society of the Chinese Medical Association, PENG Sufang¹, HE Qianqian², LIU Qiang¹, CHEN Yan¹, ZHANG Lan³, LI Xueni⁴, QIAO Huiifen⁵, KONG Qingmei⁴, KUANG Guifang⁶, CHEN Han¹, YU Yang⁷, JIANG Jingjing⁸, LIU Lanying¹, ZHANG Darong⁴, LI Keqing⁹, WANG Zhen¹, CHEN Jue^{1*}

- 1.Shanghai Mental Health Center, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200030, China
- 2.Mental Health Center of Tongji University, Shanghai 200120, China
- 3.Mental Health Center, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China
- 4.Peking University Sixth Hospital/Peking University Institute of Mental Health/NHC Key Laboratory of Mental Health (Peking University) /National Clinical Research Center for Mental Disorders (Peking University Sixth Hospital), Beijing 100091, China

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(820715451); 上海市卫生健康委员会面上项目(202140092); 上海市科学技术委员会医学创新研究专项项目(20Y119065003); 上海市精神心理疾病临床医学研究中心项目(19MC1911100); 上海市精神卫生中心院级重点课题(2020zd02)

引用本文: 中华医学会心身医学分会进食障碍协作学组, 中华医学会精神医学分会进食障碍研究协作组, 彭素芳, 等. 中国暴食障碍诊疗专家共识 [J]. 中国全科医学, 2024, 27(24): 2941-2953. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2024.0030. [www.chinagp.net]

Eating Disorders Coordination Group of the Psychosomatic Medicine Society of the Chinese Medical Association, Eating Disorders Research Collaboration Group of the Psychiatric Medicine Society of the Chinese Medical Association, PENG S F, et al. Chinese expert consensus on the diagnosis and treatment of binge eating disorder [J]. Chinese General Practice, 2024, 27(24): 2941-2953.

© Editorial Office of Chinese General Practice. This is an open access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license.

5.Nanjing Brain Hospital Affiliated to Nanjing Medical University, Nanjing 210029, China

6.Women and Children's Hospital, Qingdao University, Qingdao 266034, China

7.Huadong Hospital Affiliated to Fudan University, Shanghai 200040, China

8.Zhongshan Hospital Affiliated to Fudan University, Shanghai 200030, China

9.Hebei Mental Health Center, Baoding 071000, China

*Corresponding author: CHEN Jue, Chief physician/Professor/Doctoral supervisor; E-mail: chenjue2088@163.com

【 Abstract 】 Binge-eating disorder (BED) is a type of eating disorder characterized by recurrent episodes of binge eating. Patients with BED have recurrent impulsive and out-of-controlled binge eating behavior, which can lead to gastrointestinal disorders, obesity, and the resulting metabolic and functional disorders of various systems and other physical problems; and it is also often co-morbid with affective disorder, anxiety disorders, substance use disorders, and other mental disorders, which need to be taken seriously. However, the recognition of BED in China was late, and it is difficult to achieve early identification and diagnosis, resulting in a prolonged course of disease. Therefore, under the organization of the Eating Disorders Coordination Group of the Psychosomatic Medicine Society of the Chinese Medical Association, together with the Eating Disorders Research Collaboration Group of the Psychiatric Medicine Society of the Chinese Medical Association, an expert group composed of 15 psychiatrists and evidence-based medicine experts, and 2 internal medicine experts, formulated this expert consensus based on evidence-based medical evidence, domestic and foreign guidelines and expert consensus, and expert experiences. The aim of this study is to improve the recognition, diagnosis and treatment of BED by psychiatrists, internists and general practitioners in China.

【 Key words 】 Binge-eating disorder; Feeding and eating disorders; Psychological treatment; Drug therapy; Expert consensus

暴食障碍 (binge-eating disorder, BED), 又名暴食症, 是以反复发作性暴食为主要特征的一类进食障碍。主要表现为短时间内大量进食, 反复发作冲动性的、伴失控感的暴食, 存在与暴食相关的显著痛苦, 而无防止体重增加的补偿行为^[1-2]。BED患者紊乱的进食行为可导致胃肠道疾病、高血压、肥胖、代谢和内分泌紊乱等躯体问题。BED也常共病心境障碍、焦虑障碍、物质使用障碍等多种精神障碍, 给患者及家庭带来巨大痛苦。随着疾病发病率的上升, 带来的医疗负担也在逐年增加, 应引起足够重视。BED在《精神障碍统计与诊断手册-第四版》(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IV, DSM-IV)中被归类为“未特定的进食障碍”, 在《国际疾病与相关健康问题统计分类第十版》(International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems-10, ICD-10)中被归类为“伴有其他心理紊乱的暴食”。近年来因BED人群的增加和肥胖问题的凸显, 其越来越受到专家的重视, 2013年版的精神障碍诊断与统计手册(第5版)(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5, DSM-5)及2023年版的《国际疾病与相关健康问题统计分类第十一次修订本》(The International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems-11, ICD-11)均对进食障碍进行了重新划分, 将BED单独列出。2022年出版的《精神障碍诊断与统计首次(第五版本修订版)》(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5-Text Revision, DSM-5-TR)沿用了

DSM-5的诊断分类。

关于BED的发病率研究相对较少, 且主要集中在欧美国家。一项对全美国范围内青少年(13~18岁)的调查发现, BED的终身患病率有1.6%^[3-4], 另一项对全美国9~28岁女性的纵向研究发现, BED的终身患病率高达6.1%, 其中在19~22岁的被调查者中症状发生频率最高^[4]。一项汇总了世界范围内32项研究的Meta分析指出, 1995—2018年成人BED的总患病率为0.9%, 且在经济发达和经济落后的国家并无明显差异, 其中女性的患病率明显高于男性, 分别为1.5%和0.3%^[5]。观察性研究提示BED通常是慢性的, 其病程较神经性贪食症(6年)或神经性厌食症(6年)的平均病程要长。芬兰的一项研究指出, 青少年患BED的平均病程为4年, 发病5年后恢复的可能性是40%^[6]。关于全美国成年人的研究发现, BED的平均发病年龄是25岁, 症状平均持续时间是15.9年, 持续1年以上的概率是63.5%^[7]。关于BED死亡率的研究并不多, 欧洲的一项报道指出, BED的死亡率约为1.5%^[8]。

目前在BED临床诊疗过程中, 存在不能早期识别、早期诊治的问题, 导致患者病程迁延, 社会功能受损, 缓解率低下^[1-2]。此外, 我国对BED认识较晚, 2013年DSM-5才将BED单独列出, 2015年《中国进食障碍防治指南》发布时, 对BED的研究还较为有限, 在该诊断单列10年后, 有必要将BED诊治的进展进行回顾, 因此, 《中国暴食障碍诊疗专家共识》专家组组织制订本专家共识, 以期提高国内专业人员对BED的识别与

诊治水平。

1 概述

1.1 临床特征

BED的基本特征是反复发作的冲动性暴食,伴有进食时的失控感,至少在3个月内平均每周至少1次,并对暴食感到显著的痛苦。ICD-11中规定,当每周有多次暴食发作且有相关的显著的痛苦,症状持续时间只有1个月时也可做出诊断。一次“暴食发作”是指在一段固定的时间内进食,食物量绝对大于大多数人在相似时间段内和相似场合下的进食量(称为“客观性暴食”)。失控的指征是一旦开始就不能克制或停止进食。个体在暴食时缺乏饱腹感,或对饱腹失去了正常反应,直到不舒服的饱腹感出现。ICD-11放宽了暴食的标准,除了上述“客观性暴食”外,允许以“主观性暴食”也作为暴食的症候标准,即进食量在客观上并不被他人认为是异常的,但被该个体认为是过量的,并伴有对进食失去控制的体验。暴食发作不会伴随不适当的防止体重增加的代偿行为,故BED患者通常有明显的体重增加或肥胖,也可能体重正常,甚至较轻,但不足以达到神经性厌食的诊断标准。

1.1.1 心理和行为特征。(1)暴食发生:暴食常与各种原因引起的负性情绪、饮食限制、无聊空虚感有关,发展到后来变成习惯性暴食,在没有饥饿感时也会大量进食。因进食过多而感到尴尬,通常一个人偷偷进食,或尽可能不引人注意,也可以是有计划的。

(2)暴食过程:患者在暴食期间消耗食物的种类、数量存在个体差异。暴食时,患者只是机械性地进食大量食物而并不在乎味道,进食速度比平时快得多,有时甚至不咀嚼,狼吞虎咽,失控时甚至不分冷热、生熟,直至感到不舒服的饱腹感才停止进食。

(3)暴食期间的感受和情绪:患者在暴食时通常先有满足感,随着继续暴食进而出现罪恶感、极度痛苦体验,最后因罪恶感或躯体不适如恶心、呕吐、腹胀、腹痛而终止暴食行为。暴食后会对自己未能控制住暴食而深感内疚、自我厌恶,情绪也再度陷入抑郁、沮丧状态,形成恶性循环。

1.1.2 躯体症状。(1)消化系统症状:反复暴食,容易出现一系列消化道症状,包括吞咽困难、胃酸反流、腹胀、腹痛等。BED患者暴食后可出现急性胃扩张,同时伴有恶心、腹胀、腹痛,甚至呕吐,严重者可发生出血或穿孔;故而急性胃扩张的诊断在进食障碍患者中很难通过症状直接做出诊断,需要依据影像学结果确诊。多数情况下发生急性胃扩张的进食障碍患者只需禁食和对症治疗即可缓解症状;少数患者会出现胃壁血液循环障碍,进一步可导致局部坏死、出血和胃穿孔,一旦出

现这些严重并发症需要急诊手术治疗。

(2)肥胖:长期暴食后患者出现体重增加甚至肥胖,肥胖和代谢综合征是BED的常见后果。根据WHO的标准,当BMI在25~30 kg/m²,被定义为超重;当BMI ≥ 30 kg/m²,被定义为肥胖。根据我国标准,BMI在24~28 kg/m²,被定义为超重;当BMI ≥ 28 kg/m²,被定义为肥胖。肥胖者最常见的主诉是他们无法抑制进食并很难有饱胀感,有些肥胖者无法分辨饥饿和焦躁,所以情绪不好时就会进食。肥胖对多数生理功能有影响,具体如下。

1)循环系统:高血压和各种心血管疾病是BED常见躯体并发症。随着体重的增加,循环系统可能负担过重,极度肥胖症患者可出现充血性心力衰竭。

2)代谢系统:肥胖者易出现胰岛素抵抗、糖耐量异常、2型糖尿病(T2DM),上半身脂肪的增加比下半身脂肪增加更易发生糖尿病。肥胖者常合并高密度脂蛋白降低、三酰甘油增高。而高密度脂蛋白降低是心血管疾病的风险因素。

3)呼吸系统:严重肥胖伴有肺通气和换气不足、二氧化碳潴留、呼吸性酸中毒、缺氧及嗜睡(即Pickwickian综合征)的患者肺功能损害较为严重。加上心脏负荷增加、心功能衰竭,也是肥胖症的严重并发症,严重者出现呼吸困难、意识不清晰、嗜睡或昏迷。

4)肿瘤:肥胖症与多种肿瘤相关。男性肥胖者前列腺癌、结肠直肠癌高发,女性肥胖者胆囊癌、乳腺癌、子宫颈癌及卵巢癌高发。多数研究认为肥胖通过影响雌激素的生成而影响子宫内肌瘤和乳腺癌的发生、发展。

5)皮肤及骨关节:肥胖会造成皮肤过度拉伸、摩擦糜烂和黑棘皮病等皮肤问题,以及造成骨关节炎等。

6)其他:女性BED合并多囊卵巢综合征患者也较多见,17%~23%的多囊卵巢综合征患者符合BED标准。

1.2 诊断

DSM-5-TR和ICD-11将BED单独列出,其中ICD-11的诊断标准需符合:

(1)频繁、反复发作的暴食(如3个月内出现每周1次暴食或更多。当每周有多次暴食发作且有相关的显著痛苦,病程1个月也可做出诊断)。暴食被定义为个体在特定时间内(如2h),体验到对进食行为失去控制,且进食较平时明显增多或不同。失控指的是个体感觉无法停止进食或无法限制食物的种类或数量。

(2)暴食发作不伴有不恰当的防止体重增加的补偿性行为。

(3)症状和行为不能更好地被其他医疗状况(如普瑞德-威利综合征)或精神障碍(如抑郁障碍)解释,也不是由于某种物质或药物对中枢神经系统的影响。

(4)存在与暴食模式相关的显著痛苦,或社会功

能的明显损害。

ICD-11 还提到, 暴食发作的核心特点是对进食的失控体验, 故暴食可以是“客观的”, 即个体的进食量比大部分人在相同情况下更多; 也可以是“主观的”, 即进食量可能在客观上并不被他人认为是异常的, 但该个体认为是过量的, 并伴有对进食失去控制的体验。暴食发作的其他特点包括: 进食速度比平时快得多, 持续进食直到出现饱胀感或身体不适, 在没有饥饿感时大量进食, 为了避免尴尬而独自进食。暴食的典型体验是异常痛苦的, 并伴随负性情绪, 如内疚、厌恶或羞耻, 常影响个人评价。对自身体重和体型的先占观念是常见的, 但并不是诊断 BED 所必须。

DSM-5-TR 的诊断标准与 ICD-11 大致相同, 其病程标准为 3 个月内平均每周至少出现 1 次暴食。此外, DSM-5-TR 根据暴食发作的频率进行严重程度划分, 轻度: 每周有 1~3 次暴食发作; 中度: 每周有 4~7 次暴食发作; 重度: 每周有 8~13 次暴食发作; 极重度: 每周有 14 次或更多暴食发作。

1.3 鉴别诊断

(1) 神经性贪食: 在诊断 BED 时, 需与神经性贪食鉴别。两者均有反复、冲动的失控性暴食, 但神经性贪食患者在暴食后有防止体重增加的补偿性行为, 而 BED 患者没有补偿行为, 且常有超重或肥胖, 可相互鉴别。

(2) 肥胖: BED 易导致肥胖, 但是肥胖的原因很多, 并不只有暴食, 例如单纯性肥胖、其他代谢性疾病、服用某些药物等导致的肥胖等。与没有 BED 的肥胖个体相比, BED 患者对体重和体型的过度评价水平更高, 且精神疾病的共病比例更高, 对心理治疗的反应更好, 可供鉴别。

(3) 抑郁障碍与双相情感障碍: 抑郁障碍和双相情感障碍的非典型特征中包括食欲增加和体重增加, 有些患者也会出现暴食症状, 但暴食的频次、暴食的量、持续时间经常达不到暴食障碍的标准。如果符合两种障碍的全部诊断标准, 则应给予两种障碍诊断。

(4) 边缘型人格障碍: 边缘型人格障碍也可能存在暴食症状。如果符合两种障碍的全部标准, 应给予两种诊断。

2 共识制订办法

2.1 临床问题的获取方法

临床问题主要来源于临床实践, 对 BED 诊疗经验丰富的临床医师进行 2 轮问卷征集、访谈, 并通过对本共识撰写的专家开展线上调研, 纳入一线存在的相关医学问题 (共计 8 项问题), 形成专家共识, 以期能解答目前困扰临床医生的问题。

问题一: BED 在一般人群中如何进行筛查?

问题二: 在开展治疗前需进行哪些评估, 评估指标

有哪些?

问题三: 目前 BED 患者一线推荐的心理治疗方法是什么?

问题四: 目前 BED 患者药物治疗如何选择?

问题五: BED 新兴的治疗方法有哪些?

问题六: 针对 BED 共病精神障碍, 应如何选择药物治疗?

问题七: 针对 BED 合并躯体疾病, 应如何选择治疗?

问题八: 对于特殊人群应该如何识别 BED 的相关症状? 如何管理和治疗?

2.2 指南检索和临床证据检索

在中华医学会心身医学分会进食障碍协作学组的组织下, 联合中华医学会精神医学分会进食障碍研究协作组, 由 15 名精神科专家及循证医学专家, 2 名内科专家, 组成了制定《中国暴食障碍诊疗专家共识》的专家组, 进行线上调研和讨论, 纳入本共识的临床问题以及目前诊疗方法的归纳总结。专家组成员以“eating disorders” “binge eating disorder” “assessment” “psychotherapy” “pharmacological treatment” “depression” “bipolar disorder” “anxiety” 为关键词, 系统检索 PubMed、Cochrane Library、Embase、中国知网、万方数据知识服务平台、维普网数据库以及指南发表网站, 包括: 英国国家临床优化研究所 (National Institute for Health and Clinical Excellence, NICE)、苏格兰院际指南网络 (Scottish Intercollegiate Guidelines Network, SIGN) 以及国际进食障碍协作组织官网 (www.nedc.com.au/) 和中华人民共和国国家卫生健康委员会官网 (<https://www.nhc.gov.cn/>)。检索时间为建库至 2023-08-30, 限定语种为英文或中文。本共识专家组基于牛津循证医学中心 (Oxford Centre for Evidence-Based Medicine, OCEBM) 证据等级评价系统对证据质量进行评价。专家组经过 2 轮专家共识讨论会议进行内容拟定及共识意见的讨论, 并达成共识。第 2 轮专家会议对收集的 8 项热点问题分析, 进一步筛选文献, 剔除重复、已撤稿、无法获取原文、与 8 项问题不相关的文献后, 纳入国内外权威指南共识, 最终筛选 95 篇文献。第 2 轮专家会议对推荐意见达成共识。共识初稿完成后, 中华医学会心身医学分会组织同行评审, 评审内容包括: 问题的审核、审核证据表和召开会议完成推荐意见方案。最终专家组对意见的反馈进行修改和成稿。

本共识采用 2009 年更新制订的 OCEBM 临床证据分级标准和推荐强度系统将循证等级划分为 5 级 (1~5 级), 推荐强度采用 A~D 表示 (从强到弱), 见表 1。

3 BED 诊疗的专家共识

3.1 BED 在一般人群中如何进行筛查?

表1 牛津循证医学中心临床证据分级标准和推荐强度

Table 1 The level of evidence graded by the OCEBM

推荐强度	证据级别	病因、治疗、预防
A	1a	多个同质随机对照研究的系统综述
	1b	单个随机对照研究
	1c	“全或无”证据
B	2a	同质性队列研究的系统综述
	2b	单一的队列研究（包括低质量的随机对照研究，如随访率 <80%）
	2c	结局性研究
	3a	同质性病例对照研究的系统综述
C	3b	单独的病例对照研究
	4	病例系列
D	5	没有严格评价的专家意见，或完全基于生理学和基础研究

【推荐意见】

由于BED是较为常见的疾病，通常未被识别和治疗不足，有效的筛查工具和诊断策略至关重要^[9]。肥胖和BED之间有较大重叠，在寻求减重治疗的人群中，BED的患病率更高^[9]，在这些风险人群中筛查BED尤为重要。

目前常用的进食障碍自评量表有：进食障碍调查量表第2版（Eating Disorder Inventory, EDI-2）、进食态度测试（Eating Attitudes Test, EAT-26）、进食障碍自评检查问卷（Eating Disorder Examination Questionnaire, EDE-Q）等。对于BED高风险患者，例如准备接受减重手术的肥胖患者，建议将自评量表（如EDE-Q）与专家访谈相结合^[10]。（推荐强度A1c）

3.2 在开展治疗前需进行哪些评估，评估指标有哪些？

【推荐意见】

BED存在反复发作、冲动性、失控性的暴食行为，对消化系统、内分泌系统及其他器官系统可能造成损伤，此外BED患者共病心境障碍、焦虑障碍、物质使用障碍等比例较高，多个指南推荐在临床干预前进行全面的评估，包括躯体评估和精神状况评估，这是判断疾病严重程度、制订治疗计划的前提和基础^[11-13]。（推荐强度A1c）

3.2.1 躯体评估：评估患者是否因暴食肥胖产生全身多系统并发症，如高血脂、高血压、充血性心力衰竭、糖尿病、胃食管反流和睡眠呼吸窘迫综合征等。需常规进行体格检查、实验室检查，包括血常规、电解质、血糖、血脂、肝肾功能、内分泌指标、心电图、呼吸功能检查、睡眠脑电图等以全面评估患者躯体情况。

3.2.2 一般精神病理评估：BED患者常与羞耻感、内疚感及自我厌恶和其他负面情绪纠缠在一起，因此BED常共病心境障碍、焦虑障碍、物质使用障碍等多种精神障碍。需要认真回顾病史，进一步评估是否有心理健康问题及其他精神方面相关疾病。

3.2.3 BED的精神病理评估：治疗前，需对患者进行BED的精神病理评估，包括BED症状的发生和发展，及与之相关的心理社会因素等。了解暴食的频度、持续时间、诱发因素、维持因素、对食物的特殊偏好，同时了解患者有无暴食后催吐、导泻、过度运动、禁食等行为，排除神经性贪食及其他进食障碍。可选用常用的自评问卷，如：EDI-2、EAT-26、EDE-Q等。评估工具详见附录A（请扫描文章首页二维码查阅）。

3.3 目前BED患者一线推荐的心理治疗方法是什么？

【推荐意见】

BED的治疗目标是减少或停止暴食和相关的精神病理症状，减轻情绪和其他精神症状，改善躯体状况和提高生活质量^[9]。BED的治疗一般包括心理治疗和药物治疗，研究证实，心理治疗在减轻暴食行为和改善抑郁情绪方面较药物治疗更有效，且无严重不良反应，故心理治疗应作为BED的首选^[14]。一系列随机对照研究（RCT）及临床实践均显示认知行为治疗（cognitive behavioral therapy, CBT）、结构化自助心理治疗、人际心理治疗（interpersonal psychotherapy, IPT）、辩证行为治疗（dialectical behavior therapy, DBT）、正念饮食觉知训练（mindfulness-based eating awareness training, MB-EAT）和行为减重治疗（behavioral weight loss, BWL）对BED均有一定的疗效^[14]，见表2。（推荐强度A）

(1) CBT：大量证据支持个体或团体CBT对BED的行为和心理症状具有疗效。在对BED的心理治疗中，CBT的研究数量最多，且疗效最确切。对7项RCT的荟萃分析结果显示，CBT在减少暴食发作、其他进食障碍精神病理学和改善情绪方面效果显著，但BMI没有显著改善；在6~24个月的随访中仍能维持效果^[15]。心理治疗的短期和长期治疗结局优于BML，而联合药物治疗从长期来看没有附加效应^[15]。

结构化自助治疗是CBT治疗的一种衍生形式，主要采用书籍、电子材料（如视频）或基于互联网的CBT手册，有或没有心理健康专业人员的指导。RCT的荟萃分析显示，与对照组相比，自助治疗对减少暴食发作和缓解进食障碍精神病理症状有显著作用，而对抑郁症状及体重没有显著影响，在治疗后24个月的随访中发现疗效能够维持^[16-17]。值得注意的是，在有指导与无指导的自助治疗进行比较的RCT研究中，没有发现疗效的差异^[15]。因此，心理健康专业人员的指导似乎不是BED患者不可或缺的元素，尽管最佳指导强度和指导类型需要进一步明确。然而，与专科心理治疗相比，自助治疗随访时的暴食缓解率较低，退出率较高，表明疗效和接受度低于专科心理治疗^[14]，可考虑其作为序贯治疗的起始形式。（推荐强度A1a）

(2) DBT：负面情绪和适应不良的情绪调节策略

在 BED 暴食的发生和维持中起作用^[18]。有研究指出 DBT 在减少患者暴食频率和改善情绪调节方面均取得良好的治疗效果^[18]。对于治疗 BED 共病边缘型人格障碍的患者, DBT 是一种可能有效的治疗手段^[19]。(推荐强度 B2a)

(3) IPT: 对于 BED, 无论是短程治疗还是长程随访治疗, 在减少暴饮暴食频率方面, IPT 与 CBT 有相似的疗效^[20], 且疗效在 1 年的随访中能够保持^[21]。IPT 较适用于具有较重的进食障碍病理症状和低自尊的 BED^[22]。(推荐强度 B3a)

(4) MB-EAT: 是为治疗 BED 及其相关问题而开发的团体治疗。20 世纪 90 年代后期, KRISTELLER 等^[23]使用 MB-EAT 对患有 BED 的肥胖女性进行了一项试点研究, 发现 MB-EAT 能够显著降低 BED 患者的暴食频率, 且饱腹感觉察能力的提高与暴食次数的减少显著相关。随后有少量 RCT 证实了 MB-EAT 在 BED 中的有效性^[24]。目前, 标准的 MB-EAT 治疗包含有正念、正念饮食、情绪平衡、自我接纳。(推荐强度 B2b)

(5) BWL: BWL 最初应用于肥胖的标准治疗, 通常适用于 BMI $\geq 30.0 \text{ kg/m}^2$ 或 BMI $\geq 25.0 \text{ kg/m}^2$ 并具有肥胖相关合并症的个体^[25]。因 BED 患者并发肥胖的比率较高, 故在一些 RCT 中, 比较了 CBT 和 BWL 的疗效。结果提示, CBT 在减少暴食发作和进食障碍精神病理症状方面优于 BWL, 并且在长期随访中, CBT 缓解暴食症状的效果也优于 BWL^[15, 26]。关于 BWL 治疗是否能较 CBT 产生更好的治疗后体重减轻结局, 研究结果尚不一致^[14]。但对于合并肥胖的 BED 患者, BWL 联合 CBT 或药物治疗能够有效减轻体重, 可能带来长期健康

益处^[27]。需要注意的是, 针对 BED 的 BWL 不应涉及严格的热量限制和不平衡的营养摄入, 应强化生活方式干预。因此, 这些有关生活方式的 BWL 干预不仅是干预“饮食”(可能引发剥夺和渴望的感觉), 还包括行为疗法, 旨在帮助患者实现更健康、更均衡的营养及身体活动行为、生活方式, 以改善健康^[28]。(推荐强度 B3a)

(6) 心理社会干预联合药物治疗或 BWL: 在 CBT 和 BWL 中加入抗抑郁药物治疗, 并不能改善 BED 患者的暴食频率、精神病理症状, 在 RCT 中, CBT、BWL 治疗和/或药物(抗抑郁药物/情绪稳定剂/减重药物)干预的组合没有显示出对暴食发作疗效更优, 但进食障碍的精神病理症状和抑郁症状显著减轻, 体重显著降低^[29]。在头对头比较中, 联合治疗(CBT+药物/CBT+BWL/CBT+药物+BWL)与心理治疗对这些结局的影响没有差异。联合治疗在减少暴食发作方面优于药物治疗, 但在减重方面则不然^[30]。临床试验发现, 与单独心理治疗相比, 心理治疗合并药物治疗对 BED 患者可能有附加的体重减轻效果, 心理获益较好。澳大利亚和新西兰的治疗指南提出当患者对单独的心理治疗效果不好时, 或者患者共病心境障碍, 药物治疗可以作为心理治疗的辅助治疗^[31]。美国进食障碍临床治疗指南提出, 与单独团体行为治疗相比, 氟西汀联合团体行为治疗对于停止暴食或减轻体重没有显示出更好的疗效, 但可减轻抑郁症状^[32]。英国进食障碍指南指出对于 BED 患者, 不推荐使用药物治疗作为心理治疗的替代或辅助治疗^[33]。(推荐强度 B3a)

3.4 目前 BED 患者药物治疗如何选择?

表 2 BED 患者心理治疗的推荐意见
Table 2 Recommendations for psychotherapy in BED patients

心理治疗类型	治疗目标	推荐疗程	推荐强度 / 证据级别
认知行为治疗	第一阶段: 自我监测, 识别有问题的饮食模式, 建立正常的饮食模式 第二阶段以认知为导向, 包括教患者识别和重建关于其身体形象和饮食的适应不良想法(即“认知重建”), 以及教授解决问题的技能, 以更好地应对压力情况、人际互动和暴食的触发因素 第三阶段的重点是保持正常饮食, 巩固新的认知和解决问题的能力, 并学习预防复发的方法	12~24 周, 每周 1 次	A1a
辩证行为治疗	使 BED 患者发展出具有适应性的情绪调节技能, 并能在日常生活中应用	1 年, 包含有(1)每周与治疗师的单独会谈;(2)每周在团体中的技能训练;(3)两次会谈期间通过电话进行的技能指导; (4) DBT 治疗师团队每周一起讨论病情及治疗进展, 以支持治疗(患者不参与)	B3a
人际心理治疗	聚焦于识别和改变导致暴食问题发生、发展和持续的人际关系问题	4~5 个月, 15~20 次访谈	B3a
正念饮食觉知训练	正念被整合到与食物渴望和饮食相关的日常活动中。其基于我们目前对食物摄入调节过程的了解, 包括觉察饥饿和饱胀感, 将主要注意力放在饮食模式上	10 次, 包含有正念、正念饮食、情绪平衡、自我接纳	B2b
行为减重治疗	一种结构化的行为生活方式方法, 让患者在正常化和构建饮食模式的同时增加身体活动。适合 BED 合并肥胖的患者, 应联合使用 CBT 或药物治疗		B3a

注: BED= 暴食障碍, DBT= 辩证行为治疗, CBT= 认知行为治疗。

【推荐意见】

多种药物在短期内均可帮助 BED 患者有效减少暴食，但其中不少药物可引起严重的不良反应。当 BED 患者对心理治疗的反应不佳或共病严重的精神障碍时，可考虑加用药物治疗，但应注意预防严重的不良反应。

(1) 抗抑郁剂：一系列安慰剂对照研究表明选择性 5-羟色胺再摄取抑制剂 (SSRIs, 西酞普兰、氟西汀、氟伏沙明、舍曲林) 和三环类抗抑郁药物 (TCA, 地昔帕明、丙咪嗪) 可显著减少 BED 患者的暴食频率，但有报告指出其疗效并未优于安慰剂^[1]。与 BN 相似，大多数应用 SSRIs 治疗 BED 的研究使用了推荐的最大剂量或接近最大剂量。虽然大多数研究没有报道随访的数据，但提供随访数据的研究显示停药后患者的暴食经常复发。在减重方面，总体来说，抗抑郁剂对 BED 患者的体重减轻并没有显著疗效^[22]。此外，由于 SSRIs 在其他精神疾病患者中有时会导致体重增加，尤其是长期使用这类药物，所以在临床上应注意监测这一不良反应。(推荐强度 B2a)

另有少数研究提示选择性 5-羟色胺-去甲肾上腺素再摄取抑制剂 (SNRI) 类药物如文拉法辛 (75~300 mg/d) 可能对 BED 合并肥胖患者有效^[34]，度洛西汀 (平均 78.7 mg/d) 可能对 BED 合并抑郁患者有效^[35] (均能减轻体重，改善情绪及暴食症状)。但研究的样本量小 (35~40 例)，故研究结果有待验证，临床上应谨慎使用。(推荐强度 B3b)

(2) 中枢神经系统兴奋剂：右旋安非他明被证明可以有效抑制食欲，在治疗肥胖方面有好的疗效，然而，由于显著的不良反应，且效果并没有维持，导致其停止作为抗肥胖剂使用^[23]。二甲磺酸赖右苯丙胺 (LDX) 是美国食品药品监督管理局 (FDA) 批准的唯一一种用于治疗成人中至重度 BED 的药物。有 4 项 RCT 表明 LDX 对治疗 BED 的有效性和安全性，针对这些研究的 Meta 分析指出，服用 LDX 50~70 mg/d 对暴食频率的减少和预防复发显著优于安慰剂组，每周的暴食天数下降，并且有更少的强迫性暴食行为。该药并不适用于减重，在临床试验中，LDX 最常见的不良反应有恶心、出汗、口干、失眠、心率增加、血压升高、便秘和焦虑等，其中严重不良反应尤其是心血管不良反应的发生率是 3.9%，显著高于安慰剂组 3.2%，导致很多受试者中途退出研究。在这些研究中，LDX 的最长使用时间为 38 周，但没有报告 LDX 长期使用的安全性或有效性的信息^[9, 36]，因而临床用药需谨慎且密切关注。(推荐强度 A1a)

(3) γ -氨基丁酸 (GABA)_B 受体激动剂：GABA 受体激动剂通过调节多巴胺系统功能参与中枢神经系统奖赏系统的调节。有研究发现 GABA_B 受体激动剂巴氯芬 (48 mg/d 或滴定至最大耐受剂量) 在减少

BED 患者暴食和对食物渴求的频率方面也很有效^[37]，是治疗 BED 的一种可行方法。然而，巴氯芬的镇静作用强，这可能限制其对该适应证的临床效果。(推荐强度 C4)

(4) 抗癫痫药：最近一篇纳入 3 项 RCT 研究的 Meta 分析表明托吡酯 (25~600 mg/d) 在减少每周暴饮暴食的次数和天数及促进体重减轻 (比安慰剂组平均低 4.91 kg) 方面，疗效显著优于安慰剂组，但不良反应的发生率相对较高，导致很多患者中途退出研究，只有 16% 的患者坚持了 1 年用药，约 33% 的患者因不能耐受感觉异常、口干、认知问题、头痛、头晕、嗜睡、疲劳、消化不良等不良反应而停止了用药^[38]。此外，唑尼沙胺 (100~600 mg/d) 在一项治疗 BED 的研究中显示了与托吡酯相似的疗效和不良反应。唑尼沙胺和托吡酯与 CBT 联合使用时，可增强减少暴食的疗效，但多因不良反应而终止服药^[39]。(推荐强度 B3a)

(5) 其他药物：2 项安慰剂对照双盲试验评估了达索曲林 (一种多巴胺和去甲肾上腺素再摄取抑制剂) 在成人 BED 患者中的有效性和安全性。发现与安慰剂相比，达索曲林 (6 mg/d) 组的暴食天数显著减少，但不良反应率较高，11.3% 的达索曲林患者因不良反应而停药，而安慰剂组为 2.5%，常见的不良反应是失眠、口干、头痛、食欲下降、恶心和焦虑^[40-41]。有研究发现激活阿片受体会增加对美味食物的摄取，其拮抗剂纳曲酮 (100~150 mg/d) 可降低对食物的摄取，但在减少暴食方面疗效与 SSRIs 抗抑郁剂相当，与安慰剂相比并没有明显不同，也没有表现出比单用行为疗法更好的结果^[42]。在一项关于托莫西汀 (一种 SNRI) 的 RCT 中，托莫西汀 (40~120 mg/d) 在减少暴食、BED 的整体严重程度、BED 的强迫特征、饥饿感和体重方面优于安慰剂。托莫西汀常见的不良反应为口干、恶心、紧张、失眠、头痛、便秘和出汗^[43]。(推荐强度 B3a)

3.5 BED 新兴的治疗方法有哪些？

【推荐意见】

近年来，许多治疗 BED 的新方法在被尝试，包括独立的干预措施和增强已建立的治疗方法。针对冲动、抑制控制和/或情绪调节的神经生物学疗法已在 BED 中进行了试验，结果提示有一定的治疗潜力^[44-45]，但这些疗法是否优于更传统的 BED 的 CBT 尚不清楚。(推荐强度 D5)

(1) 神经认知疗法：包括面对面的认知矫正疗法 (cognitive remediation therapy, CRT) 和各种计算机化的训练。该疗法侧重于抑制、食物相关的冲动和注意偏向相关的过程，已被用于减少 BED 和/或肥胖患者的暴食行为、冲动性和减轻体重^[46-49]。不同的认知训练，包括注意力偏向和抑制控制训练，在给定不同的方法和训练强度的情况下，结果并不一致^[50-52]。

(2) 其他新兴心理治疗: 学习模型表明, 基于暴露的疗法可能有效减少 BED 中的食物线索反应性、暴食行为和身体不适。根据这一想法, 已经开发并测试了与疾病相关的刺激(食物和身体)的暴露干预措施, 并在小型试验中进行了测试^[53-54]。虚拟现实(VR)增强的方法越来越多地用于解决存在暴食行为的进食障碍患者对食物的渴望或与食物或身体相关的恐惧, 在减少暴食行为方面有一定的效果^[55]。对于有伴侣的个体, 基于夫妻的进食障碍干预-暴食障碍版(Uniting Couples in the Treatment of Eating Disorders-BED Edition)已显示出治疗 BED 有效的初步证据^[56]。

(3) 物理疗法: 随着对进食障碍中涉及的神回路路的了解逐步增加, 使得探索一系列神经调控治疗成为可能, 例如重复经颅磁刺激(rTMS), 经颅直流电刺激(tDCS)、深部磁刺激(dTMS)、脑深部电刺激(DBS)和神经反馈^[57-58]。一项 RCT 已经在肥胖的人群中使用了非侵入性神经调控治疗(NIBS), 发现能够降低能量摄入和对食物的渴求^[59]。这些干预措施治疗 BED 的潜力尚不确定。队列研究发现, DBS 能够降低 BED 患者的进食失控感^[60]。神经调控干预措施与不同认知训练的组也在 BED 进行试点^[61-62], 目前尚不清楚联合神经调控的疗效是否与协同作用有关。神经调控技术显示出治疗 BED 的前景, 但到目前为止, 缺乏优质的大型 RCT。需要更多关于治疗靶点、刺激参数和作用机制的信息。

3.6 针对 BED 共病精神障碍, 应如何选择药物治疗?

BED 共病精神障碍的药物治疗, 目前没有证据证明哪种最有效, 以下建议主要根据各国临床指南和专家建议推荐。

3.6.1 BED 合并心境障碍, 应如何选择药物治疗?

【推荐意见】

45.4%~54.0% 的 BED 患者合并有心境障碍, 其中单项抑郁约 45.0%^[63]。双相障碍患者中合并 BED 的比例约为 13.1%^[64]。目前对于 BED 合并单相抑郁或双相情感障碍的治疗尚无高质量 RCT, 推荐意见主要基于各国指南建议及专家经验。

(1) BED 合并单相抑郁: 各国指南建议使用第二代抗抑郁药物治疗 BED 合并单相抑郁患者的抑郁症状。如, SSRI、SNRI、去甲肾上腺素和多巴胺再摄取抑制剂(NDRI)等^[65]。一项回顾性队列研究比较了安非他酮(NDRI 类)(150 mg/d)和舍曲林(SSRI 类)(200 mg/d), 结果发现, 这两种药物均减少了焦虑和抑郁症状以及暴食频率, 然而, 安非他酮在减轻体重和改善性问题方面显示出卓越的效果^[66]。安非他酮可以单一用药, 也可使用纳曲酮/安非他酮组合(8 mg/90 mg 的复合缓释剂, 逐步滴定至 32 mg/360 mg), 这种组合被美国 FDA 批准作为肥胖患者饮食和身体活动的辅助手段,

可减轻体重和抑郁症状^[67-68]。(推荐强度 B3a)

(2) BED 合并双相情感障碍: 各国指南推荐抗癫痫药物、锂盐、非典型抗精神病药物作为急性躁狂症的短期治疗^[69]。部分抗癫痫药物及第二代抗精神病药物, 如丙戊酸盐、奥氮平可能增加食欲, 诱发暴食, 故不推荐用于 BED 患者。利培酮(1~6 mg/d)可用于 BED 患者的双相情感障碍急性期和长期治疗。拉莫三嗪(50~400 mg/d)或阿立哌唑(15~30 mg/d)在各种指南中被推荐^[42, 69]。在 BED 患者中使用拉莫三嗪、托吡酯(25~600 mg/d)、唑尼沙胺(100~600 mg/d)能够改善 BED 的精神病理症状, 其中托吡酯和唑尼沙胺能够减少 BED 合并肥胖患者的暴食行为并减轻体重, 但唑尼沙胺的不良反较大, 患者耐受性及依从性欠佳^[70-71]。(推荐强度 B3a)

3.6.2 BED 合并焦虑障碍, 应如何选择药物?

【推荐意见】

BED 合并焦虑障碍的比例约为 55%^[63]。可使用 SSRI 或 SNRI 来治疗 BED 患者的焦虑症状, 一些苯二氮革类药物如劳拉西泮已被证明在恐惧症、广泛性焦虑障碍和社交焦虑障碍患者的急性治疗中有效^[65]。然而, 苯二氮革类药物在短期和长期治疗中均会引起过度镇静和认知功能损害, 长期使用可能会发生耐受性和依赖性。因此, 如果有必要, 这些药物的使用应该是有时间限制的。建议不超过 1 个月。(推荐强度 B3a)

3.6.3 BED 合并物质使用障碍, 应如何选择药物?

【推荐意见】

BED 共病物质使用障碍为 9.2%~27.0%, 其中酒精依赖和酗酒的比例最高。约有 17% 的 BED 患者同时患有心境障碍和物质使用障碍^[63-64]。GABA_B 受体激动剂巴氯芬可有效治疗酒依赖, 并且还可用于治疗可卡因、甲基苯丙胺、尼古丁和海洛因成瘾。小样本量的病例对照及 RCT 结果表明, 巴氯芬(60 mg/d)能够减少暴食行为, 但可能产生轻微抑郁症状^[72]。纳曲酮是一种阿片受体拮抗剂, 病例对照研究发现, 高剂量的纳曲酮(200~300 mg/d)能够减少暴食频率^[73]。纳曲酮联合安非他酮(32/360 mg/d)治疗肥胖的 BED 患者, 能够改善暴食频率、体重及抑郁症状^[67-68]。阿尔克斯-33(ALKS-33)是一种用于治疗酒精依赖的新型化合物, 可非选择性地与 μ 、 κ 和 δ 阿片受体结合。小样本量的 RCT 结果提示, ALKS-33(5~10 mg/d)降低了暴食发作频率, 但与安慰剂没有显著差别^[74]。阿坎酸是一种谷氨酸受体调节剂, 用于治疗酒精依赖患者的戒断症状, 研究发现其可降低 BED 患者的暴食频率及强迫症状(999~2 997 mg/d)^[75]。

3.7 针对 BED 合并躯体问题, 应如何选择治疗?

【推荐意见】

BED 患者常见的躯体问题包括: 肥胖和代谢综合征(糖尿病、高血压、高血脂), 以及消化道问题, 包括

急性胃扩张、消化不良、便秘等^[31]，需对症处理 BED 患者的躯体问题，建议联合内分泌科医师或消化内科医师进行评估和药物治疗。

(1) 肥胖和代谢性疾病：BED 与肥胖和代谢综合征，包括 T2DM 高度相关^[76]。研究表明，高达 20% 的 T2DM 患者可能合并有进食障碍，其中最常见的是 BED^[76]。BED 与代谢疾病之间的这种关系可能是由于暴食期间脂肪和热量的摄入非常高，导致胰岛素抵抗、高胰岛素血症和血糖控制受损。多种胰腺激素（包括胰岛素、胰高血糖素和胰岛淀粉样蛋白）的紊乱可能导致饱腹感改变和食欲变化^[77]。治疗 BED 和 T2DM 的一个主要复杂因素是，许多降糖药物会导致饥饿感增加，进而导致进食量增加，并引发“节食”和/或降低热量摄入的愿望^[78]，对食物的限制摄入也会增加进食量、增加暴食的可能性。因此，当患者服用降糖药物时，必须监测血糖水平。较为适合 BED 患者的降糖药物是胰高血糖素样肽 1 受体（GLP-1）激动剂。GLP-1 激动剂包括利拉鲁肽、司美格鲁肽和度拉糖肽等药物，已获美国 FDA 批准用于治疗肥胖。GLP-1 激动剂具有葡萄糖稳态和降低食物摄入量的双重作用，使其在糖尿病合并 BED 的患者中非常有希望^[79-80]。队列研究结果提示，在肥胖和亚临床暴食患者中使用利拉鲁肽 1.8 mg/d，能够减少暴食行为、降低体重及血糖^[81]；接受度拉糖肽治疗 12 周的 BED 合并 T2DM 患者，暴食行为、体重、脂肪量百分比、糖化血红蛋白降低^[82]，并在心血管试验中被证明是安全的^[83-84]。（推荐强度 B2b）

BED 的另一个病因是大脑“奖赏系统”失调。影响去甲肾上腺素和/或多巴胺系统的药物可能是有益的。纳曲酮是一种阿片受体拮抗剂，被批准用于阿片类药物和酒依赖，而安非他酮是一种 NDRI。这两种药物已被配制成复方药丸，被美国 FDA 批准用于治疗肥胖症。纳曲酮/安非他酮（32/360 mg/d）也被认为能减轻肥胖合并 BED 患者的暴食、体重及抑郁情绪^[67-68]。（推荐强度 B2b）

减肥药物：一般不推荐在 BED 患者中单独使用减肥药物，部分随机双盲对照研究结果提示，CBT 联合奥利司他（360 mg/d）治疗，暴食缓解率更高，体重减轻的比率也更高^[30]（推荐强度 B2b）

(2) 消化道问题：BED 患者对饱腹感反应延迟，并存在胃肌电活动异常，反复暴食可引起胃运动功能紊乱^[85]。对于出现胃肠道症状的患者，质子泵抑制剂如奥美拉唑或兰索拉唑可用于治疗反酸和上腹烧灼感；促胃肠动力药物莫沙比利、伊托必利以及助消化药物复方消化酶、阿嗝米特可减少腹胀、腹部不适和反流症状；乳果糖和聚乙二醇 4000 散等渗透性轻泻剂可用于治疗便秘^[1-2]。对于暴食引发的急性胃扩张时需要禁食，甚至胃肠减压，若胃壁局部坏死和穿孔则需要急诊手术治

疗^[1-2, 86]。（推荐强度 B3b）

3.8 对于特殊人群应该如何识别 BED 的相关症状？如何管理和治疗？

【推荐意见】

对于 BED 特殊人群，主要指未成年 BED 患者。BED 在未成年人中不容易被识别，主要是因为对于处在生长发育期的儿童青少年，如何定义“大量食物”较为困难；且监护人可能会限制食物的数量，因此无法评估孩子摄入的实际数量；此外，一些孩子报告说在用餐过程中意识下降，导致对进食量的回忆有偏差。因此，对儿童青少年 BED 的识别应更多地关注进食时的失控感（loss of control, LOC），而不是以进食量来衡量^[87]。事实上，研究表明，LOC 而不是暴饮暴食可以预测以后的超重和肥胖以及抑郁症^[88]。与无 LOC 的儿童相比，患有 LOC 的儿童会发展出更多的进食障碍精神病学症状，并且随着时间的推移体重增加更多，对功能失调性情绪调节策略的使用明显更高^[89]。

由于 CBT 治疗对 BED 的疗效与药物治疗相当，且还未有研究检查过药物治疗在未成年 BED 患者中的有效性，因此在治疗未成年 BED 患者时应首选心理治疗。未成年人 BED 的心理治疗只有少量的病例对照研究结果，其中：

CBT 的研究结果相对较多，在青春期女孩中发现，CBT 团体治疗能够减少暴食行为^[90]。16 岁以上高中生中使用 CBT 自助在线干预，能够减少暴食并改善体重体型问题^[91]。（推荐强度 B3b）

IPT：在 12~17 岁女孩的小样本研究中发现，IPT 治疗能够降低进食 LOC^[92]。（推荐强度 B3b）

DBT：一个青少年病例报告提示，DBT 联合家庭治疗对 BED 可能有效^[93]。另一项研究结果提示，DBT 和 BML 青少年女性 BED，均能够减轻进食障碍相关症状^[94]。（推荐强度 C4）

基于家庭的治疗（family based treatment, FBT）、家庭治疗和父母教育：虽然目前没有研究显示该疗法对于青少年 BED 的有效性，但鉴于其在青少年神经性厌食症和神经性贪食症中的疗效，专家认为这几种疗法值得在青少年中尝试^[95]。（推荐强度 D5）

4 小结与展望

BED 自 2013 年才在 DSM-5 中被单独列出，目前相关研究均存在随访时间较短、样本量较小等问题，还有待进行更长时间和更大样本量的研究来验证已有结论。目前 BED 的发病机制虽尚未明了，但已有遗传学、神经影像、微生物、免疫学等相关研究对其进行探索。已开发的治疗方案，如心理治疗、药物治疗、BML 以及多种治疗方式相结合的模式被证明有效，且仍不断有新的治疗方法出现。心理治疗方面，CBT、DBT、IPT、

MB-EAT 显示出较好的疗效,为 BED 患者的康复提供了更多可选择的治疗方案。药物治疗方面,合并肥胖、内分泌问题的患者可考虑联合使用减肥药物或降糖药物,能有效减轻体重、改善内分泌问题,增加心理治疗或 BML 的疗效;合并情绪问题的患者可酌情使用抗抑郁药物及情绪稳定剂。新兴的神经生物学疗法是一个非常值得探索的方向。计算机认知训练、基于 VR 的暴露治疗,以及各种形式的物理治疗、VR 和物理治疗的联合,基于已有研究结果,有针对性地开发神经生物学干预方法,可能成为新的有效治疗手段。但其疗效还有待进一步 RCT 研究的验证。上海市精神卫生中心进食障碍诊疗中心在临床实践中开发的“基于家庭合作的多学科全病程干预模式”取得不错的效果,但有待临床研究进行验证。

本协作组首次针对 BED,在总结归纳目前相关证据基础上,提出评估方法和诊疗意见,制订本共识,旨在为 BED 临床诊疗提供依据。希望对精神科医师、全科医师和内科医师在识别和诊疗 BED 上有所帮助。然而,目前我国对 BED,乃至进食障碍的诊治尚在起步阶段,尤其 BED 缺少大规模的 RCT 及队列研究,亟需更多强有力的循证证据以协助早期诊断、精准治疗,使更多的患者受益。此外,由于临床实际问题的复杂性,希望广大精神科、内科、全科专家积极反馈意见,期待未来能够进一步对本共识进行补充修订,出版防治指南。

本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 陈珏. 进食障碍 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013.
- [2] 王向群, 王高华. 中国进食障碍防治指南 [M]. 北京: 中华医学电子音像出版社, 2015.
- [3] MAIRS R, NICHOLLS D. Assessment and treatment of eating disorders in children and adolescents [J]. *Arch Dis Child*, 2016, 101 (12): 1168-1175. DOI: 10.1136/archdischild-2015-309481.
- [4] GLAZER K B, SONNEVILLE K R, MICALI N, et al. The course of eating disorders involving bingeing and purging among adolescent girls: prevalence, stability, and transitions [J]. *J Adolesc Health*, 2019, 64 (2): 165-171. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2018.09.023.
- [5] ERSKINE H E, WHITEFORD H A. Epidemiology of binge eating disorder [J]. *Curr Opin Psychiatry*, 2018, 31 (6): 462-470. DOI: 10.1097/YCO.0000000000000449.
- [6] FICHTER M M, QUADFLIEG N. Mortality in eating disorders - results of a large prospective clinical longitudinal study [J]. *Int J Eat Disord*, 2016, 49 (4): 391-401. DOI: 10.1002/eat.22501.
- [7] UDO T, GRILO C M. Prevalence and correlates of DSM-5-defined eating disorders in a nationally representative sample of U.S. adults [J]. *Biol Psychiatry*, 2018, 84 (5): 345-354. DOI: 10.1016/j.biopsych.2018.03.014.
- [8] UDO T, GRILO C M. Psychiatric and medical correlates of DSM-5 eating disorders in a nationally representative sample of adults in the United States [J]. *Int J Eat Disord*, 2019, 52 (1): 42-50. DOI: 10.1002/eat.23004.
- [9] GIEL K E, BULIK C M, FERNANDEZ-ARANDA F, et al. Binge eating disorder [J]. *Nat Rev Dis Primers*, 2022, 8: 16. DOI: 10.1038/s41572-022-00344-y.
- [10] PARKER K, BRENNAN L. Measurement of disordered eating in bariatric surgery candidates: a systematic review of the literature [J]. *Obes Res Clin Pract*, 2015, 9 (1): 12-25. DOI: 10.1016/j.orcp.2014.01.005.
- [11] National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Eating Disorders: recognition and treatment Eating disorders [M]. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE), 2020: 1-69.
- [12] LOCK J, LA VIA M C. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with eating disorders [J]. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 2015, 54 (5): 412-425. DOI: 10.1016/j.jaac.2015.01.018.
- [13] HORNBERGER L L, LANE M A, Committee on Adolescence. Identification and management of eating disorders in children and adolescents [J]. *Pediatrics*, 2021, 147 (1): e2020040279. DOI: 10.1542/peds.2020-040279.
- [14] HILBERT A. Binge-eating disorder [J]. *Psychiatr Clin N Am*, 2019, 42 (1): 33-43. DOI: 10.1016/j.psc.2018.10.011.
- [15] HILBERT A, PETROFF D, HERPERTZ S, et al. Meta-analysis of the efficacy of psychological and medical treatments for binge-eating disorder [J]. *J Consult Clin Psychol*, 2019, 87 (1): 91-105. DOI: 10.1037/ccp0000358.
- [16] LINARDON J, WADE T D, DE LA PIEDAD GARCIA X, et al. The efficacy of cognitive-behavioral therapy for eating disorders: a systematic review and meta-analysis [J]. *J Consult Clin Psychol*, 2017, 85 (11): 1080-1094. DOI: 10.1037/ccp0000245.
- [17] DE ZWAAN M, HERPERTZ S, ZIPFEL S, et al. Effect of internet-based guided self-help vs individual face-to-face treatment on full or subsyndromal binge eating disorder in overweight or obese patients: the INTERBED randomized clinical trial [J]. *JAMA Psychiatry*, 2017, 74 (10): 987-995. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2017.2150.
- [18] DINGEMANS A, DANNER U, PARKS M. Emotion regulation in binge eating disorder: a review [J]. *Nutrients*, 2017, 9 (11): 1274. DOI: 10.3390/nu9111274.
- [19] CHEN E Y, MATTHEWS L, ALLEN C, et al. Dialectical behavior therapy for clients with binge-eating disorder or bulimia nervosa and borderline personality disorder [J]. *Int J Eat Disord*, 2008, 41 (6): 505-512. DOI: 10.1002/eat.20522.
- [20] GHADERI A, ODEBERG J, GUSTAFSSON S, et al. Psychological, pharmacological, and combined treatments for binge eating disorder: a systematic review and meta-analysis [J]. *PeerJ*, 2018, 6: e5113. DOI: 10.7717/peerj.5113.
- [21] HILBERT A, BISHOP M E, STEIN R I, et al. Long-term efficacy of psychological treatments for binge eating disorder [J]. *Br J Psychiatry*, 2012, 200 (3): 232-237. DOI: 10.1192/bjp.bp.110.089664.

- [22] WILSON G T, WILFLEY D E, AGRAS W S, et al. Psychological treatments of binge eating disorder [J]. *Arch Gen Psychiatry*, 2010, 67 (1): 94–101. DOI: 10.1001/archgenpsychiatry.2009.170.
- [23] KRISTELLER J L, HALLETT C B. An exploratory study of a meditation-based intervention for binge eating disorder [J]. *J Health Psychol*, 1999, 4 (3): 357–363. DOI: 10.1177/135910539900400305.
- [24] KRISTELLER J L, WOLEVER R Q. Mindfulness-based eating awareness training for treating binge eating disorder: the conceptual foundation [J]. *Eat Disord*, 2011, 19 (1): 49–61. DOI: 10.1080/10640266.2011.533605.
- [25] JENSEN M D, RYAN D H, APOVIAN C M, et al. 2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Obesity Society [J]. *Circulation*, 2014, 129 (25 Suppl 2): S102–138. DOI: 10.1161/01.cir.0000437739.71477.ee.
- [26] PALAVRAS M A, HAY P, FILHO C A, et al. The efficacy of psychological therapies in reducing weight and binge eating in people with bulimia nervosa and binge eating disorder who are overweight or obese—a critical synthesis and meta-analyses [J]. *Nutrients*, 2017, 9 (3): 299. DOI: 10.3390/nu9030299.
- [27] GRILO C M, LYDECKER J A, FINEBERG S K, et al. Naltrexone-bupropion and behavior therapy, alone and combined, for binge-eating disorder: randomized double-blind placebo-controlled trial [J]. *Am J Psychiatry*, 2022, 179 (12): 927–937. DOI: 10.1176/appi.ajp.20220267.
- [28] GRILO C M, JUARASCIO A. Binge-eating disorder interventions: review, current status, and implications [J]. *Curr Obes Rep*, 2023, 12 (3): 406–416. DOI: 10.1007/s13679-023-00517-0.
- [29] HILBERT A, PETROFF D, HERPERTZ S, et al. Meta-analysis on the long-term effectiveness of psychological and medical treatments for binge-eating disorder [J]. *Int J Eat Disord*, 2020, 53 (9): 1353–1376. DOI: 10.1002/eat.23297.
- [30] GRILO C M, REAS D L, MITCHELL J E. Combining pharmacological and psychological treatments for binge eating disorder: current status, limitations, and future directions [J]. *Curr Psychiatry Rep*, 2016, 18 (6): 55. DOI: 10.1007/s11920-016-0696-z.
- [31] HERUC G, HURST K, CASEY A, et al. ANZAED eating disorder treatment principles and general clinical practice and training standards [J]. *J Eat Disord*, 2020, 8 (1): 63. DOI: 10.1186/s40337-020-00341-0.
- [32] CRONE C, FOCHTMANN L J, ATTIA E, et al. The American psychiatric association practice guideline for the treatment of patients with eating disorders [J]. *Am J Psychiatry*, 2023, 180 (2): 167–171. DOI: 10.1176/appi.ajp.23180001.
- [33] National Collaborating Centre for Mental Health (UK). Eating disorders: core interventions in the treatment and management of anorexia nervosa, bulimia nervosa and related eating disorders [J]. *British Psychological Society*, 2004.
- [34] MALHOTRA S, KING K H, WELGE J A, et al. Venlafaxine treatment of binge-eating disorder associated with obesity: a series of 35 patients [J]. *J Clin Psychiatry*, 2002, 63 (9): 802–806. DOI: 10.4088/jcp.v63n0909.
- [35] GUERDJIKOVA A I, MCELROY S L, WINSTANLEY E L, et al. Duloxetine in the treatment of binge eating disorder with depressive disorders: a placebo-controlled trial [J]. *Int J Eat Disord*, 2012, 45 (2): 281–289. DOI: 10.1002/eat.20946.
- [36] FORNARO M, SOLMI M, PERNA G, et al. Lisdexamfetamine in the treatment of moderate-to-severe binge eating disorder in adults: systematic review and exploratory meta-analysis of publicly available placebo-controlled, randomized clinical trials [J]. *Neuropsychiatr Dis Treat*, 2016, 12: 1827–1836. DOI: 10.2147/NDT.S109637.
- [37] CORWIN R L, BOAN J, PETERS K F, et al. Baclofen reduces binge eating in a double-blind, placebo-controlled, crossover study [J]. *Behav Pharmacol*, 2012, 23 (5/6): 616–625. DOI: 10.1097/FBP.0b013e328357bd62.
- [38] NOURREDINE M, JUREK L, AUFFRET M, et al. Efficacy and safety of topiramate in binge eating disorder: a systematic review and meta-analysis [J]. *CNS Spectr*, 2021, 26 (5): 459–467. DOI: 10.1017/S1092852920001613.
- [39] REAS D L, GRILO C M. Psychotherapy and medications for eating disorders: better together? [J]. *Clin Ther*, 2021, 43 (1): 17–39. DOI: 10.1016/j.clinthera.2020.10.006.
- [40] MCELROY S L, HUDSON J I, GRILO C M, et al. Efficacy and safety of dasotraline in adults with binge-eating disorder: a randomized, placebo-controlled, flexible-dose clinical trial [J]. *J Clin Psychiatry*, 2020, 81 (5): 19m13068. DOI: 10.4088/JCP.19m13068.
- [41] GRILO C M, MCELROY S L, HUDSON J I, et al. Efficacy and safety of dasotraline in adults with binge-eating disorder: a randomized, placebo-controlled, fixed-dose clinical trial [J]. *CNS Spectr*, 2021, 26 (5): 481–490. DOI: 10.1017/S1092852920001406.
- [42] GRUNZE H, VIETA E, GOODWIN G M, et al. The World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) guidelines for the biological treatment of bipolar disorders: update 2012 on the long-term treatment of bipolar disorder [J]. *World J Biol Psychiatry*, 2013, 14 (3): 154–219. DOI: 10.3109/15622975.2013.770551.
- [43] MCELROY S L, GUERDJIKOVA A, KOTWAL R, et al. Atomoxetine in the treatment of binge-eating disorder: a randomized placebo-controlled trial [J]. *J Clin Psychiatry*, 2007, 68 (3): 390–398. DOI: 10.4088/jcp.v68n0306.
- [44] SCHAG K, RENNHAKE S K, LEEHR E J, et al. IMPULS: impulsivity-focused group intervention to reduce binge eating episodes in patients with binge eating disorder – A randomised controlled trial [J]. *Psychother Psychosom*, 2019, 88 (3): 141–153. DOI: 10.1159/000499696.
- [45] PREUSS H, PINNOW M, SCHNICKER K, et al. Improving inhibitory control abilities (ImpulsE)—a promising approach to treat impulsive eating? [J]. *Eur Eat Disord Rev*, 2017, 25 (6): 533–543. DOI: 10.1002/erv.2544.

- [46] GIEL K E, TEUFEL M, JUNNE F, et al. Food-related impulsivity in obesity and binge eating disorder—a systematic update of the evidence [J]. *Nutrients*, 2017, 9 (11): 1170. DOI: 10.3390/nu9111170.
- [47] RAMAN J, HAY P, TCHANTURIA K, et al. A randomised controlled trial of manualized cognitive remediation therapy in adult obesity [J]. *Appetite*, 2018, 123: 269–279. DOI: 10.1016/j.appet.2017.12.023.
- [48] İNCE B, SCHLATTER J, MAX S, et al. Can we change binge eating behaviour by interventions addressing food-related impulsivity? A systematic review [J]. *J Eat Disord*, 2021, 9 (1): 38. DOI: 10.1186/s40337-021-00384-x.
- [49] EICHEN D M, MATHESON B E, APPLETON-KNAPP S L, et al. Neurocognitive treatments for eating disorders and obesity [J]. *Curr Psychiatry Rep*, 2017, 19 (9): 62. DOI: 10.1007/s11920-017-0813-7.
- [50] CHAMI R, CARDI V, LAWRENCE N, et al. Targeting binge eating in bulimia nervosa and binge eating disorder using inhibitory control training and implementation intentions: a feasibility trial [J]. *Psychol Med*, 2022, 52 (5): 874–883. DOI: 10.1017/S0033291720002494.
- [51] BROCKMEYER T, FRIEDERICH H C, KÜPPERS C, et al. Approach bias modification training in bulimia nervosa and binge-eating disorder: a pilot randomized controlled trial [J]. *Int J Eat Disord*, 2019, 52 (5): 520–529. DOI: 10.1002/eat.23024.
- [52] GIEL K E, SPEER E, SCHAG K, et al. Effects of a food-specific inhibition training in individuals with binge eating disorder—findings from a randomized controlled proof-of-concept study [J]. *Eat Weight Disord*, 2017, 22 (2): 345–351. DOI: 10.1007/s40519-017-0371-3.
- [53] LEWER M, KOSFELDER J, MICHALAK J, et al. Effects of a cognitive-behavioral exposure-based body image therapy for overweight females with binge eating disorder: a pilot study [J]. *J Eat Disord*, 2017, 5: 43. DOI: 10.1186/s40337-017-0174-y.
- [54] SCHYNS G, VAN DEN AKKER K, ROEFS A, et al. Exposure therapy vs lifestyle intervention to reduce food cue reactivity and binge eating in obesity: a pilot study [J]. *J Behav Ther Exp Psychiatry*, 2020, 67: 101453. DOI: 10.1016/j.jbtep.2019.01.005.
- [55] MANZONI G M, CESA G L, BACCHETTA M, et al. Virtual reality-enhanced cognitive-behavioral therapy for morbid obesity: a randomized controlled study with 1 year follow-up [J]. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*, 2016, 19 (2): 134–140. DOI: 10.1089/cyber.2015.0208.
- [56] RUNFOLA C D, KIRBY J S, BAUCOM D H, et al. A pilot open trial of UNITE-BED: a couple-based intervention for binge-eating disorder [J]. *Int J Eat Disord*, 2018, 51 (9): 1107–1112. DOI: 10.1002/eat.22919.
- [57] DALTON B, CAMPBELL I C, SCHMIDT U. Neuromodulation and neurofeedback treatments in eating disorders and obesity [J]. *Curr Opin Psychiatry*, 2017, 30 (6): 458–473. DOI: 10.1097/YCO.0000000000000361.
- [58] DALTON B, BARTHOLDY S, CAMPBELL I C, et al. Neurostimulation in clinical and sub-clinical eating disorders: a systematic update of the literature [J]. *Curr Neuropharmacol*, 2018, 16 (8): 1174–1192. DOI: 10.2174/1570159X16666180108111532.
- [59] ZENG B Y, ZENG B S, CHEN Y W, et al. Efficacy and acceptability of noninvasive brain stimulation interventions for weight reduction in obesity: a pilot network meta-analysis [J]. *Int J Obes*, 2021, 45 (8): 1705–1716. DOI: 10.1038/s41366-021-00833-2.
- [60] SHIVACHARAN R S, ROLLE C E, BARBOSA D A N, et al. Pilot study of responsive nucleus accumbens deep brain stimulation for loss-of-control eating [J]. *Nat Med*, 2022, 28 (9): 1791–1796. DOI: 10.1038/s41591-022-01941-w.
- [61] MAX S M, PLEWNIA C, ZIPFEL S, et al. Combined antisaccade task and transcranial direct current stimulation to increase response inhibition in binge eating disorder [J]. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 2021, 271 (1): 17–28. DOI: 10.1007/s00406-020-01164-5.
- [62] GORDON G, BROCKMEYER T, SCHMIDT U, et al. Combining cognitive bias modification training (CBM) and transcranial direct current stimulation (tDCS) to treat binge eating disorder: study protocol of a randomised controlled feasibility trial [J]. *BMJ Open*, 2019, 9 (10): e030023. DOI: 10.1136/bmjopen-2019-030023.
- [63] ULFVEBRAND S, BIRGEGÅRD A, NORRING C, et al. Psychiatric comorbidity in women and men with eating disorders results from a large clinical database [J]. *Psychiatry Res*, 2015, 230 (2): 294–299. DOI: 10.1016/j.psychres.2015.09.008.
- [64] BECKER D F, GRILO C M. Comorbidity of mood and substance use disorders in patients with binge-eating disorder: associations with personality disorder and eating disorder pathology [J]. *J Psychosom Res*, 2015, 79 (2): 159–164. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2015.01.016.
- [65] HIMMERICH H, KAN C, AU K, et al. Pharmacological treatment of eating disorders, comorbid mental health problems, malnutrition and physical health consequences [J]. *Pharmacol Ther*, 2021, 217: 107667. DOI: 10.1016/j.pharmthera.2020.107667.
- [66] CALANDRA C, RUSSO R G, LUCA M. Bupropion versus sertraline in the treatment of depressive patients with binge eating disorder: retrospective cohort study [J]. *Psychiatr Q*, 2012, 83 (2): 177–185. DOI: 10.1007/s11126-011-9192-0.
- [67] HALSETH A, SHAN K, GILDER K, et al. Quality of life, binge eating and sexual function in participants treated for obesity with sustained release naltrexone/bupropion [J]. *Obes Sci Pract*, 2018, 4 (2): 141–152. DOI: 10.1002/osp4.156.
- [68] GUERDJIKOVA A I, WALSH B, SHAN K, et al. Concurrent improvement in both binge eating and depressive symptoms with naltrexone/bupropion therapy in overweight or obese subjects with major depressive disorder in an open-label, uncontrolled study [J]. *Adv Ther*, 2017, 34 (10): 2307–2315. DOI: 10.1007/s12325-017-0613-9.
- [69] GOODWIN G M, HADDAD P M, FERRIER I N, et al. Evidence-based guidelines for treating bipolar disorder: revised third edition recommendations from the British Association for

- Psychopharmacology [J]. *J Psychopharmacol*, 2016, 30 (6): 495–553. DOI: 10.1177/0269881116636545.
- [70] SCHMIDT DO PRADO-LIMA P A, BACALTCHUCK J. Topiramate in treatment-resistant depression and binge-eating disorder [J]. *Bipolar Disord*, 2002, 4 (4): 271–273. DOI: 10.1034/j.1399-5618.2002.01182.x.
- [71] GORACCI A, DI VOLO S, CASAMASSIMA F, et al. Pharmacotherapy of binge-eating disorder: a review [J]. *J Addict Med*, 2015, 9 (1): 1–19. DOI: 10.1097/ADM.000000000000089.
- [72] BROFT A I, SPANOS A, CORWIN R L, et al. Baclofen for binge eating: an open-label trial [J]. *Int J Eat Disord*, 2007, 40 (8): 687–691. DOI: 10.1002/eat.20434.
- [73] JONAS J M, GOLD M S. The use of opiate antagonists in treating bulimia: a study of low-dose versus high-dose naltrexone [J]. *Psychiatry Res*, 1988, 24 (2): 195–199. DOI: 10.1016/0165-1781(88)90062-5.
- [74] MCELROY S L, GUERDJIKOVA A I, BLOM T J, et al. A placebo-controlled pilot study of the novel opioid receptor antagonist ALKS-33 in binge eating disorder [J]. *Int J Eat Disord*, 2013, 46 (3): 239–245. DOI: 10.1002/eat.22114.
- [75] MCELROY S L, GUERDJIKOVA A I, WINSTANLEY E L, et al. Acamprosate in the treatment of binge eating disorder: a placebo-controlled trial [J]. *Int J Eat Disord*, 2011, 44 (1): 81–90. DOI: 10.1002/eat.20876.
- [76] HARRIS S R, CARRILLO M, FUJIOKA K. Binge-eating disorder and type 2 diabetes: a review [J]. *Endocr Pract*, 2021, 27 (2): 158–164. DOI: 10.1016/j.eprac.2020.10.005.
- [77] YOUNG-HYMAN D L, DAVIS C L. Disordered eating behavior in individuals with diabetes: importance of context, evaluation, and classification [J]. *Diabetes Care*, 2010, 33 (3): 683–689. DOI: 10.2337/dc08-1077.
- [78] BROWN A, GUESS N, DORNHORST A, et al. Insulin-associated weight gain in obese type 2 diabetes mellitus patients: what can be done? [J]. *Diabetes Obes Metab*, 2017, 19 (12): 1655–1668. DOI: 10.1111/dom.13009.
- [79] WILLIAMS D L. Minireview: finding the sweet spot: peripheral versus central glucagon-like peptide 1 action in feeding and glucose homeostasis [J]. *Endocrinology*, 2009, 150 (7): 2997–3001. DOI: 10.1210/en.2009-0220.
- [80] MCELROY S L, MORI N, GUERDJIKOVA A I, et al. Would glucagon-like peptide-1 receptor agonists have efficacy in binge eating disorder and bulimia nervosa? A review of the current literature [J]. *Med Hypotheses*, 2018, 111: 90–93. DOI: 10.1016/j.mehy.2017.12.029.
- [81] ROBERT S A, ROHANA A G, SHAH S A, et al. Improvement in binge eating in non-diabetic obese individuals after 3 months of treatment with liraglutide—a pilot study [J]. *Obes Res Clin Pract*, 2015, 9 (3): 301–304. DOI: 10.1016/j.orep.2015.03.005.
- [82] PORTO A D, CASARSA V, COLUSSI G, et al. Dulaglutide reduces binge episodes in type 2 diabetic patients with binge eating disorder: a pilot study [J]. *Diabetes Metab Syndr*, 2020, 14 (4): 289–292. DOI: 10.1016/j.dsx.2020.03.009.
- [83] MARSO S P, BAIN S C, CONSOLI A, et al. Semaglutide and cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes [J]. *N Engl J Med*, 2016, 375 (19): 1834–1844. DOI: 10.1056/NEJMoa1607141.
- [84] MARSO S P, DANIELS G H, BROWN-FRANDSEN K, et al. Liraglutide and cardiovascular outcomes in type 2 diabetes [J]. *N Engl J Med*, 2016, 375 (4): 311–322. DOI: 10.1056/NEJMoa1603827.
- [85] VAN DYCK Z, SCHULZ A, BLECHERT J, et al. Gastric interoception and gastric myoelectrical activity in bulimia nervosa and binge-eating disorder [J]. *Int J Eat Disord*, 2021, 54 (7): 1106–1115. DOI: 10.1002/eat.23291.
- [86] ACHAMRAH N, GRIGIONI S, COËFFIER M, et al. Gastric necrosis after binge eating in bulimia: recovery from eating disorder after total gastrectomy [J]. *Front Psychiatry*, 2020, 11: 741. DOI: 10.3389/fpsy.2020.00741.
- [87] HERPERTZ-DAHLMANN B. Adolescent eating disorders: update on definitions, symptomatology, epidemiology, and comorbidity [J]. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*, 2015, 24 (1): 177–196. DOI: 10.1016/j.chc.2014.08.003.
- [88] SONNEVILLE K R, HORTON N J, MICALI N, et al. Longitudinal associations between binge eating and overeating and adverse outcomes among adolescents and young adults: does loss of control matter? [J]. *JAMA Pediatr*, 2013, 167 (2): 149–155. DOI: 10.1001/2013.jamapediatrics.12.
- [89] CZAJA J, RIEF W, HILBERT A. Emotion regulation and binge eating in children [J]. *Int J Eat Disord*, 2009, 42 (4): 356–362. DOI: 10.1002/eat.20630.
- [90] DEBAR L L, WILSON G T, YARBOROUGH B J, et al. Cognitive behavioral treatment for recurrent binge eating in adolescent girls: a pilot trial [J]. *Cogn Behav Pract*, 2013, 20 (2): 147–161. DOI: 10.1016/j.cbpra.2012.04.001.
- [91] JONES M, LUCE K H, OSBORNE M I, et al. Randomized, controlled trial of an internet-facilitated intervention for reducing binge eating and overweight in adolescents [J]. *Pediatrics*, 2008, 121 (3): 453–462. DOI: 10.1542/peds.2007-1173.
- [92] TANOFSKY-KRAFF M, SHOMAKER L B, WILFLEY D E, et al. Targeted prevention of excess weight gain and eating disorders in high-risk adolescent girls: a randomized controlled trial [J]. *Am J Clin Nutr*, 2014, 100 (4): 1010–1018. DOI: 10.3945/ajcn.114.092536.
- [93] SAFER D L, COUTURIER J L, LOCK J. Dialectical behavior therapy modified for adolescent binge eating disorder: a case report [J]. *Cogn Behav Pract*, 2007, 14 (2): 157–167. DOI: 10.1016/j.cbpra.2006.06.001.
- [94] MAZZEO S E, LYDECKER J, HARNEY M, et al. Development and preliminary effectiveness of an innovative treatment for binge eating in racially diverse adolescent girls [J]. *Eat Behav*, 2016, 22: 199–205. DOI: 10.1016/j.eatbeh.2016.06.014.
- [95] BOHON C. Binge Eating Disorder in Children and Adolescents [J]. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*. 2019, 28 (4): 549–555. DOI: 10.1016/j.chc.2019.05.003.

(收稿日期: 2024-03-05; 修回日期: 2024-04-20)

(本文编辑: 赵跃翠)