·综　述·

减重术后患者不良饮食行为评估工具及干预策略的研究进展

詹晓庆[1],谢铭[1],王继伟[1],杨言[2],胡旭[1],张临雪[2],郑喜兰[1]

摘要:减重术后不良饮食行为是影响肥胖患者术后减重效果欠佳的主要原因之一。阐述国内外减重术后患者不良饮食行为的概念特点、患者不良饮食行为的状况、评估工具和干预措施,旨在帮助医护人员选择合适的评估工具,为临床减重手术患者不良饮食行为筛查提供借鉴,为进一步制定我国减重手术患者不良饮食行为的治疗及护理方案提供依据。

关键词:减重手术;　肥胖;　不良饮食行为;　进食障碍;　测量工具;　认知行为疗法;　护理干预;　综述文献

中图分类号:R473.6　**DOI**:10.3870/j.issn.1001-4152.2024.06.120

Research progress on assessment tools and interventions for maladaptive eating behaviors in patients after bariatric surgery

Zhan Xiaoqing, Xie Ming, Wang Jiwei, Yang Yan, Hu Xu, Zhang Linxue, Zheng Xilan. Department of General Surgery, Digestive Disease Hospital, Affiliated Hospital of Zunyi Medical University, Zunyi 563000, China

Abstract: Maladaptive eating behaviors after bariatric surgery is a significant factor contributing to suboptimal weight loss outcomes in obese patients. This review elucidates the conceptual characteristics, current research status, measurement tools, and intervention measures for maladaptive eating behaviors in post-bariatric surgery patients. The aim is to assist healthcare professionals in selecting appropriate assessment tools, providing insights and references for screening maladaptive eating behaviors in clinical settings for post-bariatric surgery patients, and laying the groundwork for developing treatment and nursing plans for maladaptive eating behaviors in post-bariatric surgery patients in China.

Key words: bariatric surgery; obesity; maladaptive eating behavior; eating disorders; assessment tool; cognitive behavioral therapy; nursing intervention; review literature

近年来,中国肥胖率不断上升,减重手术数量也在迅速增加,据中国肥胖代谢外科数据库2022年数据显示,我国减重手术已达27 001例[1]。减重手术通过改变胃容量限制患者对饮食的摄入,从而使患者达到预期的减重目标。尽管大多数患者在手术后体质量明显减轻和术前不良饮食行为有所改善,但国内外研究发现,部分肥胖患者手术后普遍存在失控性进食、暴饮暴食、放牧饮食(指无论是否饥饿或饱腹,都以一种无计划的方式频繁进食少量食物[2])、情绪性饮食和不遵守饮食建议等不良饮食行为问题,不仅会导致术后患者减重效果欠佳,还会造成患者代谢紊乱和社会心理健康复杂化[3-4]。患者术后饮食行为的积极改变是确保减重手术效果持续的基础,关注减重术后患者饮食行为变化有助于优化减重手术患者的健康结局。然而,调查显示,大多数减重术后患者未意识到建立健康饮食模式的重要性,严重缺乏术后饮食行为改变的应对能力,认为医护人员不能及时提供识别和克服与饮食行为相关问题的知识或技能需求[5]。因此,本文旨在对减重术后患者不良饮食行为的研究现状、测量工具及干预措施的研究进展予以综述,以期为临床应对减重术后患者不良饮食行为提供参考。

1　减重术后患者不良饮食行为的概念和状况

1.1　减重术后患者不良饮食行为的概念　学者对减重术后不良饮食行为的定义存在差异。目前,国外针对减重术后不良饮食行为的概念主要集中在不遵守术后医护人员建议的饮食行为(如食物偏好的改变,喜爱高脂肪和高糖类食物、进食欲望和饮食调节能力的恶化)[6],受主客观因素影响的非规范性饮食行为(如过量进食、补偿行为、夜间用餐和情绪性进食等)[7-9]。李志文等[4]将减重术后患者不良饮食行为定义为,患者对术后饮食指导的依从性降低,易导致患者无法控制进食、出现消极的饮食行为,这些行为可能对术后减重效果产生不良影响。而花红霞等[10]则通过对减重手术患者不良饮食行为的概念分析,总结出减重术后患者的不良饮食行为主要包括失控进食、放牧饮食、情绪性进食、食物渴求、食物成瘾和补偿行为(通过自我催吐、滥用泻药、滥用利尿剂等行为维持体质量减轻)这6个概念属性。虽然国内外学者对减重手术患者的不良饮食行为定义各有侧重,但这些定义在一定程度上反映了减重手术后的患者需要面对长期维持健康饮食习惯和应对改变的心理挑战任务。对于减重术后不良饮食行为的定义,需综合考

作者单位:1.遵义医科大学附属医院消化病医院普外科(贵州遵义,563000);2.遵义医科大学护理学院

詹晓庆:女,硕士在读,护士,zxqandmc@126.com

通信作者:郑喜兰,229300561@qq.com

科研项目:2023年度贵州省卫生健康委科学技术基金项目(gzwkj2023-154)

收稿:2023-10-05;修回:2023-12-02

虑患者饮食模式、食物摄入量和频率以及心理因素等方面。花红霞等[10]提出的定义不仅考虑了这些因素，还客观分析了减重术后不良饮食行为与术后饮食依从性和精神疾病诊断手册(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders，DSM)的进食障碍(如暴食症、神经性贪食、神经性厌食等)之间的区别。同时也强调减重术后不良饮食行为的发生会进一步导致肥胖患者术后饮食依从性降低和诱发精神性进食障碍。笔者认为花红霞等[10]提出的减重术后不良饮食行为概念可以为目前减重手术的临床实践和研究提供指导，帮助识别和处理减重术后不良饮食行为。

1.2 减重术后患者不良饮食行为的状况 研究证实，减重术后患者发生不良饮食行为是其术后体质量增加的危险因素[11]。2016 年 Ivezaj 等[12]对 71 例减重术后患者失控进食现状的调查结果显示，有 50.7%的患者在 1 个月内经历过每周至少一次的失控进食，49.3%的患者则达到符合 DSM 进食障碍标准的暴食症。失控进食的存在通常被视为暴食症的关键特征，尽管暴食症传统定义为进食异常大量的食物，同时经历主观失控进食，但由于手术限制患者饮食摄入，术后发生暴食症的情况并不常见。但最近一项研究通过对 61 例肥胖患者术后 1 年的饮食行为问卷调查发现，随着时间的推移，大约有 20%的患者在减重术后会发生失控进食情况[13]。2019 年 Ivezaj 等[14]研究发现，术后 6 个月内经常失控进食的 131 例袖状胃切除术患者中，近 18%的患者符合食物成瘾症状，表现出对高糖、高热量和加工食品的成瘾性暴食行为，且食物成瘾症状与精神饮食失调、不良饮食行为和较差的心理健康相关生活质量显著相关。Wong 等[15]对减重术后患者情绪进食的荟萃分析结果表明，减重术后患者情绪饮食行为在术后 4～18 个月有所改善，与术后患者接受全面的营养和心理行为评估、教育支持和改变饮食行为的策略有关，但早期情绪化饮食的改善可能无法长期持续。此外，有研究指出，一旦胃解剖结构发生变化需要适应性饮食调整，减重术后患者若适应不良，放牧饮食行为可能会出现或恶化，严重影响患者身心健康。随着术后时间的推移，减重术后患者放牧饮食行为的发生率为 17%～50%[16]。以上数据表明，减重手术患者不良饮食行为普遍较高，且不同研究的不良饮食行为发生情况不同，这可能与减重术后不良饮食行为的概念、评估工具和评估时间的差异有关。其次，在术后自我管理期间患者补偿行为、夜间进食行为和对食物渴求频率的增加也预示着患者减重结局欠佳[17-19]。因此，有必要对减重术后患者不良饮食行为发生的原因进行探讨，以便手术后医护人员和患者及时了解。

2 减重术后患者不良饮食行为的测量工具

2.1 特异性工具

2.1.1 进食障碍检查减重手术版(Eating Disorder Examination-Bariatric Surgery Version，EDE-BSV)

de Zwaan 等[20]在进食障碍问卷(Eating Disorder Examination，EDE)基础上针对减重手术患者进行修改形成了 EDE-BSV。EDE-BSV 是一个半结构化访谈问卷，旨在评估减重手术患者过去 28 d 内饮食失调症状和暴饮暴食行为。该问卷由 EDE 问卷、夜间进食问卷(Night Eating Questionnaire，NEQ)、放牧饮食、食物渴求和补偿行为相关的问题构成。EDE 问卷是评估减重手术患者失控进食的主要依据，该问卷含有 4 个分量表，分别从饮食限制、进食顾虑、体质量顾虑和体型顾虑进行评估，每个条目采用 7 点计分，从 0(完全没有)～6(每天都有)评分进行评价，分数越高饮食失调症状越严重，在 EDE-BSV 中该部分的信度可靠，其组内相关系数为 0.88～0.98[21]。NEQ 对减重手术患者夜食症进行评分，共 14 个条目，包含夜间饮食量、夜间进食欲望、早餐不进食、睡眠与情绪 4 个维度，每个条目按 Likert 5 级(0～4 分)计分，所有题目的得分(除条目 13)相加为夜间综合征得分，总分范围为 0～52 分。条目 13 主要为区分夜食症和睡眠进食障碍，设定 NEQ 量表得分≥30 分且条目 13 得分＞0 为夜食症患者；对放牧饮食和食物渴求相关问题采取 6 级计分，从 0(没有)～5(总是)评分进行评价；对减重手术患者补偿行为的评价为在过去 6 个月内至少发生 1 次，则报告为存在，仅有补偿行为的评估时间为 6 个月，其余变量评估时间线为 28 d。使用 EDE-BSV 工具访谈时间需要 60～90 min[22]，医务人员通过访谈，可以了解许多进食障碍症状，从而准确评估患者进食障碍的认知和行为。然而，由于减重术后症状表现的复杂性和可变性，结构化访谈可能需要患者花费较长的时间和精力来回答问题，有些患者可能会感到不适或疲劳。因此，进行 EDE-BSV 调查的医务人员需要接受专业训练，并掌握有关精神病理学的详细问题、访谈技巧和评分概念，才能正确使用该问卷进行评估。

2.1.2 减重手术改变患者对饮食的耐受性、享受和渴望量表(Bariatric Surgical Alterations in Tolerability，Enjoyment and Cravings in the Diet，BSATED)

Lewis 等[23]为了更好了解减重术后患者对食物偏好和消费变化而设计的 BSATED 量表，旨在测量术后 1 年后患者对食物和饮料的享受、渴望和不耐受的变化。该量表包括食物耐受性、享受和渴望 3 个维度，每个维度包含 9 个条目(即 9 种食物：牛奶和乳制品、瘦肉蛋白、高脂肪肉类、谷物/熟谷物、甜烘焙食品、新鲜水果和蔬菜、糖果和其他甜点、咸味零食和非酒精甜味饮料)，共 27 个条目。在渴望和享受的条目中，

回答“更多”计为 1 分，“更少”为 －1 分，“没有变化”为 0 分。在食物耐受性类别，回答“是”为 1 分，“否”为－1 分，“没有变化”为 0 分。总分越高，反映减重术后患者对饮食的耐受性、享受和渴望度越高。如果回答“从未吃过/喝过”和“不确定”则做描述性分析，不纳入总分。各维度的 Cronbach′s α 系数为 0.54～0.80，但该量表容易受到回忆偏倚的影响。

2.1.3　放牧饮食行为评估量表［Repetitive Eating Questionnaire，Rep（eat）-Q］　Rep（eat）-Q 量表是 Conceição 等[2]在 2014 年研制，旨为评估减重手术患者术后 1 个月内在饮食计划外或重复的方式进食（超过 2 次）少量和适量食物的不良饮食行为。此量表包括强迫性放牧和重复性进食 2 个维度，12 个条目组成，各条目按 Likert 7 级计分，从 0（从不）～6（每天）评分，分数越高表示放牧饮食频率越高。Rep(eat)-Q 具有良好的内部一致性，Cronbach′s α 系数为 0.923[24]。该量表已被翻译成各国语言在国际上广泛应用[25-26]。花红霞等[27]于 2023 年将其汉化，汉化后 Rep(eat)-Q 量表的总体 Cronbach′s α 系数为 0.943，中文版 Rep(eat)-Q 具有良好的重测信度，但该工具在国内应用须扩大样本量和范围进行验证。

2.2　普适性工具

2.2.1　进食失控量表（Eating Loss of Control Scale，ELOCS）　ELOCS 由 Blomquist 等[28]为评估患者过去 28 d 内失去饮食控制的主观体验而设计，该量表有 20 个条目，每个条目包含两部分：第 1 部分评估特定失控进食事件的频率，采用二分类“是”或“否”进行评价，回答为“是”则进行第 2 部分评估严重程度或患者感觉失控的程度，采用 0（根本不难停）～10（极难停止）评分。分数越高，表明失控进食的严重程度越严重，该量表的 Cronbach′s α 系数为 0.90，暂未有汉化版。有学者认为使用 ELOCS 可以更好地评估减重术后患者的主观性失控性进食行为感觉，而不是进食大量食物的暴饮暴食客观行为[7,29]。

2.2.2　耶鲁食物成瘾量表（Yale Food Addiction Scale，YFAS）　YFAS 是 2009 年由 Gearhardt 等[30]根据《精神障碍诊断和统计手册》中饮食行为的物质依赖症状编制而成，评估过去 1 年患者食物成瘾症状，根据患者是否大量进食、是否在进食和选择食物上花费过多时间、是否多次尝试戒掉但未成功、是否放弃社交和进食活动、是否知道过度进食可能引起的不良后果仍继续进食、是否对食物产生耐受性和出现戒断症状的 7 种状态（即 7 个维度），共 25 个条目。YFAS 的评分在前 16 个条目中评分范围为 0（从不）～4（每天都有）评分，条目 17～25 的回答“是”为 1 分、“否”为 0 分。计算症状计数总分，符合其中 3 个或 3 个以上领域的标准即为食物成瘾，分数越高，食物成瘾越严重。YFAS 在减重手术患者中的应用表现出良好的信效度，已被翻译成多国语言在减重手术患者中进行应用，德国版、葡萄牙版和土耳其版的 YFAS 的 Cronbach′s α 系数分别为 0.87、0.93、0.859[31]。韩莉等[32]使用 YFAS 量表中 5 个核心维度调查发现，减重手术可有效改善肥胖患者的食物成瘾习惯，但未报道该量表的信效度。2016 年耶鲁大学对 YFAS 量表进行更新为 YFAS2.0 版本，该版本量表有 35 个条目，使用 8 级评分（0＝从不，7＝每天），通过评估 11 种症状得分诊断出食物成瘾的严重程度和临床意义[33]。目前，国外已有 YFAS2.0 版在减重手术患者中使用并得到验证，Cronbach′s α 系数为 0.90[34]，国内暂未有应用 YFAS2.0 版的报道。

2.2.3　食物渴望问卷特征（Food Cravings Questionnaire-Trait，FCQ-T）　FCQ-T 量表由 Cepeda-Benito 等[35]于 2000 年编制，旨在评估患者对食物的渴求程度，该量表包括 9 个维度，分别是进食意向、正强化、负强化、缺乏控制、对食物的专注、饥饿感、渴望食物、情绪性渴求和内疚感，共 39 个条目，从 0（从不）～6（总是）评分，量表整体 Cronbach′s α 系数为 0.97。中文版 FCQ-T 量表[36]在大学生人群中应用具有良好的信效度，其各维度和量表整 Cronbach′s α 系数为 0.80～0.96，是可靠的测评工具，但汉化版 FCQ-T 尚未运用于减重手术患者，其有效性有待考察。

2.2.4　其他测量工具　除上述工具外，评估减重手术患者的饮食行为的测量工具还包括荷兰饮食行为量表（Dutch Eating Behaviour Questionnaire，DEBQ）、三因素量表（Three-Factor Eating Questionnaire，TFEQ）和情绪化饮食量表（Emotional Eating Scale，EES）。DEBQ 量表[37]包括限制性进食、情绪化进食、外因进食行为 3 个维度共 33 个条目，采用 Likert 5 级评分，1（不符）～5（确实真实）评分，得分越高，异常进食行为倾向越高，该量表信效度可靠，已被各国翻译使用。而 TFEQ 量表[38]有 18 个条目和 21 个条目版本，其 3 个维度都为非控制进食、情绪化进食和认知限制进食，采用 4 级评分，1（从不）～4（经常）评分，量表 Cronbach′s α 系数为 0.76～0.89。EES 量表有 25 个条目，用于评估患者应对 3 个维度（愤怒/沮丧、焦虑和抑郁）的反应而产生进食的冲动，具有良好的结构有效性和内部一致性[39]。目前评估减重手术患者情绪化饮食广泛使用 DEBQ 量表、TFEQ 量表和 EES 量表[15]，TFEQ 量表中关于非控制进食维度也常用于评估患者术后的失控性进食行为[7]。

2.3　测评工具的应用比较　在失控性进食方面，EDE-BSV 评估减重手术患者失控性进食行为的内容广泛，包括主客观摄入大量食物的暴饮暴食行为，其为结构化访谈问卷评估更加准确，但所需专业人力资源较多和访谈时间较久，而 ELOCS 和 TFEQ

量表中的失控性进食维度为自我评估量表，主要集中在患者主观上的失控性进食体验，所需评估时间较短。在食物渴望度评估方面，虽然普适性量表 FCQ-T 在减重手术人群中得到广泛应用，但相比于特定减重手术背景下设计的 BSATED 量表，BSATED 可以更准确地评估患者对食物的选择，FCQ-T 则更注重患者对食物的渴求程度。不过 BSATED 的开发较晚，仅在单中心小样本中得到验证，需扩大样本量进一步临床研究验证。现有的普适性量表中，已在国内减重手术患者中应用的有 DEBQ、TFEQ 和 YFAS 量表，而汉化版 EES、YFAS2.0 和 FCQ-T 还有待在减重手术人群中运用及验证。由于国内外饮食文化背景和对饮食行为的概念有所差异，后期有待开发出适应国内减重手术患者不良饮食行为测评工具或汉化量表，以便更好地评价国内减重术后患者不良饮食行为情况。

3 减重术后患者不良饮食行为的干预

3.1 认知行为疗法（Cognitive Behavioral Therapy，CBT） Sockalingam 等[40]在心理咨询师的帮助下为减重手术后 1 年的患者提供 7 次远程电话 CBT 干预，通过分析纠正患者错误的认知，从而增强患者的心理健康及适应行为。每次干预时间约 60 min。主要包括向患者介绍认知行为模型、食物记录和膳食安排、安排愉快的活动、解决患者潜在的饮食问题等。患者可根据自身的需求，与医务人员共同设定饮食、身体活动、依从性和其他行为改变的目标。CBT 干预后患者暴饮暴食、情绪化饮食、抑郁和焦虑症状有显著降低。尽管 CBT 广泛应用于各类疾病患者的心理干预，尚未发现 CBT 在国内减重手术患者的应用。赵康等[41]借助系统编码，整合出基于认知因素视角下促进减重手术患者饮食行为和身体活动的干预策略，对未来我国减重手术患者的心理行为管理研究有一定的借鉴价值。另外，CBT 新的应用途径，如通过电话、互联网或虚拟现实技术，将有助于为患者提供更方便、更低成本的治疗。

3.2 接纳承诺疗法（Acceptance and Commitment Therapy，ACT） ACT 能够引导个体接受和改变影响行为的消极思想和感受，并根据个人价值观加强行动[42]。为了测试减重手术后 ACT 干预的可行性，Barley 等[43]对减重手术后 15～18 个月的患者进行了 10 次 ACT 干预，与常规护理组相比，ACT 组患者的饮食行为有显著改善，患者的心灵活性也显著提高。此外，ACT 中的正念饮食（通过步行冥想和坐式冥想，对与食物相关的感觉和想法进行自我调节）也被证实可以有效降低减重术后患者不良饮食行为的发生[44]。基于正念饮食获得正念知识和技能，这不仅有助于缓解患者消极的情绪，同时还能帮助患者维持健康的饮食习惯。然而，正念干预技能需要在心理专业人员的指导下才能掌握。

3.3 远程网络支持 研究表明，数字和移动医疗技术正越来越多地被用作网络和同伴支持工具，通过建立同伴网络和在线交流平台，患者可以分享减重术后经验和建议，从而提高处理生活方式变化的动机和技能，并增强自我管理能力[45]。同时建立数字信息化平台不仅为患者提供更多的知识和支持，还可以鼓励患者在平台上实时报告身体情况和遇到的问题，使医务人员和患者能够及时互动和沟通，增强患者与医务人员的联系，帮助患者解决当前困难[46]。让患者积极参与数字医疗健康技术，为患者提供结构化和个性化的支持，可以更好地促使健康行为改变[47]。数字医疗技术的应用为患者提供了便捷的工具和资源，有助于患者在减重过程中更好地管理和维护自己的健康。研究发现，接受减重手术的患者其情绪性进食行为水平较高，并存在多种心理健康问题，消极的情绪与患者的不良饮食行为密切相关[48]。针对患者不良饮食行为的干预措施，医务人员可以将心理干预与数字医疗技术相结合，通过监测和跟踪患者的情绪和心理状态，识别出患者可能发生的心理问题，并及时提供支持，可以有效改善患者在减重过程中的不良饮食行为。

4 小结

当前针对减重手术患者不良饮食行为开发的测评工具较少，尚缺乏本土化的不良饮食行为测评工具。因此，未来研究重点需结合我国减重手术患者的特点进行不良饮食行为量表的编制，还可以通过量性和质性研究相结合的方式，从主客观方面全面了解影响减重术后患者不良饮食行为的因素，并为进一步制定干预措施提供参考。国内针对减重手术患者不良饮食行为的研究尚处于起步阶段，尽管国外学者已对减重术后患者不良饮食行为进行了诸多社会心理干预研究，但由于干预形式及文化地域差异在国内的适用性有待进一步验证。建议今后的研究应注重国内减重手术患者的实际情况，开展积极的社会心理干预研究，并借助电子信息技术，提供便捷、有效的干预手段，以促进患者更好地管理和改善饮食行为。

参考文献：

[1] 中国医师协会外科医师分会肥胖和糖尿病外科医师委员会，中国肥胖代谢外科研究协作组. 中国肥胖代谢外科数据库：2022 年度报告[J]. 中华肥胖与代谢病电子杂志，2023，9(2)：83-91.

[2] Conceição E M，Mitchell J E，Engel S G，et al. What is "grazing"? Reviewing its definition，frequency，clinical characteristics，and impact on bariatric surgery outcomes，and proposing a standardized definition[J]. Surg Obes Relat Dis，2014，10(5)：973-982.

[3] Boniecka I，Czerwonogrodzka-Senczyna A，Jeznach-Stein-

hagen A, et al. Nutritional status, selected nutrients intake, and metabolic disorders in bariatric surgery patients[J]. Nutrients,2023,15(11):2479.

[4] 李志文,李文雅,雷雪姣,等.减重代谢术后患者饮食体验的系统评价[J].中华护理杂志,2021,56(10):1567-1575.

[5] Tolvanen L, Christenson A, Surkan P J, et al. Patients' experiences of weight regain after bariatric surgery[J]. Obes Surg,2022,32(5):1498-1507.

[6] Thomas J G, Schumacher L M, Vithiananthan S, et al. Ecological momentary assessment of changes in eating behaviors, appetite, and other aspects of eating regulation in Roux-en-Y gastric bypass and sleeve gastrectomy patients[J]. Appetite,2023,183(1):106465.

[7] Ivezaj V, Carr M M, Brode C, et al. Disordered eating following bariatric surgery:a review of measurement and conceptual considerations[J]. Surg Obes Relat Dis,2021,17(8):1510-1520.

[8] Hilbert A, Staerk C, Strömer A, et al. Nonnormative eating behaviors and eating disorders and their associations with weight loss and quality of life during 6 years following obesity surgery[J]. JAMA Netw Open,2022,5(8):e2226244.

[9] Ames G E, Koball A M,Clark M M. Behavioral interventions to attenuate driven overeating and weight regain after bariatric surgery[J]. Front Endocrinol (Lausanne),2022,13(18):934680.

[10] 花红霞,梁辉,徐欣怡,等.减重代谢术后不良饮食行为:概念分析[J].中国全科医学,2023,26(7):783-789.

[11] Conceição E M, Goldschmidt A. Disordered eating after bariatric surgery:clinical aspects, impact on outcomes, and intervention strategies[J]. Curr Opin Psychiatry,2019,32(6):504-509.

[12] Ivezaj V, Kessler E E, Lydecker J A, et al. Loss-of-control eating following sleeve gastrectomy surgery[J]. Surg Obes Relat Dis,2017,13(3):392-398.

[13] Smith K E, Varnado A, Thomas J G, et al. Characterizing the course of loss of control eating and prognostic factors following bariatric surgery:an exploratory analysis[J]. Obes Surg,2023,33(4):1170-1177.

[14] Ivezaj V, Wiedemann A A, Lawson J L, et al. Food addiction in sleeve gastrectomy patients with loss-of-control eating[J]. Obes Surg,2019,29(7):2071-2077.

[15] Wong L Y, Zafari N, Churilov L, et al. Change in emotional eating after bariatric surgery: systematic review and meta-analysis[J]. BJS Open,2020,4(6):995-1014.

[16] Pizato N, Botelho P B, Gonçalves V S S, et al. Effect of grazing behavior on weight regain post-bariatric surgery: a systematic review[J]. Nutrients,2017,9(12):1322.

[17] 徐东升,王勇.减重代谢手术患者心理状况与术后效果的研究进展[J].中华肥胖与代谢病电子杂志,2021,7(4):266-269.

[18] 赖巍,袁祥,胡逸凡,等.夜食症调查量表评估肥胖患者减重代谢手术前后的夜食症情况[J].分子影像学杂志,2018,41(1):84-88.

[19] Nymo S, Børresen Skjølsvold O, Aukan M, et al. Suboptimal weight loss 13 years after Roux-en-Y gastric bypass:is hedonic hunger, eating behaviour and food reward to blame? [J]. Obes Surg, 2022, 32(7): 2263-2271.

[20] de Zwaan M, Hilbert A, Swan-Kremeier L, et al. Comprehensive interview assessment of eating behavior 18—35 months after gastric bypass surgery for morbid obesity[J]. Surg Obes Relat Dis,2010,6(1):79-85.

[21] Wiedemann A A, Ivezaj V, Lawson J L, et al. Interrater reliability of the eating disorder examination among post-bariatric patients[J]. Surg Obes Relat Dis,2020,16(12):1988-1993.

[22] Mitchell J E,Selzer F, Kalarchian M A, et al. Psychopathology before surgery in the Longitudinal Assessment of Bariatric Surgery-3 (LABS-3) psychosocial study[J]. Surg Obes Relat Dis,2012,8(5):533-541.

[23] Lewis K H, Ji M,Bai Y, et al. Bariatric Surgical Alterations in Tolerability, Enjoyment and Cravings in the Diet (BSATED) instrument: a new scale to measure food preferences following bariatric surgery[J]. Appetite,2021,162(1):105151.

[24] Conceição E M, Mitchell J E, Machado P P P, et al. Repetitive Eating Questionnaire[Rep(eat)-Q]:enlightening the concept of grazing and psychometric properties in a Portuguese sample[J]. Appetite,2017,117(1):351-358.

[25] Reas D L, Lindvall Dahlgren C, Wonderlich J, et al. Confirmatory factor analysis and psychometric properties of the Norwegian version of the Repetitive Eating Questionnaire:further evidence for two distinct subtypes of grazing behaviour[J]. Eur Eat Disord Rev,2019,27(2):205-211.

[26] Teodoro M C, Conceição E M, Sinval J, et al. Adaptation, confirmatory factor analysis, and psychometric properties of the Brazilian version of the Repetitive Eating Questionnaire[J]. Int J Eat Disord, 2023, 56(4):747-757.

[27] 花红霞,梁辉,许勤,等.放牧饮食行为测评量表的汉化及其在减重代谢术后患者中的信效度检验[J].中国全科医学,2023,26(7):810-815.

[28] Blomquist K K, Roberto C A, Barnes R D, et al. Development and validation of the Eating Loss of Control Scale[J]. Psychol Assess,2014,26(1):77-89.

[29] Carr M M, Lawson J L, Ivezaj V, et al. Psychometric properties of the Eating Loss of Control Scale among postbariatric patients[J]. Surg Obes Relat Dis,2019,15(10):1829-1835.

[30] Gearhardt A N, Corbin W R, Brownell K D. Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale[J]. Appetite,2009,52(2):430-436.

[31] Ivezaj V, Wiedemann A A, Grilo C M. Food addiction and bariatric surgery:a systematic review of the literature[J]. Obes Rev,2017,18(12):1386-1397.

[32] 韩莉,邹大进.减重手术对肥胖 2 型糖尿病患者食物成瘾的影响[J].中华糖尿病杂志,2017,9(6):356-360.
[33] Gearhardt A N, Corbin W R, Brownell K D. Development of the Yale Food Addiction Scale version 2.0[J]. Psychol Addict Behav,2016,30(1):113-121.
[34] Clark S M, Martens K, Smith-Mason C E, et al. Validation of the Yale Food Addiction Scale 2.0 among a bariatric surgery population[J]. Obes Surg,2019,29(9):2923-2928.
[35] Cepeda-Benito A,Gleaves D H, Fernández M C, et al. The development and validation of Spanish versions of the State and Trait Food Cravings Questionnaires[J]. Behav Res Ther,2000,38(11):1125-1138.
[36] 余苗,钱铭怡.食物渴求特质问卷在中国女大学生中的信效度[J].中国临床心理学杂志,2016,24(4):675-679.
[37] van Strien T, Frijters J E R, Bergers G P A, et al. The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior[J]. Int J Eat Disord,1986,5(2):295-315.
[38] 张婷婷,郝圆圆,袁红网,等.中文版三因素饮食问卷 R21 在我国大学生人群中测评的效度和信度检验[J].护理研究,2016,30(33):4137-4141.
[39] Arnow B, Kenardy J, Agras W S. The Emotional Eating Scale: the development of a measure to assess coping with negative affect by eating[J]. Int J Eat Disord,1995,18(1):79-90.
[40] Sockalingam S, Leung S E, Ma C, et al. Efficacy of telephone-based cognitive behavioral therapy for weight loss, disordered eating, and psychological distress after bariatric surgery: a randomized clinical trial[J]. JAMA Netw Open,2023,6(8):e2327099.
[41] 赵康,朱涵菲,徐婷,等.认知因素视角下减重代谢术后饮食与体力活动行为促进策略的整合性综述[J].中国全科医学,2023,26(7):790-799,809.
[42] 张婍,王淑娟,祝卓宏.接纳与承诺疗法的心理病理模型和治疗模式[J].中国心理卫生杂志,2012,26(5):377-381.
[43] Barley E A, Bovell M, Bennett-Eastley K, et al. Addressing a critical need: a randomised controlled feasibility trial of acceptance and commitment therapy for bariatric surgery patients at 15—18 months post-surgery[J]. PLoS One,2023,18(4):e0282849.
[44] Felske A N, Williamson T M, Rash J A, et al. Proof of concept for a mindfulness-informed intervention for eating disorder symptoms, self-efficacy, and emotion regulation among bariatric surgery candidates[J]. Behav Med,2022,48(3):216-229.
[45] Robinson A, Oksuz U, Slight R, et al. Digital and mobile technologies to promote physical health behavior change and provide psychological support for patients undergoing elective surgery: meta-ethnography and systematic review[J]. JMIR Mhealth Uhealth,2020,8(12):e19237.
[46] 杨宁琍,花红霞,林睿,等.基于生态瞬时评估的减重代谢术后患者信息化体重管理模式构建及应用[J].中华肥胖与代谢病电子杂志,2023,9(1):17-21.
[47] 田露,陈英."互联网+"延续护理的研究进展[J].护理学杂志,2019,34(17):17-20.
[48] 刘旭,张文静,岳雯雯,等.袖状胃切除术肥胖症患者体质量内在化歧视对情绪性进食的影响[J].护理学杂志,2023,38(11):84-87.

(本文编辑 钱媛)

(上接第 93 页)

[9] 贾玉玲.基于时机理论的延续性护理在 COPD 患者康复效果中的应用研究[D].武汉:武汉大学,2020.
[10] Vainshelboim B, Oliveira J, Fox B D, et al. Long-term effects of a 12-week exercise training program on clinical outcomes in idiopathic pulmonary fibrosis[J]. Lung,2015,193(3):345-354.
[11] 邱筱婷.慢性阻塞性肺疾病患者核心症状群特征分析及对生活质量的影响研究[D].青岛:青岛大学,2021.
[12] Zigmond A S, Snaith R P. The Hospital Anxiety and Depression Scale[J]. Acta Psychiatr Scand,1983,67(6):361-370.
[13] 贺怀莹,王月霞.抗阻呼吸训练对 COPD 患者肺康复及生活质量的影响[J].临床护理杂志,2019,18(5):52-54.
[14] 蒋慧,陈明辉,甘景帆,等.神经肌肉电刺激联合呼吸训练在慢性阻塞性肺疾病康复中的应用效果[J].临床医学工程,2022,29(5):591-592.
[15] 葛晓燕.低强度运动结合呼吸功能训练在稳定期慢性阻塞性肺疾病患者中的应用[J].护理实践与研究,2019,16(22):78-79.
[16] Ragnarsson K T. Functional electrical stimulation after spinal cord injury: current use, therapeutic effects and future directions[J]. Spinal Cord,2008,46(4):255-274.
[17] 颜楠.呼吸训练干预对慢性阻塞性肺疾病患者肺功能的影响及护理[J].中国现代药物应用,2019,13(21):230-232.
[18] 王自娟.抗阻呼吸训练对 COPD 患者肺部功能和生活质量的改善效果[J].中国卫生工程学,2022,21(1):121-122,125.
[19] 刘毛杰,庄淑梅,刘亚芹,等.呼吸操联合穴位按摩对老年尘肺病患者肺功能及运动能力的影响[J].护理学杂志,2021,36(9):5-8.
[20] Sillen M J, Wouters E F, Franssen F M, et al. Oxygen uptake, ventilation, and symptoms during low. Frequency versus high-frequency NMES in COPD: a pilot study[J]. Lung,2011,189(1):21-26.
[21] 刘太容,罗碧如,于正,等.穴位按摩联合六字诀呼吸操在慢性阻塞性肺疾病稳定期患者中的应用[J].护理学杂志,2018,33(5):41-44.
[22] 孙宝林,江振国,戈艳蕾.特发性肺间质纤维化患者心理状况临床研究[J].河北联合大学学报(医学版),2013,15(4):525-526.

(本文编辑 钱媛)