

## • 综 述 •

## 肿瘤营养不良患者中西医结合营养管理的研究进展

林桂娇<sup>1</sup> 杨 柳<sup>1</sup> 王雅娇<sup>1</sup> 林如佳<sup>1</sup> 吴欣蕾<sup>1</sup> 林嘉怡<sup>1</sup> 王玮娜<sup>1</sup> 杜 建<sup>2</sup> 曹治云<sup>3</sup>

**【摘 要】**营养不良作为肿瘤患者常见的并发症，严重影响患者的治疗效果与生活质量。中西医结合营养管理以中医整体观念、辨证论治与西医营养学为基础，通过中西医结合的营养筛查与评估、营养治疗及营养监测与评价，为患者提供全面、个体化的管理方案。中西医结合的方式能更精准地识别患者营养需求，有效改善患者营养状况与免疫功能，降低治疗不良反应，并提高生活质量。近年来，学者针对肿瘤营养不良中西医结合营养管理开展了大量的研究，取得较好的成效。本文对肿瘤营养不良患者中西医结合营养管理的营养筛查与评估、营养治疗、营养监测与评价及其实践模式进行探讨，以期为改善肿瘤营养不良提供参考。

**【关键词】**营养不良；肿瘤；中西医结合；营养管理；研究进展

**【中图分类号】** R730 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1002-2600(2025)03-0072-04

肿瘤营养不良（cancer malnutrition, CM）是一种慢性疾病相关性营养不良，特指肿瘤本身或肿瘤各相关因素如抗肿瘤治疗、肿瘤心理应激导致的营养不足，且伴有炎症<sup>[1]</sup>。CM 发生率高达 80.4%<sup>[2]</sup>，且与治疗效果和耐受性下降、增加并发症风险及生存率下降显著相关<sup>[3]</sup>。因此，对 CM 患者进行及时、全面的营养管理至关重要。西医在改善 CM 患者营养状况方面取得了一定的效果，但以西医量表为主的评估不能准确衡量营养相关症状改善程度，肠内外营养支持可能发生恶心、腹泻等不良反应，且缺乏治疗间歇期的延续性管理<sup>[4-5]</sup>。中医将 CM 归为“虚劳”范畴，其根本病机为脏腑功能损坏和气血阴阳失调，以“扶正祛邪、缓中补虚”为治则<sup>[6-8]</sup>，对患者进行全程、整体的调理以促进营养吸收，可有效评估并改善患者不适症状，提升整体免疫力，但对急性营养问题的快速治疗弱于西医<sup>[6,9]</sup>。因此，中西医结合在 CM 患者营养管理中能整合两种医学的优势，为患者提供更为全面、个体化的方案，确保营养管理的有效性与针对性<sup>[10]</sup>。近年来，学者针对 CM 中西医结合营养管理开展了大量的研究，包括中西医结合营养筛查与

评估、营养治疗、营养监测与评价等方面<sup>[10-12]</sup>，取得较好的成效。本文探讨 CM 患者中西医结合营养管理的研究进展。

## 1 肿瘤营养不良患者中西医结合营养管理

中西医结合营养管理以中医整体观念、辨证论治原则与西医营养学为理论基础，通过辨证分型、中医传统疗法结合西医营养评估与营养支持等措施，为患者提供全面且个体化的营养管理方案<sup>[6,9-12]</sup>。通过中西医结合的方式，可以更精准地识别并满足患者的营养需求，提高治疗效果和生活质量。

### 1.1 中西医结合营养筛查与评估

中国抗癌协会肿瘤营养与支持治疗专业委员会推荐的三级营养诊断体系，为肿瘤患者营养管理提供了标准化流程。该体系结合中医辨证论治原则使评估更为全面与个体化，进而精准地改善患者营养状况，提高免疫力、治疗效果和生活质量<sup>[10,13-14]</sup>。王娟等<sup>[10]</sup>采用中西医结合营养评估模式评估肺癌化疗患者，通过主观整体评估（patient-generated subjective global assessment, PG-SGA）量表、身体质量指数、实验室指标、生命质量测定量表、化

**基金项目：**福建省自然科学基金项目（2021J01944）；2022 年福建中医药大学校管课题（X2022008）；2022 年福建中医药大学护理开放课题（XHL2022010）；2023 年福建中医药大学校管课题（X2023044）

**作者单位：**1 福建中医药大学护理学院，福州 350122；2 福建中医药大学附属第二人民医院，福州 350003；3 福建中医药大学中西医结合研究院，福州 350122

**通信作者：**杨柳，Email: yangliu@fjtcn.edu.cn

**DOI:** 10.20148/j.fmj.2025.03.018

疗不良反应及中医辨证分型进行综合评估,并依据评估结果实施营养支持。研究结果表明,基于该模式的营养支持能有效改善患者营养状况与免疫功能,提高生活质量,降低化疗不良反应发生风险。孟珊<sup>[14]</sup>通过 PG-SGA 量表、《肿瘤常见症状及中医症状调查量表(MDASI-TCM)》、肿瘤坏死因子 $\alpha$ (tumor necrosis factor- $\alpha$ , TNF- $\alpha$ )、白细胞介素 6(interleukin-6, IL-6)等指标评估食管癌放疗营养不良患者营养状况,并参考 2015 年欧洲临床营养和代谢学会发布的营养不良诊断标准以及 2017 年《中医内科学》气血两虚证辨证标准作为诊断和辨证标准,在输注氨基酸、脂肪乳的基础上采用健脾养阴活血方进行干预。研究显示,该评估模式下的干预可改善患者 PG-SGA 评分、MDASI-TCM 评分、TNF- $\alpha$ 、IL-6 水平。

然而,当前中西医结合营养筛查与评估存在不足之处。现有研究采用的中西医结合营养筛查与评估工具不一,且中医评估体系尚未完全建立。因此,在实际应用中,应从权威出处筛选工具,并遵循标准化流程,充分考量适用场所的实际条件以及医护人员的配备情况,以确定权威且适宜的工具以及辨证与诊断标准,确保评估结果的准确性与可靠性。

## 1.2 肿瘤营养不良患者中西医结合治疗的营养管理

西医遵循“五阶梯治疗”模式进行营养支持,并治疗嗅觉、味觉改变、恶心呕吐等营养影响症状<sup>[6]</sup>。中医以整体观念和辨证论治理论为指导,通过调理脾胃、改善食欲等方式改善患者营养状况<sup>[9]</sup>。中西医互补、创新且科学地有机结合,合理选择营养教育、肠内肠外营养、中医食疗、中药方剂、针灸、中成药等治疗方式进行营养支持。

### 1.2.1 中西医结合营养教育

营养教育是石汉平教授提出的肿瘤患者“营养不良五阶梯治疗”的基石,旨在提升患者对营养的认识,激发其内在驱动力,改善饮食习惯,促进其主动参与营养管理。现代营养强调的平衡膳食、食物多样化与中医“五谷为养,五果为助,五畜为益,五菜为充”具有相通性。中西医结合营养教育是中医食疗、饮食禁忌与现代营养的结合,其内容包括营养素摄入、饮食禁忌、辨证施膳、配伍得当等<sup>[15-16]</sup>。陆美芹等<sup>[15]</sup>研究显示,药膳干预联合基于跨理论模型的营养教育能显著改善鼻咽癌患者的营养状况。张鹰等<sup>[16]</sup>通过手机 APP 进行膳食管理,

APP 内设计了营养宣教知识板块,研究发现可改善食管癌患者营养状况。然而,目前营养教育形式较为单一、缺乏趣味性,主要通过视频、文字或手册进行,且现有研究对中医营养教育关注不足,缺乏细化内容。未来研究建议丰富教育方式,结合并细化中西医营养教育内容,采用通俗易懂、易于操作的方法,如虚拟游戏,以更好地指导患者并提高患者的依从性。

### 1.2.2 中西医结合营养支持

应结合肿瘤患者病情、经济条件选择最优治疗方式,但不同治疗方式均会影响患者的营养状况。手术、化疗及放疗在发挥其治疗作用的同时,也可能导致肌肉和脂肪组织损失、胃肠道功能受损、消化系统反应以及代谢改变等副作用,进而影响患者营养的摄入、吸收和利用<sup>[4]</sup>。中医理论认为这些治疗方式可能损伤正气,导致脾胃虚弱、气血不足或阴阳失衡,进而影响患者食欲和营养吸收。在姑息治疗阶段,患者整体处于虚弱状态,治疗副作用进一步加剧了营养问题<sup>[15]</sup>。因此,CM 患者的营养支持计划需综合考虑治疗方式的影响,并采取相应的营养支持措施,以改善患者的整体健康状况和生活质量。

#### 1.2.2.1 中医内治法联合西医营养支持

中西医结合治疗通过提供必需能量与营养素,结合中药及食疗,可增强 CM 患者脾胃运化功能、改善气血状况、调整阴阳、减轻放化疗副作用,并增强机体免疫力,进而全面改善患者营养状况。健脾益气方四君子汤联合肠内免疫营养制剂能纠正胃癌患者术后营养不良,改善免疫功能,减轻炎症反应,并减少胃肠道症状,提高患者生活质量<sup>[17]</sup>。研究显示<sup>[18]</sup>,养正合剂联合整蛋白型肠内营养剂能显著改善乳腺浸润性导管癌术后化疗并发营养不良脾胃虚弱证患者的中医症候、营养状况、免疫功能,并降低肿瘤复发率。辨体、辨证相结合予以药食同源的食物进行中医食疗结合整蛋白型肠内营养剂对改善肺癌化疗营养不良患者的营养状况有较好的临床疗效<sup>[19]</sup>。薯蓣丸配合营养剂干预头颈部肿瘤存在营养风险的放疗患者发现,其在改善中医疗效、血红蛋白、白蛋白、前白蛋白、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>、PG-SGA 评分、EORTC QLQ-C30 评分、放射损伤率方面优于常规组,表明薯蓣丸可扶正祛邪、改善脾胃功能,提升食欲、调和气血,提升患者营养水平、免疫功能与放疗耐受性<sup>[20]</sup>。

### 1.2.2.2 中医外治法联合西医营养支持

针灸、中药穴位贴敷等外治法能够发挥促进胃肠蠕动、提升食欲,进而改善营养状况的作用。李强等<sup>[21]</sup>研究表明,针刺治疗联合甲地孕酮能改善癌性厌食,提高体质量改善率及食欲改善率,从而改善营养状况。健脾补肾神阙方穴位贴敷疗法联合肠内营养治疗可改善晚期肿瘤伴营养风险患者的气虚阴虚之证,且有效改善患者营养状况及生活质量,提示药效由腹部直达全身各部位,温补肾阳,健脾和胃,全面调和了人体的气血阴阳,进而改善肿瘤患者的营养状况和整体生活质量<sup>[22]</sup>。张歌等<sup>[23]</sup>研究显示,补中益气汤保留灌肠联合整蛋白型肠内营养粉干预白蛋白低于 35 g/L 的晚期癌症患者 4 周后,观察组在改善患者功能状况、体质量、白蛋白、血红蛋白、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>、IgA、IgG 方面优于对照组,提示补中益气汤保留灌肠可以减少口服负荷,并促进胃肠运动,有效缓解便秘,联合肠内营养粉对改善患者营养状况和免疫功能具有协同增效作用。

然而,目前中西医结合营养支持缺乏统一标准和细化的内容,且尚无 CM 患者中西医结合营养治疗指南。未来在开展中西医结合治疗 CM 的研究中,应重点关注患者治疗方式与分期、营养不良严重程度以及并发症,为 CM 患者营养支持提供全面且科学的参考。此外,虽然中药方剂、食疗、针灸治疗等在改善 CM 方面有一定效果,但其机制尚未完全明确,限制了其在营养治疗中的应用和推广,未来研究应深入研究其作用机制和(或)有效成分。

### 1.3 中西医结合营养管理的监测与评价

营养监测与评价是营养管理的关键环节,有利于及时了解患者营养状况并解决营养治疗中的问题,包括患者一般资料、实验室检查等。专家共识建议在营养干预后半个月、1 个月和 6 个月进行定期评价,提倡客观监测与主观记录相结合的方式监测患者营养摄入情况<sup>[24]</sup>。目前缺乏特异性的营养状况指标,需综合多指标评估患者营养状况,包括肿瘤部位、治疗方案、肌肉质量、体重、臂围、脂肪储备、白蛋白、前白蛋白、血清 C 反应蛋白等。舌象、脉象、消化功能、睡眠质量和体力耐力也可用于综合评估患者营养状况。结合西医的检查指标与中医四诊可更全面地评估患者营养状况。

随着计算机技术的发展,通过患者一般资料、

疾病相关情况、实验室指标等数据预测患者营养不良发生的模型取得了一定的进展。营养不良预测模型主要采用 logistic 回归分析、Cox 比例风险模型和 Lasso 回归等统计学方法构建,通过分析临床数据筛选关键因素。当前已构建的营养不良预测模型人群包括:食管癌围放疗期患者、胃癌化疗患者及鼻咽癌同步放化疗患者。随着人工智能技术和机器学习技术的发展,有研究通过面部特征预测营养不良<sup>[25]</sup>,但这一领域尚处于初步探索阶段,需要进一步提高准确度。舌苔、脉象等主观信息有望转化为客观预测数据,未来研究可探索开发和验证中西医结合人工智能模型在营养评估、监测与评价中的有效性和可行性,以提供特异性高、简便、经济且易于获取的工具。

## 2 中西医结合营养管理的实践模式

中西医结合营养管理的实践模式较为丰富,包括多学科团队(multidisciplinary team, MDT)和移动健康(mobile health, mHealth)营养管理。MDT 由多个与疾病相关科室专家组成,共同制订诊疗方案,对 CM 患者营养管理至关重要。高娟等<sup>[26]</sup>通过 MDT 对鼻咽癌营养不良患者进行营养管理,包括临床医生、营养专科护士、营养师、康复师、心理咨询师、中医师等组成的团队,通过综合护理、营养筛查与评估、营养支持治疗、功能锻炼指导、心理干预、中医辨证施食指导、艾灸等措施干预后,显著改善了患者的营养状况。mHealth 是建立全程癌症照护体系的重要途径,具备便捷、简单及高效等优势,是为患者提供自我管理支持的安全选择和新型路径。李林娟等<sup>[27]</sup>应用基于互联网的营养支持模式管理胃癌化疗营养不良患者,包括院内营养筛查与评估、耳穴压豆、八段锦和出院后通过微信群追踪患者营养情况,为患者提供新颖并有趣的营养知识,研究发现该模式能够有效改善患者营养状态,提高患者生存质量。

## 3 结论与展望

中西医结合营养管理在 CM 患者的治疗中取得了一定进展,通过中西医结合营养筛查与评估、营养治疗、营养监测与评价等综合措施,为患者提供了更全面、个体化的管理方案。然而,由于肿瘤类型、治疗方式和个体差异,目前仍面临诸多挑战,其发展应当坚定贯彻“坚持中西医并重,推动中医药和西医药相互补充、协调发展”方针,全面助力



“健康中国”战略,进一步细化和优化 CM 患者中西医结合营养管理策略,以提高营养管理的有效性和精准性,推动其在临床中的广泛应用和持续改进。

### 参考文献

- [1] 于恺英,刘俐惠,石汉平.肿瘤营养相关状况诊断标准[J].肿瘤代谢与营养电子杂志,2020,7(1):1-6.
- [2] 宋春花,王昆华,郭增清,等.中国常见恶性肿瘤患者营养状况调查[J].中国科学:生命科学,2020,50(12):1437-1452.
- [3] Martínez-Escribano C, Arteaga Moreno F, Pérez-López M, et al. Malnutrition and increased risk of adverse outcomes in elderly patients undergoing elective colorectal cancer surgery: a case-control study nested in a cohort [J]. *Nutrients*, 2022, 14(1): 207.
- [4] Chow R, Bruera E, Arends J, et al. Enteral and parenteral nutrition in cancer patients, a comparison of complication rates: an updated systematic review and (cumulative) meta-analysis [J]. *Support Care Cancer*, 2020, 28(3): 979-1010.
- [5] 刘佩玉,李丽,叶志霞.胰腺癌患者手术后营养支持体验的质性研究[J].护理学杂志,2016,31(20):25-28.
- [6] 谢虹亭,孙权,褚雪镭,等.肿瘤营养不良发病机制及中西医结合诊疗研究进展[J].现代肿瘤医学,2024,32(18):3567-3575.
- [7] 王俊壹,李柳,沈卫星,等.恶性肿瘤中西医结合治疗模式探索[J].南京中医药大学学报,2024,40(3):217-222.
- [8] 焦静,郑瑾,赵参军.肿瘤营养不良患者的中医体质研究进展[J].肿瘤代谢与营养电子杂志,2020,7(4):387-390.
- [9] 曹艳辉,赵丽婷,刘连云.中医营养在肿瘤临床治疗中的应用进展[J].肿瘤代谢与营养电子杂志,2018,5(2):216-219.
- [10] 王娟,贺新爱,李俊成,等.基于中西医营养综合评估的干预模式在肺癌化疗中的应用及化疗不良反应相关分析[J].齐鲁护理杂志,2024,30(14):62-66.
- [11] 杨云琴.恶性肿瘤患者营养状况分析及中西医结合饮食护理[J].实用临床护理学电子杂志,2020,5(26):135+175.
- [12] 陈海滔,陆怡,徐超,等.消化道肿瘤营养的中西医全程管理新模式探索[J].肿瘤代谢与营养电子杂志,2019,6(3):370-375.
- [13] 谢虹亭,段可欣,龙思丹,等.基于“补虚泻实”法探讨中西医结合治疗肿瘤营养不良[J].中国医药导报,2023,20(23):152-155.
- [14] 孟珊.健脾养阴活血方对食管癌放疗患者营养不良及 TNF- $\alpha$ 、IL-6 的影响[D].陕西:陕西中医药大学,2019.
- [15] 陆美芹,朱伟,羌曹霞,等.药膳食疗法联合营养教育对鼻咽癌放疗病人营养状况的影响[J].全科护理,2022,20(25):3517-3520.
- [16] 张鹰,陆海燕,周燕,等.应用手机 APP 膳食管理对改善食管癌患者术前营养状况的效果研究[J].现代临床护理,2019,18(12):27-31.
- [17] 辛兴涛,张少华,路康,等.肠内免疫营养支持联合四君子汤加减对胃癌术后患者营养状况及炎症反应、免疫功能的影响[J].现代中西医结合杂志,2024,33(9):1236-1240+1248.
- [18] 李俊强,文小强,吴少锋,等.乳腺浸润性导管癌术后化疗并发营养不良脾胃虚弱证患者中应用养正合剂的临床观察[J].深圳中西医结合杂志,2023,33(11):35-38.
- [19] 戴红芳,谭新星,黄婉芬,等.中医体质调养联合 ONS 在肺癌营养不良患者化疗中的应用[J].深圳中西医结合杂志,2016,26(7):36-39.
- [20] 何彦澄,孙明令,石丽娜,等.薯蓣丸配合肿瘤营养剂对头颈部肿瘤患者放疗期间营养状况及耐受性研究[J].药物生物技术,2024,31(2):175-180.
- [21] 李强,邓家肴,陈玉,等.甲地孕酮联合针刺四缝穴治疗癌性厌食临床疗效分析[J].亚太传统医药,2022,18(10):130-134.
- [22] 陈小平.穴位贴敷对改善晚期肿瘤患者营养状况的临床研究[J].中医临床研究,2017,9(17):110-112.
- [23] 张歌,张欣婷,区俊文,等.中药灌肠结合营养支持对晚期癌症患者营养及免疫功能的影响[J].深圳中西医结合杂志,2021,31(12):28-30.
- [24] Virizuela J A, Cambor-Álvarez M, Luengo-Pérez L M, et al. Nutritional support and parenteral nutrition in cancer patients: an expert consensus report [J]. *Clin Transl Oncol*, 2018, 20(5): 619-629.
- [25] Wang J, He C, Long Z. Establishing a machine learning model for predicting nutritional risk through facial feature recognition [J]. *Front Nutr*, 2023, 15(10): 1219193.
- [26] 高娟,万诗燕,唐晴晴.多学科联合干预鼻咽癌同期放疗患者营养不良的研究[J].当代护士(中旬刊),2021,28(3):63-66.
- [27] 李林娟,汪秀云,牟倩倩,等.基于互联网的营养支持小组对胃癌化疗病人营养状态的干预效果研究[J].安徽医药,2019,23(10):1983-1987.