

· 论著 ·

DOI: 10.12464/j.issn.0253-9802.2025-0121

基于 COM-B 模型的减重代谢手术后患者饮食管理体验的质性研究

华铭波¹, 袁海娟², 赵帅^{2,3,4}, 王天秀¹, 徐业鸣¹, 赵雨秋¹, 魏宵², 王道荣^{2,3,4}✉

(1. 扬州大学护理学院, 江苏 扬州 225009; 2. 苏北人民医院胃肠外科, 江苏 扬州 225001; 3. 扬州大学-扬州市普通外科研究所, 江苏 扬州 225001; 4. 扬州市消化病/代谢病基础与临床转化重点实验室, 江苏 扬州 225001)

【摘要】 目的 探讨减重代谢手术后患者饮食管理的真实体验, 为患者制定术后饮食管理方案提供理论依据。**方法** 基于能力、机会、动机-行为 (COM-B) 模型, 选取 2024 年 1 月至 5 月于苏北人民医院胃肠外科门诊复诊的 15 例减重代谢手术后患者进行半结构化访谈, 采用定向内容分析法进行整理与分析。**结果** 根据访谈内容共提炼出 3 个主题以及 10 个亚主题, 包括身体与认知能力对饮食管理的制约 (术后早期不适症状影响饮食行为、饮食管理知识获取受限、饮食指导过于宽泛); 环境因素对饮食管理的影响 (社会与家庭支持的积极作用、社交情境对饮食管理的制约、经济负担对持续干预的限制); 内在心理动因对饮食管理的影响 (情绪应对不当引发饮食失控、习惯性行为对饮食管理的挑战、饮食管理中的心理矛盾与冲突、饮食管理中的自我反思与成长)。**结论** 减重代谢手术后患者在饮食管理中面临来自个体的身体与心理条件制约、社会与家庭支持不足、情绪困扰等多重挑战。医护人员应协助患者识别并应对饮食管理中的障碍, 提供个体化饮食指导, 完善多元化社会支持系统, 提升饮食管理的持续性, 帮助患者取得更理想的减重效果, 进而提高生活质量。

【关键词】 减重代谢手术; COM-B 模型; 饮食管理; 质性研究

A qualitative study on the dietary management experience of patients after bariatric surgery based on the COM-B model

HUA Mingbo¹, YUAN Haijuan², ZHAO Shuai^{2,3,4}, WANG Tianxiu¹, XU Yeming¹, ZHAO Yuqiu¹, WEI Xiao², WANG Daorong^{2,3,4}✉

(1. School of Nursing, Yangzhou University, Yangzhou 225009, China; 2. Department of Gastrointestinal Surgery, Northern Jiangsu People's Hospital, Yangzhou 225001, China; 3. General Surgery Institute of Yangzhou, Yangzhou University, Yangzhou 225001, China; 4. Yangzhou Key Laboratory of Basic and Clinical Transformation of Digestive and Metabolic Diseases, Yangzhou 225001, China)

Corresponding author: WANG Daorong, E-mail: wdaorong666@sina.com

【Abstract】 Objective To explore the real experience of diet management in patients after bariatric and metabolic surgery, so as to provide theoretical basis for formulating postoperative dietary management plans for patients. **Methods** Based on the capability, opportunity, motivation-behavior (COM-B) model, 15 patients who had undergone bariatric and metabolic surgery and returned for follow-up at the Gastrointestinal Surgery Outpatient Clinic of Northern Jiangsu People's Hospital from January to May 2024 were selected for semi-structured interviews. The data were analyzed using directed content analysis. **Results** Based on the interview content, a total of 3 themes and 10 sub-themes were extracted, including the constraints of physical and cognitive abilities on dietary management (early postoperative discomfort symptoms affecting dietary behavior, limited access to dietary management knowledge, overly broad dietary guidance); the influence of environmental factors on dietary management (the positive role of social and family support, the constraints of social situations on dietary management, the economic burden restricting continuous intervention); and the impact of internal psychological motivations on dietary management (improper emotional coping leading to loss of control over diet, the challenge of habitual behaviors to dietary management, psychological contradictions and conflicts in dietary management, self-reflection and growth in dietary management). **Conclusions** Patients after bariatric metabolism surgery face multiple challenges

收稿日期: 2025-04-03

基金项目: 国家自然科学基金 (82373014)

作者简介: 华铭波, 硕士研究生, 研究方向: 减重代谢手术围术期护理, E-mail: 13921157657@163.com; 王道荣, 通信作者, 主任医师, 研究方向: 消化道肿瘤的诊断和规范化综合治疗、肥胖和糖尿病的减重代谢手术治疗, E-mail: wdaorong666@sina.com

in dietary management, including physical and psychological constraints from individuals, insufficient social and family support, and emotional distress. Medical staff should assist patients in identifying and addressing obstacles in dietary management, provide individualized dietary guidance, improve the diversified social support system, enhance the sustainability of dietary management, and help patients achieve more ideal weight loss results, thereby improving their quality of life.

【Key words】 Bariatric and metabolic surgery; COM-B model; Diet management; Qualitative research

近年来,肥胖症已上升为我国重大公共卫生问题之一,是我国第六大致死致残危险因素,并带来了沉重的疾病和经济负担^[1]。减重代谢手术是目前针对肥胖症及肥胖相关问题最安全、最有效的治疗手段,能给患者带来长期健康收益^[2]。减重代谢手术效果与患者术后的治疗依从性密切相关,尤其是在饮食管理、运动干预和自我监测方面^[3]。研究显示,部分患者术后存在对饮食管理态度消极、依从性差等问题,这可能是导致患者术后早期体重反弹的主要原因,最终导致手术效果不佳^[46]。因此,为了维持长期减重效果,提高患者健康水平,探讨患者术后进行饮食管理中的真实体验尤为重要。2011年,Michie等^[7]提出能力、机会、动机-行为(capability, opportunity, motivation-behavior, COM-B)模型,认为只有当个体同时具备能力、机会以及动机时才能实现行为的改变。COM-B模型为系统分析患者行为及其多维影响因素提供了理论支持,能有效指导术后饮食管理行为的干预策略制定,识别能力不足、机会缺失与动机薄弱等关键问题^[8]。目前国内外研究多聚焦于减重代谢手术后患者饮食行为,且多为量性研究,侧重统计行为发生的频率和相关因素,尚缺乏从患者主观视角出发、深入了解其真实体验与感受的质性研究,限制了我们对患者术后行为变化动因的深入理解,也不利于制定更具针对性的干预措施。本研究拟采用质性研究方法,基于COM-B模型深入探讨减重代谢手术患者在术后饮食管理中的实际体验与主观感受,以期为个体化健康教育及行为干预提供依据,促进术后患者实现更理想的减重效果和生活质量提升。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采用目的抽样法,根据患者性别、年龄、文化程度、手术方式、手术后时间等按最大差异原则选取2024年1月至5月于江苏省苏北人民医院胃肠外科门诊复诊的减重代谢手术后患者作为研

究对象。纳入标准:①符合《中国肥胖及2型糖尿病外科治疗指南(2024)》手术指征^[2];②首次行减重代谢手术且术后时间≥3个月;③思维清晰且表达能力良好。排除标准:①合并严重心血管疾病、严重内分泌疾病或肿瘤等;②处于哺乳期或妊娠期对饮食有特定要求的患者;③患有精神疾病的患者。样本量以访谈资料达到饱和为标准,在第13~15例访谈中主题和范畴已高度重复,未有新的信息涌现,最终确定样本量为15例,其中包括2例预访谈患者。受访者的一般资料见表1。本研究获得扬州大学护理学院伦理委员会(批件号:YZUHL20250007)与江苏省苏北人民医院医学伦理委员会(批件号:2023ky078)批准,所有受访者均签署知情同意书。

1.2 研究方法

1.2.1 确定访谈提纲

根据研究目的查阅文献,通过文献阅读及课题组讨论,基于COM-B模型初步拟定访谈提纲。选取2例减重术后患者进行预访谈,根据访谈结果对访谈提纲进行修改,最终访谈提纲如下(见表2)。

1.2.2 资料收集

采用半结构化访谈收集资料。由2名接受过质性研究培训的研究者完成访谈。研究者提前与受访者取得联系,约定访谈时间、地点,访谈地点为示教室,确保访谈时间充足、环境安静且不受打扰。访谈中1名研究者负责与受访者沟通,完成访谈,期间认真倾听,避免使用暗示性或诱导性语言,鼓励受访者表达自己的想法,另1名研究者负责观察受访者非语言动作(如面部表情、肢体语言等),并在取得患者知情同意后,采用录音与笔录相结合的方式记录访谈信息,所有受访者的个人信息及访谈结果均严格保密。访谈时间每人均为20~40 min。

1.2.3 资料的整理与分析

采用定向内容分析法对访谈内容进行整理与分析,过程如下:①确定分析单元,将与减重代谢手术后患者不良饮食行为影响因素相关的句子

表 1 受访者的一般资料
Table1 General information of the interviewees

编 号	性别	年龄 / 岁	入院 BMI/ (kg/m ²)	婚姻状态	职业	文化程度	手术后时 间 / 月	是否有 合并症	手术方式
P1	女	20	41.9	未婚	学生	本科	7	是	腹腔镜下袖状胃切除术
P2	女	27	32.7	离异	教师	硕士	8	是	腹腔镜下袖状胃切除术
P3	女	25	37.5	未婚	文员	本科	9	否	腹腔镜下袖状胃切除术
P4	男	61	29.7	分居	退休	高中	9	是	腹腔镜下袖状胃切除术
P5	女	49	41.1	已婚	自由职业	初中	10	是	腹腔镜下袖状胃切除术
P6	男	33	42.9	已婚	行政	大专	11	是	腹腔镜下袖状胃切除术
P7	男	56	39.5	已婚	农民	小学	21	是	腹腔镜下袖状胃切除术
P8	女	26	44.0	未婚	自由职业	高职	21	是	腹腔镜下袖状胃切除术
P9	男	22	47.3	未婚	自由职业	大专	22	否	腹腔镜下袖状胃切除术
P10	女	21	38.7	未婚	护士	大专	22	否	腹腔镜下袖状胃切除术
P11	男	28	37.8	未婚	自由职业	大专	23	是	腹腔镜下袖状胃切除术
P12	女	32	34.3	已婚	自由职业	大专	24	是	腹腔镜下袖状胃切除术
P13	男	39	44.8	已婚	无业	高中	33	是	腹腔镜下袖状胃切除术
P14	男	45	29.3	已婚	农民	初中	70	是	胃旁路术
P15	女	21	41.7	未婚	文员	初中	94	否	腹腔镜下袖状胃切除术

表 2 访谈提纲
Table 2 The interview outline

COM-B 模型	主题	访谈提纲
能力	心理能力、身体能力	1. 您知道减重代谢手术后该如何进行饮食管理吗？您是如何获得术后饮食管理相关知识的？ 2. 您在进行饮食管理的时候感觉如何？
机会	物理机会、社会机会	3. 您觉得影响您坚持饮食管理的因素有哪些？ 4. 您觉得您在坚持饮食管理方面得到了哪些帮助？
动机	自发性动机、反思性动机	5. 您觉得促使您坚持饮食管理的动力有哪些？ 6. 您在进行饮食管理的时候遇到了哪些困难？您是如何应对的呢？ 7. 您在进行饮食管理时有什么心得体会吗？

作为最小分析单元；②反复阅读访谈资料；③根据 COM-B 模型，将能力、机会及动机作为主题分类纲要；④内容编码与归类，标注文本中的重要概念，形成主题和亚主题；⑤结果解释与分析，将文本资料与主题、亚主题形成联系。最终形成 3 个主题以及 10 个亚主题。

2 结 果

最终纳入了 15 例减重代谢手术后的患者，其中包括 7 例男性与 8 例女性，平均年龄 33.7 岁，腹腔镜下袖状胃切除术 14 例，胃旁路术 1 例，手术后时间 3~<12 个月 6 例，术后 12~<36 个月 7 例，术后≥ 36 个月 2 例。

2.1 身体与认知能力对饮食管理的制约

2.1.1 术后早期不适症状影响饮食行为

减重代谢手术后早期由于胃肠道结构发生改

变，如胃容量减小、胃排空速度加快，部分患者出现不同程度的胃肠道不适反应，常见症状包括恶心呕吐、胃胀、反酸、胃痛等，部分患者表示症状持续时间较长，影响了饮食管理的积极性和主动性。P11：“术后没多久的时候，吃完了就会想吐。”P14：“有时候我吃完东西后会反酸，我都不敢吃了。”

2.1.2 饮食管理知识获取受限

部分受访者表示术后坚持正确的饮食方式很难做到，他们缺乏专业的饮食指导，对术后正确饮食方式认知不足，难以掌握正确的饮食方式与原则。P7：“我年纪大了也不懂什么饮食管理，不会像年轻人一样去上网查。”P8：“不太清楚饮食管理，就跟着以前减肥时候的来。”部分受访者对减重手术没有形成正确认知，认为做了手术就能一劳永逸，忽视饮食管理。P14：“我都做手术了，我肯定能瘦，我觉得那（饮食管理）不是很重要。”

2.1.3 饮食指导过于宽泛

有受访者称饮食指导往往缺乏个性化指导或比较宽泛,不能针对个人实际情况,且随着术后时间的延长,患者对饮食管理的重视程度也会下降。P9:“出院前有护士来告诉我们手术后该怎么吃,但是回了家才发现还是会有很多问题,不是一两句话能讲清楚的。”P1:“那些建议说得都挺好听的,可总感觉不太适合我,平时工作很忙,根本做不到少食多餐。”P13:“手术前给了我一张关于术后饮食的表格,但时间久了就慢慢忽略了。”

2.2 环境因素对饮食管理的影响

2.2.1 社会与家庭支持的积极作用

减重代谢手术后饮食管理是一个持久的过程,医护人员的专业指导为患者术后选择正确饮食方式指引方向,家庭成员的鼓励和陪伴为其创造良好的环境,增强坚持饮食管理的信心。P12:“护士随访的时候会问我的近况并给出一些建议,我会坚持去做。”P8:“手术后我家人和我一样遵循减脂化饮食。”P10:“我的妈妈很关心我,术后她帮我做饮食计划,妈妈的陪伴让我有了坚持下去的动力。”

2.2.2 社交情境对饮食管理的制约

部分受访者表示在工作或者是和朋友一起的社交场合中,受现场氛围或环境驱使,或是希望融入集体,会进食高热量、高脂肪食物或饮酒。P13:“特别是和朋友聚会的时候,气氛到了,会控制不住多吃。”P1:“我想要和正常人一样去社交,和朋友聚会的时候有些东西不适合我吃,但是我不能总搞特殊。”

2.2.3 经济负担对持续干预的限制

部分受访者认为做减重代谢手术花费虽不多,但是为了有更多渠道获得更专业、更全面的术后饮食管理信息,后续支出超出预算。P2:“我会去专门的机构,他们会根据我的情况给我制定方案,但花销就比较大。”P5:“手术后皮肤松弛下来,我一直有做体型管理,这方面一年就花了十几万,术后这些支出比我当初想得多了,经济上还是有些压力的。”

2.3 内在心理动因对饮食管理的影响

2.3.1 情绪应对不当引发饮食失控

多数受访者术后难以平衡工作压力和生活节奏,甚至产生负性情绪,比如消极悲观、孤独等,往往会选择进食来缓解,通过大量进食来获得快感以及满足感。P9:“晚下班之后想着忙了一天总

得犒劳一下自己,总是会点很多外卖,有时候会吃撑到胃痛。”P8:“我有时觉得活着没什么意思,做完这个手术已经不像一个正常人,别人在饭桌上吃饭,我只能吃个两口就结束了。”P4:“特别是晚上一个人的时候,感觉心里空落落的,这种情绪会被放大,就会控制不住自己想吃东西。”

2.3.2 饮食管理中的心理矛盾与冲突

大多数受访者进行饮食管理时都是充满矛盾的心理,一方面是对美食的渴望,另一方面是术后饮食需要严格控制热量和脂肪摄入,饮食结构单一,缺乏多样性和趣味性,长期食用清淡、低脂的食物,让受访者感到乏味和枯燥,对坚持长期饮食管理缺乏信心,长久的克制甚至会导致不良饮食行为的发生。P2:“我特别爱吃油炸的食物,但是我告诉自己不能吃。”P3:“有时候吃饱了但是还想尝一尝味道,就会把食物嚼了然后吐掉。”P10:“我知道这种行为(暴饮暴食)是不对的,但是如果我一直控制自己不去吃,我会更加想吃。”P15:“每天都吃得很清淡,感觉一点儿意思都没有。”

2.3.3 习惯性行为对饮食管理的挑战

面对术前的饮食习惯或饮食喜好,少数受访者表示难以改变。P12:“细嚼慢咽做不到,改不掉吃东西快的习惯。”P4:“我爱吃重口味的东西,现在还是经常会吃些。”P8:“手术住院的时候有人指导,但是我在手术后短短几个月之内,还是很难改变以前的饮食习惯。”

2.3.4 饮食管理中的自我反思与成长

有受访者提到,术后进行饮食管理不仅帮助他们更好地控制体重,变得更加健康,更是帮助他们重塑自信,提高生活质量。P14:“我术前有2型糖尿病,现在做了手术后血糖都控制得好了。”P9:“手术后进行饮食管理确实有用,我体重控制得特别好,人瘦了都自信不少。”部分受访者会根据自己的实际需求,探索适合自己的饮食策略。P5:“我发现吃鱼虾的时候掉称比较多,需要补充蛋白质的时候我都会优选这些。”P10:“有时候如果实在控制不住夜间进食的冲动,我会选择一些低热量、高纤维的健康零食,比如水果或坚果。”

3 讨论

3.1 提供高质量个性化饮食指导

COM-B模型指出,能力是行为转变的关键要

素,包括必备的知识、技能等心理能力以及将其运用于日常生活的身体能力^[8]。本研究发现,多数受访者在术后缺乏系统的饮食管理知识,部分虽具备学习意愿,但受限于经济水平与信息渠道,难以获取质量高、实用性强的指导方案。此外,过于宽泛的理论知识与患者个人的实际生活脱节,难以契合患者术后身体状况、饮食习惯及生活节奏,增加了实践难度^[9]。能力亦受到年龄与疾病因素的影响,部分年长患者因记忆力下降或是其他慢性病等身体因素,导致其实际执行饮食管理时身体能力受限;心理能力方面,数字素养较低,学习新知识的能力有限,获取和理解饮食管理知识存在困难^[10]。此外,部分合并糖尿病的患者在术前已有较强的饮食管理经验和知识基础,在术后较易理解并执行饮食指导。然而,需同时兼顾血糖控制与减重目标,亦可能增加其饮食管理的复杂性,带来额外的认知与执行负担。因此建议由医生、护士与营养师组成专业团队,为患者提供连续性、分层次的个性化营养指导,定期开展营养咨询,并借助互联网平台打破时间与空间限制,并加强对依从性较差患者的健康教育,强调饮食管理的重要性与不良饮食行为的潜在风险^[11-13]。研究显示,基于患者实际需求的营养干预更能激发其坚持营养管理的积极性^[14]。营养师根据患者的实际感受和体验,结合患者的口味偏好、饮食习惯和身体状况,制定个性化的饮食方案,并鼓励患者建立自我奖励机制,达到一个阶段的减重目标后,适量享用喜欢的食物,以确保饮食方案的可实施性和持续性^[11,15]。

3.2 为落实饮食管理建立多元化社会支持

根据 COM-B 模型,机会是指外部环境中促进行为发生的物理与社会机会,如环境背景和资源等^[8]。减重术后饮食管理是一个长期的过程,能否长期坚持与患者所处环境中资源的可获得性密切相关。本研究结果显示,社会与家庭支持在患者饮食管理中发挥了显著的正向作用。受访者普遍提到,医护人员的专业指导帮助其明确方向,而家人的理解和陪伴则在日常生活中为其提供情感慰藉和持续动力。部分受访者提及为获取更专业的饮食指导,需要额外承担高额费用。因此,建议通过建立以胃肠外科、内分泌科、营养科、心理科为核心的多学科减重团队,提供全程综合干预^[16-17]。术后患者需要经常前往医院复诊,就诊流程复杂,多学科减重门诊可为患者提供一体化诊

疗,改善就诊体验^[18]。医护人员作为患者饮食指导信息的主要来源,应提高自身知识储备,确保信息的准确性和科学性。不同年龄层次的群体在外部支持的可及性和有效性上存在差异,老年患者常因行动不便、数字技术适应度低,获取医疗与营养的机会受限,而年轻患者更易接触线上资源。对此,可针对年龄较大患者设计更为便捷、直观的支持方式,如线下讲座、宣传手册、电话随访等^[19-20]。本研究中亦发现,社交情景可能对饮食管理构成挑战,在朋友聚会或工作应酬等社交场合中,难以避免摄入高热量食物,由此可知,社会支持不应局限于家庭与医护,也应该延伸至更广泛的社交文化环境。在社会层面,同伴互助与家庭参与同样是维持行为改变的重要社会机会^[21]。组织患者互助小组,为患者搭建一个交流经验和挑战的平台,促进患者之间互相鼓励,减少孤独感,增强其坚持行为的社会动因。同时,家庭成员的理解和支持可为患者营造一个健康的饮食氛围,提供助力以及情感支持,坚定其长期坚持饮食管理的信念^[22]。

3.3 改变患者错误认知,帮助患者形成正确动机

COM-B 模型中动机包括自发性动机如情绪、习惯性行为,以及反思性动机,如意图、目标等^[8]。本研究结果显示,多数受访者在进行饮食管理时受到情绪波动的影响,尤其是在面对工作压力大或产生负性情绪时,往往通过进食缓解内在焦虑,以寻求短暂的慰藉。既往研究显示,减重代谢手术的患者因过度肥胖常具有更大的心理负担,更易产生焦虑、抑郁等负性情绪,部分患者对手术效果抱有不切实际的期待,或对个体形象的追求过于苛刻^[23]。这类错误认知可能削弱患者的内在动因,使其对饮食管理的积极性降低,并加剧对自身身体形象的不满或焦虑。因此,帮助患者对减重手术形成正确认知,培养正确的健康观念至关重要。此外,患者动机的形成与维持亦受年龄影响。老年患者减重目标较温和,更侧重控制慢病和提升生活质量,且饮食习惯固化。相比之下,年轻患者多因外貌驱动形成阶段性动机,但也易因期望落差或压力过大而产生动摇。此外,访谈中还发现持续的饮食限制常诱发患者对高热量食物的渴望。这种渴望更多源于情绪性进食而非生理性饥饿,体现了自发性动机的干扰作用^[24-25]。动机不足不仅影响行为的开始,更影响行为的维持,术后患者往往更易追求即时愉悦,忽视长期的健康收益,导致饮食

管理中的动机发生动摇^[26-27]。对此,护理人员应积极关注患者的心理健康,鼓励患者表达自己的真实想法和需求,可结合正念饮食疗法、认知行为干预,帮助患者识别食物渴望背后的情绪,学会调节进食冲动,从而逐步形成健康的动机^[28-30]。本研究中,部分患者通过亲身实践认识到饮食管理对术后体重控制与慢病管理的积极影响,并在反复尝试中探索适合自己的饮食策略。因此可通过引导患者设定阶段性目标、撰写饮食日记、定期监测体重等方式培养患者的反思性动机。护理人员还可以通过患者自身的成功经验鼓励其坚定信念,提高自我效能感,促使其将饮食管理视为自主且有意义的健康行为,进而内化为持久的生活方式^[31]。

本文采用质性研究方法,旨在探索减重代谢术后患者在饮食管理中的真实体验与行为机制,为制定更具针对性的干预策略提供理论支持。然而,本研究仍存在一定局限性,仅纳入15例手术患者,样本量相对较小,可能导致结果受个体特殊性影响。未来研究可考虑扩大样本范围,涵盖更多样化的人群,结合量性研究方法,以获得更具广度与代表性的数据,为优化减重代谢术后饮食管理策略提供更加全面的支持。

利益冲突声明: 本研究未受到企业、公司等第三方资助,不存在潜在利益冲突。

参 考 文 献

- [1] 李梦伊,刘雁军,王桂琦,等.大中华减重与代谢手术数据库2023年度报告[J].中国实用外科杂志,2024,44(5):552-563,570. DOI: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2024.05.15.
- [2] 王勇,梁辉,张频,等.中国肥胖及代谢疾病外科治疗指南(2024版)[J].中国实用外科杂志,2024,44(8):841-849. DOI: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2024.08.01.
- [3] LUO J N, TAVAKKOLI A. Physiologic mechanisms of weight loss following metabolic/bariatric surgery[J]. Surg Clin North Am, 2021, 101(2): 223-237. DOI: 10.1016/j.suc.2020.12.006.
- [4] 张群,谭莺,朱延华,等.减重后为何会出现体重反弹[J].新医学,2024,55(9):677-684. DOI: 10.3969/j.issn.0253-9802.2024.09.001.
- [5] ZHANG Q, TAN Y, ZHU Y H, et al. Why does weight regain occur after weight loss[J]. J New Med, 2024, 55(9): 677-684. DOI: 10.3969/j.issn.0253-9802.2024.09.001.
- [6] 贾许杨,曲伸.减重手术对肥胖相关代谢异常的作用[J].中国实用内科杂志,2022,42(2):107-112. DOI: 10.19538/j.nk2022020104.
- [7] JIA X Y, QU S. Effects of bariatric surgery on obesity-related metabolic diseases[J]. Chin J Pract Intern Med, 2022, 42(2): 107-112. DOI: 10.19538/j.nk2022020104.
- [8] SARWER D B, ALLISON K C, WADDEN T A, et al. Psychopathology, disordered eating, and impulsivity as predictors of outcomes of bariatric surgery[J]. Surg Obes Relat Dis, 2019, 15(4): 650-655. DOI: 10.1016/j.soard.2019.01.029.
- [9] MICHIE S, VAN STRALEN M M, WEST R. The behaviour change wheel: a new method for characterising and designing behaviour change interventions[J]. Implement Sci, 2011, 6: 42. DOI: 10.1186/1748-5908-6-42.
- [10] 蔡利,单岩,杜理平,等.国外行为改变理论的概述与实践[J].解放军护理杂志,2019,36(7):59-62. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2019.07.014.
- [11] CAI L, DAN Y, DU L P, et al. The practice of behavior change cycle theory at abroad[J]. Nurs J Chin PLA, 2019, 36(7): 59-62. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2019.07.014.
- [12] LI N, FAN Y, DENG L, et al. Experiences and expectations of patients with obesity 3 months after metabolic and bariatric surgery: a qualitative study[J]. BMJ Open, 2025, 15(3): e091390. DOI: 10.1136/bmjopen-2024-091390.
- [13] KIM G, HWANG M, LEE S, et al. Need for and acceptance of digital health interventions for self-management among older adults living alone: a mixed-methods approach[J]. Asian Nurs Res, 2025, 19(1): 86-95. DOI: 10.1016/j.anr.2024.12.007.
- [14] 吕银雪,方晓霞,韩玲,等.基于跨理论模型的运动饮食行为干预在减重手术患者中的应用研究[J].中华护理杂志,2024,59(18):2197-2205. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2024.18.003.
- [15] LÜ Y X, FANG X X, HAN L, et al. Application of exercise-diet behavior intervention based on the transtheoretical model in patients undergoing weight loss surgery[J]. Chin J Nurs, 2024, 59(18): 2197-2205. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2024.18.003.
- [16] NIKOLIAN V C, WILLIAMS A M, JACOBS B N, et al. Pilot study to evaluate the safety, feasibility, and financial implications of a postoperative telemedicine program[J]. Ann Surg, 2018, 268(4): 700-707. DOI: 10.1097/SLA.0000000000002931.
- [17] LUJAN J, TUERO C, LANDECHO M F, et al. Impact of routine and long-term follow-up on weight loss after bariatric surgery[J]. Obes Surg, 2020, 30(11): 4293-4299. DOI: 10.1007/s11695-020-04788-7.
- [18] LEWIS C A, DE JERSEY S, HIATT J, et al. Patient experiences with micronutrient and overall nutrition management after bariatric surgery: identifying facilitators and barriers to

- implementing care[J]. *Surg Obes Relat Dis*, 2023, 19(9): 1030-1040. DOI: 10.1016/j.soard.2023.02.009.
- [15] ANDROMALOS L, CROWLEY N, BROWN J, et al. Nutrition care in bariatric surgery: an academy evidence analysis center systematic review[J]. *J Acad Nutr Diet*, 2019, 119(4): 678-686. DOI: 10.1016/j.jand.2018.08.002.
- [16] REBIBO L, MARÉCHAL V, DE LAMETH I, et al. Compliance with a multidisciplinary team meeting's decision prior to bariatric surgery protects against major postoperative complications[J]. *Surg Obes Relat Dis*, 2017, 13(9): 1537-1543. DOI: 10.1016/j.soard.2017.05.026.
- [17] 于健春. 肥胖症的多学科综合治疗模式[J]. 中国医学科学院学报, 2010, 32(1): 1-3.
- YU J C. Integrated multidisciplinary treatment modalities for obesity[J]. *Acta Acad Med Sin*, 2010, 32(1): 1-3.
- [18] 伍朝春, 黄政德, 庞羽, 等. 肥胖症多学科协作诊疗模式研究进展[J]. 实用医学杂志, 2023, 39(12): 1588-1592. DOI: 10.3969/j.issn.1006-5725-2023.12.022.
- WU C C, HUANG Z D, PANG Y, et al. Research progress of multi-disciplinary collaborative diagnosis and treatment model of obesity[J]. *J Pract Med*, 2023, 39(12): 1588-1592. DOI: 10.3969/j.issn.1006-5725-2023.12.022.
- [19] GAO J, PAN Q, LI S L, et al. Influencing factors of health promotion behaviour in patients with aortic dissection: a qualitative study using the COM-B model[J]. *BMJ Open*, 2025, 15(3): e076181. DOI: 10.1136/bmjopen-2023-076181.
- [20] 马靖茹, 王智奕, 孙美晨, 等. 中国超重肥胖流行状况与防控工作进展[J]. 中国预防医学杂志, 2024, 25(4): 406-412. DOI: 10.16506/j.1009-6639.2024.04.004.
- MA J R, WANG Z Y, SUN M C, et al. The current situation and progress in the prevention and control of overweight and obesity in China[J]. *Chin Prev Med*, 2024, 25(4): 406-412. DOI: 10.16506/j.1009-6639.2024.04.004.
- [21] 朱虹宣, 庞建美, 孙盛楠, 等. 老年肺癌患者术后过渡期肺康复行为影响因素的质性研究[J]. 中华护理杂志, 2024, 59(1): 15-21. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2024.01.002.
- ZHU H X, PANG J M, SUN S N, et al. A qualitative study of the factors of pulmonary rehabilitation behavior of elderly patients with lung cancer in the post-operative transitional period[J]. *Chin J Nurs*, 2024, 59(1): 15-21. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2024.01.002.
- [22] LENT M R, BAILEY-DAVIS L, IRVING B A, et al. Bariatric surgery patients and their families: health, physical activity, and social support[J]. *Obes Surg*, 2016, 26(12): 2981-2988. DOI: 10.1007/s11695-016-2228-7.
- [23] SARWER D B, WADDEN T A, ASHARE R L, et al. Psychopathology, disordered eating, and impulsivity in patients seeking bariatric surgery[J]. *Surg Obes Relat Dis*, 2021, 17(3): 516-524. DOI: 10.1016/j.soard.2020.11.005.
- [24] WARDLE R A, THAPALIYA G, NOWAK A, et al. An examination of appetite and disordered eating in active Crohn's disease[J]. *J Crohns Colitis*, 2018, 12(7): 819-825. DOI: 10.1093/ecco-jcc/jjy041.
- [25] 朱宇倩, 高亚南, 贾俊婉, 等. 炎症性肠病患者饮食限制体验的质性研究[J]. 中华护理杂志, 2024, 59(1): 50-56. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2024.01.007.
- ZHU Y Q, GAO Y N, JIA J W, et al. Experience of dietary restriction in patients with inflammatory bowel disease: a qualitative study[J]. *Chin J Nurs*, 2024, 59(1): 50-56. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2024.01.007.
- [26] SNIDER S E, DEHART W B, EPSTEIN L H, et al. Does delay discounting predict maladaptive health and financial behaviors in smokers?[J]. *Health Psychol*, 2019, 38(1): 21-28. DOI: 10.1037/hea0000695.
- [27] PEACOCK J C, SCHMIDT C E, BARRY K. A qualitative analysis of post-operative nutritional barriers and useful dietary services reported by bariatric surgical patients[J]. *Obes Surg*, 2016, 26(10): 2331-2339. DOI: 10.1007/s11695-016-2096-1.
- [28] ZHU H, ZHAO K, REN Z, et al. Determinants of dietary adherence among Chinese patients after bariatric surgery based on the attitude-social influence-efficacy model[J]. *Obes Surg*, 2022, 32(9): 3064-3073. DOI: 10.1007/s11695-022-06208-4.
- [29] 刘玄巾, 王滢茹, 杨斯钰, 等. 正念饮食的国外研究进展[J]. 解放军护理杂志, 2019, 36(8): 55-58. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2019.08.014.
- LIU X J, WANG Y R, YANG S Y, et al. Research progress of mindfulness diet at abroad[J]. *Nurs J Chin People's Liberation Army*, 2019, 36(8): 55-58. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2019.08.014.
- [30] 袁凤丽, 林赞, 王能, 等. 认知行为干预对不同认知功能状态老年人营养改善效果的影响[J]. 实用医院临床杂志, 2024, 21(3): 126-129.
- YUAN F L, LIN Y, WANG N, et al. The effect of cognitive behavioral intervention on the nutritional improvement of elderly people with different cognitive functional states[J]. *Pract J Clin Med*, 2024, 21(3): 126-129.
- [31] 艾敏, 孙伟蔚, 丁青, 等. 基于 APP 的饮食日记对糖尿病前期糖耐量受损患者饮食控制的影响[J]. 解放军护理杂志, 2019, 36(11): 27-30. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2019.11.007.
- qAI M, SUN W W, DING Q, et al. Effects of app-based diet diary on the diet control of prediabetes patients with impaired glucose tolerance[J]. *Nurs J Chin People's Liberation Army*, 2019, 36(11): 27-30. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2019.11.007.

(责任编辑: 江玉霞 洪悦民)