

• 综 述 •

饮食动机评估工具的研究与应用进展

伍丽娜, 陈曦, 宁红婷, 蒋电, 陈怡妃, 冯辉

(中南大学湘雅 护理学院, 湖南 长沙 410013)

饮食动机指人们出现、调节和维持饮食行为的内在或外在因素,包括生理、心理、社会和环境等因素,对个体的饮食习惯、健康和体质量管理起着重要的作用^[1],用于探讨“为什么吃你所吃的”问题^[2],以分析人们的饮食行为/模式。它是人们食物选择、进食等饮食行为的深层因素,影响个体饮食结构,最终影响营养健康状况^[3]。不健康饮食是增加慢性病发生风险的重要因素,如心血管疾病、糖尿病和癌症等^[4]。据《中国居民营养与慢性病状况报告》^[5]显示,我国居民不健康饮食普遍存在,饮食结构不合理问题突出,慢性病导致的死亡总占比 88.5%,且患病/发病率呈上升趋势,显著加重家庭和社会照护负担,亟需有效措施纠正居民不健康饮食现状。健康饮食的长期依从性差与个体饮食动机密切相关^[6-7]。充分了解个体饮食动机特征,有助于后续纠正居民不健康饮食,提高长期依从性,以改善营养健康状况^[8]。目前,国内有关饮食动机及其评估工具的研究较少。本文对国内外饮食动机评估工具的特点、应用情况进行综述,以期为我国饮食动机评估工具的开发和应用提供参考。

1 普适性饮食动机评估工具

1.1 食物选择量表(food choice questionnaire, FCQ) 由 Steptoe 等^[9]于 1995 年编制的首个对个人日常生活中饮食动机进行评估的工具,包含 9 个维度,即成本、便利性、熟悉度、天然成分(如无添加剂)、健康、情绪、感官吸引力、伦理关怀(如包装环保)和体质量控制,共 36 个条目;采用 Likert 4 级评分,从“完全不重要”到“非常重要”依次计 1~4 分,得分越高表明该类饮食动机越强烈,该动机影响个体饮食行为的比重越大。该量表 Cronbach's α 系数 0.70~0.87^[9]。目前 FCQ 已在日本^[10]、荷兰^[11]等国进行有效验证。谭博文等^[12]汉化时,将计分方式改为 Likert 7 级计分法,增加受试者选择空间,可避免受试者使用 4 级计分时出现被迫选择

“偏高”或“偏低”选项,中文版量表的 Cronbach's α 系数为 0.66~0.85。此量表的优点:(1)条目适中,可操作性强;(2)随着时代的发展,食物种类发生变化,饮食动机可能会有所不同,但该量表仍可有效识别和测量;(3)被多个国家广泛应用。缺点:开发时间较长,动机类别囊括不全面,未包含社会和心理等可能影响饮食行为的动机类型。

1.2 饮食行为调控量表(the regulation of eating behaviors scale, REBS) 由 Pellerier 等^[13]于 2004 年编制,探究人们在调节自身饮食行为过程中,饮食动机与成功改变和维持某种饮食行为间的关系。REBS 基于自我决定理论(self-determination theory, SDT)将饮食动机分为 6 个维度,即内部动机、整合调节、认同调节、内射调节、外部调节和去动机,共 24 个条目。采用 Likert 7 级评分,从“完全不符合”到“完全符合”依次计 1~7 分。得分越高则该类动机越强,对个体改变和维持其饮食行为时的影响越大。该量表 Cronbach's α 系数 0.79~0.91^[13]。REBS 已被翻译成葡萄牙语,组合信度 0.88~0.95;验证性因子分析,比较拟合指数(comparative fit index, CFI)为 0.95,提示信效度良好^[14]。2021 年,邸丽华^[15]汉化的中文版量表总 Cronbach's α 系数为 0.85,折半信度 0.83,提示量表信度良好;内容效度 0.91,但 CFI 为 0.75,提示量表结构效度不理想,这可能与中国人和加拿大人对体质量、体型的理解和看法不同所致,未来可考虑开发更切合中国文化特点的饮食动机评估工具。该量表的优点:基于 SDT 理论构建,可配合使用该团队的饮食计划量表,较为有效、综合地测量人们饮食行为调控和饮食动机间的关系;缺点:未考虑社会环境、经济水平等对人们饮食行为的影响。

1.3 饮食动机调查表(the eating motivation survey, TEMS) 由 Renner 等^[2]于 2012 年开发,着重测量人们正常饮食行为中的饮食动机特征,而非异常饮食行为(暴饮暴食、催吐行为等)的动机测量。该研究团队提取、分析已有饮食动机量表的动机类型,并邀请 12 名营养学、心理学专家反复访谈,从 241 种动机中遴选出 94 种进行编制和因子分析,最终包含 15 个维度,即喜好、习惯、需求和饥饿、健康、便利性、快感、传统饮食、自然关注、社交、价格、视觉吸引力、体质量

【收稿日期】 2023-08-29 【修回日期】 2024-02-19
【基金项目】 湖南省研究生科研创新项目(CX20230329);
中南大学研究生自主探索科研创新项目(2023ZZTS0916;
512340008)
【作者简介】 伍丽娜,硕士在读,电话:0731-82650292
【通信作者】 冯辉,教授,博士,电话:0731-82650292

控制、情感调节、社会规范和社会形象等。各维度均包含 3 个条目,共 45 个条目,采用 Likert 7 级评分,从“从不”到“总是”依次计为 1~7 分,维度得分越高则该类饮食动机越强,对个体饮食行为影响越大。该工具的 Cronbach's α 系数为 0.66~0.90^[2]。目前,已在美国^[16-17]、英国^[18]、印度^[16]等多个国家应用。研究者们评价 TEMS 是饮食动机种类囊括最广的评估工具^[19]。但尚未见中文版,其跨文化适用性有待验证。量表的优点:(1)适用于一般人群日常生活的饮食动机测量;(2)基于文献回顾和多学科团队遴选编制,量表包含的动机种类更广泛和全面;(3)量表指标完善,经多国研究验证,总体信效度良好。量表的缺点:(1)量表中某一维度的内部一致性过低;(2)量表由德国研究团队开发,其研究人群的种族—民族人口特征未报告,可能存在文化差异、不同种族/人群的适用问题。

1.4 饮食动机量表(the eating motivations scale, EATMOT) 由 Guine 等^[20]于 2020 年编制,其考虑到广告营销对饮食行为的影响。该团队对 1.20 万名来自 16 个不同国家、文化背景的成人进行调查,将饮食动机分为 6 个维度:健康、情绪、价格和可获得性、社会和文化、环境和政治、营销和广告等,共 23 个条目;采用 Likert 5 级评分,从“完全不同意”到“完全同意”计分 1~5 分,维度得分越高表明该类饮食动机对个体饮食行为的影响越大。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.40~0.77^[21]。由于该工具较新,目前仅在波兰得到应用^[1],尚未见其他语言版本,未来应在不同的环境和国家进一步测试。量表的优点:(1)可用于不同国家、不同种群的大范围饮食动机调查;(2)条目较少,适合快速填写筛查。缺点:反映经济和可用性动机、社会和文化动机的子量表内部一致性不足,可能无法有效评估社会文化和经济等因素对人们饮食行为的影响。

2 特异性饮食动机评估工具

2.1 食物伦理动机评估表 由 Lindeman 等^[22]于 2000 年开发,侧重评估人们食物选择时的伦理动机。鉴于 FCQ 中未考虑最常见的宗教信仰问题,同时饮食中的动物福利问题逐渐引起大众关注。该领域的研究者们提出开发伦理动机测量工具作为 FCQ 的拓展和补充,将影响个体饮食行为的伦理因素归纳为 3 个维度:生态福利(如环境保护和动物福利)、政治价值(如食物原产国家政治立场是否和个人冲突)、宗教信仰,共 11 个条目;采用 Likert 4 级评分,从“完全不重要”到“非常重要”依次计 1~4 分,总分越高表明伦理因素对个体饮食行为的影响越大。各维度的 Cronbach's α 系数 0.80~0.91^[22]。研究人员可单独使用该

工具进行伦理相关饮食动机评估,或结合 FCQ 进行调查补充。量表的优点:简短精炼,可用于伦理相关饮食动机的快速筛查。缺点:不适用于无信仰人群的伦理动机评估。

2.2 饮食动机评估表 由 Jackson 等^[23]于 2003 年基于四类模型理论(The four-category model)构建,侧重评估人们进食时的心理动机和饮食动机。该量表包含 4 个维度:应对负面情绪、社交、顺应他人要求和增强快感等,共 20 个条目;采用 Likert 5 级评分,从“几乎从不”到“总是”依次计 1~5 分,维度得分越高则该维度特征越显著,该类动机在人们选择进食时的影响权重更大。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.82~0.88^[23]。该研究团队在开发过程中发现,异常饮食行为(暴饮暴食、限制性饮食、催吐行为等)与量表中某些特定的动机有关^[23],如应对动机和快乐动机强预示着暴饮暴食;快乐动机弱预示着限制性饮食;顺从动机强、社会动机弱预示着限制性饮食和催吐行为。这有助于研究者使用该量表,了解人们积极的饮食心理动机、早期识别异常饮食行为风险的人群,进行早期干预,避免严重营养健康问题的发生。量表的优点:(1)基于理论构建,可有效测量人们食物选择时的心理动机;(2)条目少,便于筛查;(3)有助于早期识别异常饮食行为的风险人群,以便早期干预,改善营养健康状况。缺点:仅侧重于心理层面的饮食动机,动机类型不全,如:个人经济条件、食物价格等亦影响人们食物选择。

2.3 食物选择动机问卷 由 Sautron 等^[24]组成的多学科研究团队(营养学家和生物统计学家各 1 名、经济学家和流行病学家各 2 名)于 2015 年编制,测量可持续性饮食的饮食动机,且扩充伦理动机评估内容。联合国粮食和农业组织(Food and Agriculture Organization of the United Nations,FAO)将可持续饮食定义为^[25]:为保护和尊重生物多样性和生态系统,优化自然资源,文化上可接受,经济上可负担,且营养充足、安全和健康的饮食。该量表用于探究人们进行食物选择和购买时的饮食动机,包括 9 个维度:伦理和环境、当地传统产品、口味、价格、环境限制、健康、方便、创新、无污染物,共 63 个条目;采用 Likert 4 级评分,从“完全不同意”到“完全同意”依次计 1~4 分,维度得分越高表明该类动机越强烈,对人们食物选择行为的影响更大。该问卷的 Cronbach's α 系数为 0.78~0.97。该问卷总结了既往研究公认的饮食动机类型,融合了随着经济发展产生的新兴饮食动机;侧重人们食物选择而非进食的饮食动机,但人们可能出于某些动机或原因选购食物,却不吃购买的食物^[7]。问卷的优点:(1)适用于可持续性饮食的饮食动机的测量;(2)可有效测量消费者群体的食物选择动机,

用于了解市场消费者食物选择原因,促进市场良性生产。缺点:关注于消费者食物选择的购买行为,可能无法有效了解其饮食行为背后的动机。

3 启示和建议

现有饮食动机评估工具条目内容大多基于受试者个人主观感受进行填写,缺乏第三方客观评价指标或测量内容;且多由国外学者开发,调查对象多集中于年轻群体,针对老年群体饮食动机特征的调查研究较少,今后的研究可多关注这一人群,开展进一步的研究。饮食动机评估工具有助于研究者及医护人员充分了解人们饮食选择的心理、生理、社会环境等因素。为提高我国居民饮食质量、改善营养健康状况,未来研究可考虑:(1)引进汉化国外现有评估工具,结合质性访谈结果进行调整,提高其本土适用性;(2)应用跨文化调试后的评估工具或编制适合我国居民膳食特点的评估工具,针对性地调查老年人饮食特征,为之后提供老年人个性化膳食指导或其他营养干预提供参考;(3)基于我国居民膳食特点,设计开发出适合我国饮食文化的饮食动机评估工具。

【关键词】 饮食动机;食物选择;饮食行为;评估工具

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2024.04.020

【中图分类号】 R459.3 【文献标识码】 A

【文章编号】 2097-1826(2024)04-0085-03

【参考文献】

- [1] ZWIERCZYK U, SOWADA C, DUPLAGA M. Eating choices-the roles of motivation and health literacy: a cross-sectional study[J/OL]. [2023-06-30]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9573739/>. DOI:10.3390/nu14194026.
- [2] RENNER B, SPROESSER G, STROHBACH S, et al. Why we eat what we eat. The eating motivation survey (TEMS)[J]. *Appetite*, 2012, 59(1): 117-128.
- [3] 王丹, 徐红贞, 邵雪华, 等. 儿童饮食行为评估工具的研究进展[J]. *中华护理杂志*, 2022, 57(14): 1783-1787.
- [4] NEUHOUSER M L. The importance of healthy dietary patterns in chronic disease prevention[J]. *Nutr Res*, 2019(70): 3-6.
- [5] 中华人民共和国中央人民政府. 国务院新闻办就《中国居民营养与慢性病状况报告(2020年)》有关情况举行发布会[EB/OL]. [2023-06-30]. https://www.gov.cn/xinwen/2020-12/24/content_5572983.htm.
- [6] 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.
- [7] VILARO M J, STAUB D, XU C, et al. Theory-based interventions for long-term adherence to improvements in diet quality: an in-depth review[J]. *Am J Lifestyle Med*, 2016, 10(6): 369-376.
- [8] RANKIN A, BUNTING B P, POINHOS R, et al. Food choice motives, attitude towards and intention to adopt personalised nutrition[J]. *Public Health Nutr*, 2018, 21(14): 2606-2616.
- [9] STEPTOE A, POLLARD T M, WARDLE J. Development of a measure of the motives underlying the selection of food: the food choice questionnaire[J]. *Appetite*, 1995, 25(3): 267-284.
- [10] FREEDMAN I. Cultural specificity in food choice—The case of ethnography in Japan[J]. *Appetite*, 2016(96): 138-146.
- [11] ARES G, GÁMBARO A. Influence of gender, age and motives underlying food choice on perceived healthiness and willingness to try functional foods[J]. *Appetite*, 2007, 49(1): 148-158.
- [12] 谭博文, 竺方欢, 徐佳明, 等. 中国大陆年轻群体食物选择动机探究[J]. *浙江大学学报: 农业与生命科学版*, 2017, 43(2): 220-228.
- [13] PELLETIER L G, DION S C, SLOVINEC-D'ANGELO M, et al. Why do you regulate what you eat? Relationships between forms of regulation, eating behaviors, sustained dietary behavior change, and psychological adjustment[J]. *Motiv Emotion*, 2004, 28(3): 245-277.
- [14] TEIXEIRA D S, PELLETIER L, ENCANTADO J, et al. Adaptation and validation of the Portuguese version of the regulation of eating behavior scale (REBSp)[J/OL]. [2023-06-30]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32920084/>. DOI: 10.1016/j.appet.2020.104957.
- [15] 邸丽华. 饮食动机问卷的汉化及应用[D]. 武汉: 武汉科技大学, 2022.
- [16] SPROESSER G, RUBY M B, ARBIT N, et al. The eating motivation survey: results from the USA, India and Germany[J]. *Public Health Nutr*, 2018, 21(3): 515-525.
- [17] PHAN U, CHAMBERS E T. Data on motivations of food choices obtained by two techniques: online survey and in-depth one-on-one interview[J]. *Data Brief*, 2018(21): 1370-1374.
- [18] PECHEY R, MONSIVAIS P, NG Y L, et al. Why don't poor men eat fruit? Socioeconomic differences in motivations for fruit consumption[J]. *Appetite*, 2015(84): 271-279.
- [19] SPROESSER G, MORAES J, RENNER B, et al. The eating motivation survey in Brazil: results from a sample of the general adult population[J/OL]. [2023-06-30]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31681120/>. DOI:10.3389/fpsyg.2019.02334.
- [20] GUINE R P F, DUARTE J, FERRAO A C, et al. The eating motivations scale (EATMOT): development and validation by means of confirmatory factor analysis (CFA) and structural equation modelling (SEM)[J]. *Zdr Varst*, 2021, 60(1): 4-9.
- [21] GUINE R P F, BARTKIENE E, SZUCS V, et al. Study about food choice determinants according to six types of conditioning motivations in a sample of 11,960 participants[J/OL]. [2023-06-30]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32645828/>. DOI:10.3390/foods9070888.
- [22] LINDEMAN M, VÄÄNÄNEN M. Measurement of ethical food choice motives[J]. *Appetite*, 2000, 34(1): 55-59.
- [23] JACKSON B, LYNNE COOPER M, MINTZ L, et al. Motivations to eat: Scale development and validation[J]. *J Res Pers*, 2003, 37(4): 297-318.
- [24] SAUTRON V, PÉNEAU S, CAMILLERI G M, et al. Validity of a questionnaire measuring motives for choosing foods including sustainable concerns[J]. *Appetite*, 2015(87): 90-97.
- [25] LANG T, MASON P. Sustainable diet policy development: implications of multi-criteria and other approaches, 2008-2017[J]. *Proc Nutr Soc*, 2018, 77(3): 331-346.

(本文编辑:王园园)