

· 共识、指南与标准 ·

DOI:10.16689/j.cnki.cn11-9349/r.2024.03.006

肿瘤患者家庭肠内营养护理专家共识

中国抗癌协会肿瘤营养专业委员会

摘要: 肿瘤患者营养不良发病率高,规范有效的营养治疗有利于改善患者生活质量,缩短住院时间,提高生存率。家庭肠内营养是院内营养治疗的重要延伸,如果患者营养摄入的种类和数量不足 1 周或更长时间,则应予以考虑。在家庭肠内营养实施过程中,患者常常因摄入不足或严重肠内营养并发症等导致能量不达标或肠内营养中断,因此给予及时专业的指导和监测尤为重要,比如:肠内营养接入设备的使用,肠内营养制剂的使用与储存,并发症识别处理等。本文以国内外最新家庭肠内营养管理相关指南为参考,检索近年来发表的随机对照试验、系统评价和 meta 分析等各类研究并结合临床经验,围绕肿瘤患者家庭肠内营养护理的最佳照护模式、筛查与评估、方案实施、营养教育等方面作总结和推荐,为临床护理的规范化和标准化提供依据。

关键词: 肿瘤,家庭肠内营养,营养护理

Expert consensus on home enteral nutrition care for cancer patients

Chinese Society of Nutritional Oncology

Abstract: The incidence rate of malnutrition in cancer patients is high. Standardized and effective nutrition treatment is conducive to improving the quality of life of patients, shortening the length of hospital stay, and improving the survival rate. Home enteral nutrition is an important extension of in-hospital nutrition support, and should be considered if the type and quantity of nutrients consumed by patients are less than a week or longer. In the process of implementing enteral nutrition at home, patients often experience energy failure or interruption of enteral nutrition due to insufficient nutrient intake or serious complications. Therefore, timely and professional guidance and monitoring are particularly important, such as the use of enteral nutrition access equipment, the use and storage of enteral nutrition preparations, and the identification and management of complications. This article takes the latest guidelines on home enteral nutrition management at home and abroad as a reference, searches for various studies published in recent years such as randomized controlled trials, systematic evaluations, and meta-analyses, and combines clinical experience to summarize and recommend the best care mode, screening and evaluation, program implementation, nutrition education, and other aspects of home enteral nutrition care for cancer patients, providing a basis for the standardization and standardization of clinical nursing.

Key words: Oncology; Home enteral nutrition; Nutritional nursing

1 背景

营养不良是肿瘤患者最常见的并发症,其影响贯穿整个肿瘤病程。有调查显示,肿瘤患者总体营养不良发病率为 80.4%,其中日间治疗患者营养不良发生率为 34.7%^[1-2],住院肿瘤者营养不良的发病率为 80%,但营养治疗率仅为 34%^[3]。规范有效的肿瘤营养治疗有利于改善患者生活质量,缩短住院时间,提高生存率^[4]。随着我国肿瘤发病率的逐年升高和生存期的延长,医疗资源日渐紧缺,家庭营养作为院内营养治疗的延伸已成为改善患者营养状况的重要部分^[5]。随着医学技术的发展与成熟,家庭肠内营养(home enteral nutrition, HEN)产品

和服务体系的完善,为肿瘤患者 HEN 提供了支撑。但在 HEN 过程中,患者及照护者缺乏专业知识或护理技能,又常因未能得到及时正确的指导和监测,出现严重肠内营养并发症而中断 HEN,使得 HEN 效果不甚理想。为尽快加强和规范我国肿瘤患者 HEN 护理管理,本协作组采用循证医学方法,查阅国内外相关文献资料,结合目前国内 HEN 实施现状,特编写《肿瘤患者家庭肠内营养护理专家共识》,为实施 HEN 的护士提供参考,确保护理的规范实施和监测,以改善居家肿瘤患者营养状况及生命质量。

2 证据

2.1 肿瘤患者家庭肠内营养最佳照护模式

2.1.1 团队组成 Majka AJ 等^[6]对长期肠内营养管理协作模式研究进行了系统评价,其中,近 50%的

基金项目:中国初级卫生保健基金会课题项目(20230413-1001)

通信作者:谌永毅,电子邮箱:414700595@qq.com

纳入文献中将患者本人或其照护者列为营养照顾团队成员之一,在家庭环境下,患者本人及其家庭照顾者是营养支持的重要实施者。欧洲肠外肠内营养学会(European Society for Parenteral and Enteral Nutrition, ESPEN) HEN 指南及我国学者发布的肿瘤患者 HEN 治疗规范等都强调由多学科成员组成的营养支持团队在家庭营养治疗中的重要性^[7-8]。在我国,营养支持小组(nutrition support team, NST)在肿瘤患者家庭营养治疗与管理中发挥了重要的作用,仍以医师、护士、营养师为主体,其中护士以营养专科护士为多^[9]。一项随机对照试验研究^[10]提示,针对社区营养治疗的全科医师和护士的短期营养培训项目(1 个月),可以短期内提升专业人员的理论水平。另一项关于营养师的专项教育培训研究^[11]提示,针对性培训可以有效降低和避免接受家庭营养治疗患者的急诊就诊次数,缩短住院时间,节约经济成本等。

2.1.2 团队分工 根据国内外相关研究中的描述和报道^[12-13],在 NST 团队中,护士主要负责患者营养筛查、评估,营养治疗方案的实施、协调,营养教育及随访等;医师主要负责肿瘤患者营养状态的评估、诊断,营养方案的决策与评价等;营养师负责营养需求量的评估及营养方案制订;患者及照顾者在护士的指导下主要承担 HEN 治疗方案的具体落实、常见并发症识别、及时咨询、就医等工作。

2.2 肿瘤患者家庭肠内营养治疗适宜人群

2.2.1 欧洲肠外肠内营养学会指南^[7]表明,若患者存在营养不足或营养状态受到严重损害时,可启动肠内营养。新西兰和澳大利亚医院 HEN 专业营养师的问卷调查研究结果显示^[14],营养师提供的 HEN 服务中,头颈部疾病患者(28/46, 60.9%)数量最多。国外多篇系统评价^[15-17]报道了食管癌、上消化道癌患者接受 HEN 支持的效果,结果显示:与日常饮食相比, HEN 可以显著增加患者的体重、体质指数,减轻患者的乏力症状,提高患者生活质量。

2.2.2 虽然癌症恶液质及癌性肠梗阻患者均具有 HEN 的需求^[18],但研究显示其对患者改善生活能力、降低死亡率等指标并没有显著影响,此阶段的肿瘤患者对于旨在逆转恶液质的营养支持和抗癌治疗都没有良好的反应^[19-20]。ESPEN 指南^[7]建议对于肿瘤进展期患者,应估算其预期寿命,并与家属或照顾者共同商量选择最佳的营养治疗方案,以提升患者舒适度。美国临床肿瘤学会(American So-

ciety of Clinical Oncology, ASCO)指南建议针对肿瘤进展期或肿瘤恶液质的成年患者,除了临床试验以外,不建议常规提供肠内管饲或肠外营养,在肿瘤患者生命即将结束时可酌情停止肠内营养^[21]。此外,护理人员需要考虑患者、照护者及家庭环境等多种因素,若其不同意接受 HEN 治疗,或者客观条件不允许,则不应提供 HEN 治疗,应根据其自身及家庭的具体情况制订恰当的营养计划^[18]。

2.3 肿瘤患者家庭肠内营养筛查与评估

2.3.1 肿瘤患者家庭肠内营养筛查 ESPEN 认为营养筛查是一个在全部患者中快速识别出需要营养干预患者的过程^[7]。ESPEN^[7]和中华医学会肠外肠内营养学分会(Chinese Society for Parenteral and Enteral Nutrition, CSPEN)^[22]推荐采用营养风险筛查 2002(nutritional risk screening 2002, NRS 2002)。中国抗癌协会肿瘤营养专业委员会成功研制了肿瘤患者营养风险筛查工具年龄、摄入、体重和走路(age, intake, weight, and walking, AIWW),其内容简洁,无需专业培训,适合肿瘤患者营养筛查^[23]。

2.3.2 肿瘤患者家庭肠内营养评估 所有有营养风险的患者都应进行营养评估, ASPEN^[24]将营养评估定义为“使用以下组合诊断营养问题的全面方法:病史、营养史、体检、人体测量学方法、实验室数据。”目前多采用综合性营养评估方法,以提高营养评估的敏感度和特异度。营养评估量表众多,患者主观整体评估(patient-generated subjective global assessment, PG-SGA)量表是专门为肿瘤患者设计的营养评定工具,目前已成为我国肿瘤患者营养评估的主要工具^[25],定量评定是 PG-SGA 量表评估的最大亮点。微型营养评定(mini nutritional assessment, MNA)是专门为老年人群开发的营养筛查与评估工具^[26],适用于住院患者和 HEN 患者。GLIM 是一种通用型营养评定标准^[27],评定内容(条目)较少,更加简便,其信度和效度正在接受多方面的验证。中国抗癌协会肿瘤营养专业委员会改良了传统的 PG-SGA 量表,将其编制为中国版患者主观整体评估(Chinese patient-generated subjective nutrition assessment, CPG-SGA)量表, CPG-SGA 量表是目前最可能实现肿瘤患者营养状况自我评估的工具^[28]。

2.4 肿瘤患者家庭肠内营养实施

2.4.1 肿瘤患者家庭肠内营养治疗目标 2023 年中国肿瘤整合诊治技术指南^[29]建议:卧床患者的静息能

量消耗 (resting energy expenditure, REE) 为 20 ~ 25 kcal/(kg · d), 活动患者为 25 ~ 30 kcal/(kg · d); 建议采用 25 ~ 30 kcal/(kg · d) 计算 HEN 总热量; 营养治疗的能量最低应满足肿瘤患者需要量的 60% 以上^[30]。HEN 患者蛋白质需要量应满足机体 100% 需求, 推荐 1.2 ~ 1.5 g/(kg · d)^[31]。轻、中度营养不良肿瘤患者的 HEN 支持, 蛋白质应达到 1.5 g/(kg · d); 严重营养不良者可按 1.2 ~ 2 g/(kg · d) 计算; 晚期肿瘤患者蛋白质建议达到 1.5 ~ 2.0 g/(kg · d)^[32]; 由于患者的疾病状况、代谢率、肾功能等均会影响其蛋白质需求, 患者 HEN 支持蛋白质的摄入量应根据患者的具体情况进行个性化的评估和调整^[30]。

2.4.2 肿瘤患者家庭肠内营养方式的选择 对于具有正常胃肠道功能的出院肿瘤患者, 建议在医师和护士的指导下进行 HEN 治疗, 其中口服营养补充 (oral nutritional supplements, ONS) 操作相对简单, 可补充肿瘤患者所需能量与蛋白质, 增加其体重和肌肉力量, 改善生活质量^[33-34]。若居家肿瘤患者饮食联合 ONS 3 ~ 5 d 仍无法达到目标需求量的 60% 或仍存在营养不良风险时, 应给予患者家庭肠内营养管饲 (home enteral tube feeding, HETF)^[22]。

2.4.3 肿瘤患者居家口服营养补充的实施 《口服营养补充的临床应用》专家共识指出, 鉴于不同地区人群的饮食习惯不同, 应根据 ONS 服用者的个人喜好, 提供不同口味的制剂, 也可在制剂中加入一定的调味剂, 如食盐和甜味剂等, 以增加服用者对 ONS 的接受度^[35]。口腔黏膜炎患者在居家 ONS 时, 可在医师指导下含漱或在患处涂表面麻醉剂 (如利多卡因) 镇痛和/或将 ONS 置入冰箱冷却后服用, 以减少黏膜创面因受到 ONS 刺激产生疼痛感, 进而促进 ONS 的摄入^[36]。

2.4.4 肿瘤患者家庭肠内营养管饲的实施

(1) 家庭肠内营养管饲途径的选择: 临床上应根据疾病情况、喂养时间长短、患者精神状态及胃肠道功能进行管饲途径的选择。鼻胃管置管技术简单, 适用于绝大多数患者使用。鼻胃管或鼻肠管留置超过 4 周有发生鼻部糜烂、鼻窦炎、食管溃疡或梗阻等^[37]的危险。因此, 对于需要长期喂养的患者适宜选择胃造瘘 (percutaneous endoscopic gastrostomy, PEG) 或空肠造瘘 (percutaneous endoscopic jejunostomy, PEJ)。孙大力等^[38]研究显示, 对于晚期上消化道恶性肿瘤患者来说, PEJ 组较鼻肠管组的患

者并发症发生率较低, 营养治疗耐受性效果更好。

(2) 家庭肠内营养管饲导管末端位置确定: Milson SA 等^[39]对不同方式确认鼻胃管是否正确放置进行了系统评价, 研究结果表明, 超声和 X 线的敏感度和特异度最高。因此, 推荐通过超声或 X 线的方式确定导管末端的位置。鼻饲前必须保证鼻肠管已经进入十二指肠或空肠内, 方可进行鼻饲。鼻饲时, 需要确认鼻胃(肠)管位置, 常用回抽有胃(肠)液、快速注入 20 ml 气体, 听诊有气过水声^[40]等方式。

(3) 家庭肠内营养管饲输注方式: 包括分次输注、间歇输注和连续输注^[41]。建议长期肠内营养患者、老年卧床患者及重症和大手术后的患者使用营养泵输注。间歇输注比连续输注更接近正常膳食, 使患者在两次输注间有更大的自主时间, 还能维持适当的胃内 pH 水平, 有利于刺激和维持胃肠道的正常功能。但间歇输注可能引起腹胀和腹泻, 与间歇输注相比, 采用连续输注的肠内营养患者的喂养不耐受发生率更低^[42]。一次性使用肠内营养输注器由医用高分子材料制成, 根据输注动力可分为重力输注式和泵输注式两种; 根据连接方式可分为针式、袋式、接口连接式等; 还可分为进气式和非进气式两种。推荐根据输注方式、肠内营养制剂的形式和患者情况选择合适种类的肠内营养输注器。

(4) 家庭肠内营养管饲输注速度及温度: 胡延秋等^[43]关于成人经鼻胃管喂养的临床实践指南和蔡悦等^[44]关于住院患者肠内营养相关性腹泻的证据总结均建议, 输注速度应从慢到快, 一般为 20 ~ 50 ml/h, 患者耐受后逐步增加输注速度。康莉等^[45]针对上消化道术后患者肠内营养喂养不耐受的最佳证据总结中推荐, 对于上消化道术后患者, 应以低流速 (10 ~ 20 ml/h) 开始早期肠内营养。对于营养不良或代谢不稳定的患者, 输注速度也应减慢, 以降低肠内营养喂养不耐受的发生率, 进而改善肠内营养效果^[38]。肠内营养温度过低会引起腹泻、腹胀等并发症的发生^[46], 研究表明, 营养液温度高于或接近人体正常温度能有效改善放疗患者肠内营养不耐受症状^[47]。杨婷婷等^[48]研究提示, 营养液加温并不会明显改变胃癌术后患者胃肠道并发症的发生率, 但有利于提高输注过程中患者的舒适程度。因此, 连续输注肠内营养液时, 可使用加热器使营养液温度维持在接近或略高于人体温度, 37 ~ 40 °C, 但需根据临床及患者具体情况谨

慎使用。

2.5 肿瘤患者 HEN 并发症预防、识别与处理 鼓励并指导患者或照顾者记录 HEN 日记,日记内容包括:每日出入量、并发症发生及处理、患者的主观感受,糖尿病患者应记录血糖情况等。

2.5.1 脱管 照护者在护理过程中应明确标记置管长度及观察导管的标记变化,并密切观察导管是否有效安全固定,防止导管在翻身或外力作用下因张力过大而移位、扭曲或滑脱,且定期对管道进行维护,以保持管道的通畅^[7]。照护者在肠内营养支持的过程中对移管、脱管等情况予以密切观察,一旦发现患者有异常情况出现,必须及时采取有效的处理措施,减轻管饲磨损的相关并发症,提高患者肠内营养的安全性。

2.5.2 堵管 鼻饲给药涉及药剂学、药物代谢动力学、药物效应动力学等问题,需综合考虑选择规范的鼻饲剂型。有研究发现,液体类药物需按要求进行稀释,固体或胶囊类药物需先研磨后进行稀释^[49]。肠溶衣和薄膜衣不能很好地压碎,在水中稀释时往往会聚集成块,从而增加堵塞的风险。有研究指出^[50],缓释片和控释片类药物不能通过研磨后鼻饲给药,因其可能会降低疗效,且悬浮液的黏度比溶液高,容易造成管腔堵塞。破坏药物剂型可能引起药物代谢动力学和药物效应动力学的变化,药物残渣可能还会堵塞饲管。因此,应优先选用不需改变剂型直接鼻饲的液体剂型,然后选用可制成溶液剂给药的速释固体制剂,最后选用可研碎的普通固体制剂,有利于降低管路堵塞的风险^[51]。另外,在给药前后、鼻饲前后、连续输注 4~6 h 后,均使用 38~40 ℃ 的温开水 20~30 ml 脉冲式冲洗管路,防止堵管^[29]。

2.5.3 压力性皮肤损伤 目前国外研究中,鼻绳固定方法研究较多,固定效果也获得较多证据支持,但我国专家共识意见与患者访谈反馈均表示对该方法的接受度低^[52]。有指南显示,采用具有延展性的黏性胶带,通过高举平台法固定鼻胃管能够有效避免管道直接压迫皮肤,减少管道与患者皮肤的摩擦,并延长胶布的使用时间^[53]。每日观察鼻腔黏膜及其周围皮肤情况,出现损伤应及时处理。

2.5.4 误吸 吞咽障碍的患者最容易误吸稀液体,在饮水或进食时容易出现呛咳甚至误吸。ONS 患者可通过增加食物的黏稠度,以降低流速,延长食物进入咽喉的时间,从而降低误吸发生的概

率,常用的增稠剂有黄原胶、变性淀粉等^[53]。对于存在误吸高风险的患者,增加胃管的置入长度使其末端位于幽门口,可减少反流、误吸的发生^[54]。有指南^[55]指出,幽门后置管可直接将营养物质输送到十二指肠,能降低误吸的风险。在进行肠内营养喂养时,无特殊体位禁忌时,喂养时应抬高床头 30°~45°,喂养结束后宜保持半卧位 30~60 min。当患者出现误吸反应时,应立即暂停喂养,查找造成误吸的原因,应鼓励患者咳嗽,协助取半卧位,昏迷患者应头偏一侧^[56]。ESPEN 指南指出,除临终关怀外,HEN 患者发生严重并发症(顽固性腹泻、吸入性肺炎)时应终止 HEN^[7]。若误吸反应严重,经对症处置后患者未能有效缓解,应立即将患者送医治疗,以免延误病情。

2.5.5 胃肠道并发症 ESPEN 指南指出,HEN 启动的前提是患者可耐受肠内营养处方(剂量和配方)^[7]。一项前瞻性多中心纵向研究表明,通过选择适宜的配方、途径、喂养方式、剂量及喂养时间可降低胃肠道并发症的发生风险^[57]。照顾者或患者本人能够掌握肠内营养输注的“六度”,即角度、速度、温度、清洁度、浓度和适应度,可以有效预防胃肠道并发症的发生^[29],HEN 患者或照顾者可使用《肠内营养耐受性评估表》^[29,56]进行耐受性评估,输注前使用≥50 ml 的营养液注射器进行胃残留量评估^[56]。当发生腹泻时,应在持续 HEN 的同时寻找腹泻原因,明确病因后再决定是否继续给予 HEN^[29]。采用肠内营养泵持续输注并严格执行无菌技术操作可减少腹泻的发生,需按照患者的耐受程度及时调整输注速度,确保实际输注量达标,在满足患者营养需求的同时减少腹泻的发生^[58]。

2.6 肿瘤患者家庭肠内营养支持效果评价

2.6.1 评价者 HEN 作为院内营养治疗的重要延伸,是肿瘤患者营养治疗的重要手段之一,营养效果的评价是有必要的。2023 年中国肿瘤整合诊治技术指南指出,HEN 治疗的患者应该由多学科团队定期监测,团队人员包括医师、护士、营养师等^[29]。

2.6.2 评价指标 2023 年中国肿瘤整合诊治技术指南指出,营养指标根据反应时间分为快速、中速、慢速变化指标,其检测时间相应不同,快速指标每周检测 1~2 次,内容包括血常规、血生化、维生素、矿物质、肝肾功能、激素水平、蛋白水平等;中速指标每 1~3 个月评估 1 次,内容包括人体测量参数(身高、体重、围度、皮褶厚度)、人体成分分析、生活质

量评估、体能评估等;生存时间作为慢速指标每年评估 1 次;除此之外,病灶、代谢活性、肿瘤标志物也是肿瘤患者营养治疗重要疗效评价参数^[29]。有研究指出^[7-8],开始 HEN 治疗后 1 个月内 1~2 周随访 1 次,1 个月以后 1~3 个月随访 1 次,可以通过电话随访、医院门诊及家庭随访方式进行评价。严重营养不良患者出院后均应定期到医院营养门诊或接受电话随访,至少每 3 个月 1 次^[28]。发现实验室指标及微量营养素缺乏时进行更频繁的监测和补充^[59]。

2.7 肿瘤患者 HEN 教育 HEN 主要依靠患者及其照护者实施,对患者及照护者给予健康教育非常重要,健康教育可帮助 HEN 患者及其照护者快速掌握相关知识和技能,保证 HEN 治疗的有效性和安全性^[1,60]。护士在 HEN 教育中承担了教育者、帮助者、咨询者的角色,其他成员还应包括医师、营养师、药剂师、物理治疗师、语言治疗师等,多学科合作模式为健康教育带来了新思路^[7]。营养教育的形式应为多元化教育培训,除了语言形式的健康教育外,个体化营养治疗处方、健康教育手册、图片及 APP 宣教平台等非语言形式的健康教育也很有意义^[8]。面对繁多的健康教育内容,培训内容侧重性及顺序的选择也很重要。患者本人、家属或者其他照护者是营养治疗的重要提供者,他们需要掌握相关的知识与技能,内容包括如何落实与管理肠内营养治疗、造口部位的护理、常见并发症的识别及管理^[7]。

2.8 肿瘤患者 HEN 运动护理 运动干预对于肿瘤患者是安全有益的,运动可降低抗肿瘤治疗毒性,提高患者的耐受性,改善肿瘤相关症状,增强抗肿瘤治疗的疗效^[61]。不同种类的中等强度有氧运动及抗阻训练有利于提高肿瘤患者的身体免疫力^[62]。运动前应对患者进行评估,评估疾病和任何可能的潜在风险,以确保安全^[63]。

2.9 肿瘤患者 HEN 心理护理 2020 年中国抗癌协会肿瘤心理学专业委员会发布的《中国肿瘤心理临床实践指南》指出肿瘤临床医护人员应该关注患者在不同疾病阶段出现的特定问题,为肿瘤患者提供心理社会服务^[64];在患者积极治疗结束归家后为患者提供信息及心理支持^[65];对存在中重度心理痛苦和/或强烈心理支持需求的高危患者提供转诊,接受由精神科医师和心理治疗师专业的精神治疗或心理干预^[66]。

3 推荐意见

推荐 1: 肿瘤患者 HEN 最佳照护团队包括 NST、患者及家庭照顾者(证据级别: I b, 推荐强度: A)。所有直接参与肿瘤患者 HEN 治疗的 NST 团队成员都要定期接受教育和培训(证据级别: I b, 推荐强度: A)。

推荐 2: 团队成员之间应分工明确,有效协作,最大限度发挥个人专业特长特质,以共同达成团队目标(证据级别: III; 推荐等级: B)。

推荐 3: HEN 适用于当前胃肠道功能正常但存在营养风险或出现营养不良的肿瘤患者,尤其是头颈部肿瘤和上消化道肿瘤患者(证据级别: I a; 推荐等级: A)。

推荐 4: HEN 适用于肿瘤进展期或恶液质患者,需根据其自身意愿及家庭的具体情况制定恰当的营养计划(证据级别: IV; 推荐等级: C)。

推荐 5: 推荐使用 NRS 2002 和 AIWW 对肿瘤 HEN 患者进行营养筛查(证据级别: III; 推荐等级: B)。

推荐 6: 所有存在营养风险的肿瘤 HEN 患者都应进行营养评估,常用的营养评估量表有: PG-SGA、CPG-SGA、MNA 和 GLIM(证据级别: III; 推荐等级: B)。

推荐 7: 营养治疗的能量应满足机体需要量的 60% 以上,推荐 25~30 kcal/(kg·d), 蛋白质需要量应满足机体 100% 需求,推荐 1.2~1.5 g/(kg·d), 根据患者的具体情况进行个性化的评估和调整(证据级别: I b; 推荐等级: A)。

推荐 8: 对于肿瘤患者,膳食摄入未改善营养状况或未满足 60% 目标能量需求 3~5 d 可选择 ONS, 当 ONS 仍未达到目标量 60% 且合并营养不良,可考虑使用 HETF(证据级别: I b; 推荐等级: A)。

推荐 9: 肿瘤患者应个体化选择 ONS 制剂,建议患有口腔黏膜炎的患者可服用冷藏的 ONS 以减轻进食疼痛感(证据级别: IV; 推荐等级: C)。

推荐 10: 接受 HEN 时间 <4 周,且无误吸风险肿瘤患者可选用鼻胃管;接受 HEN 时间 4~6 周可以使用鼻肠管;接受 HEN 时间 >6 周以上可选用 PEG 或 PEJ,应根据患者情况选择合适材质、管径的管路(证据级别: I b; 推荐等级: A)。

推荐 11: 盲插鼻肠管置管后建议通过 X 线确定导管末端的位置,若存在 X 线禁忌则使用超声进行

定位。鼻饲前必须保证鼻肠管已经进入十二指肠或空肠内,方可进行鼻饲。鼻饲时,需要确认鼻胃(肠)管位置(证据级别:II b;推荐等级:B)。

推荐 12:对于病情稳定、耐受良好且接受长期肠内营养的患者,建议使用分次输注或间歇输注法;若出现不耐受,建议评估患者肠道等状况,考虑使用肠内营养输注泵持续输注。根据输注方式、肠内营养制剂的剂型以及患者情况选择合适的一次性肠内营养输注器,每日更换新的输注器(证据级别:I a;推荐等级:A)。

推荐 13:一次性输注时,每次推注量不宜超过 400 ml;输注泵持续输注时,建议速度从慢到快,即首日速度为 20~50 ml/h,在患者耐受的情况下,次日起每隔 8~12h 可增加速度 10~20 ml/h,逐渐加至 80~100 ml/h,消化道肿瘤、营养不良或代谢不稳定的患者应减慢速度。可使用加温器使营养液温度维持在 37~40℃(证据级别:I a;推荐等级:A)。

推荐 14:指导患者或照顾者应明确标记置管长度并观察导管标记的变化、导管是否有效安全固定,必要时给予二次固定,防止导管在翻身或外力作用下因张力过大而移位、扭曲或滑脱,若发现脱管,应及时就医(证据级别:III;推荐等级:B)。

推荐 15:每次喂养或用药前后用 20~30 ml 温开水脉冲式冲管,持续输注时应每 4 小时用 20~30 ml 温开水脉冲式冲管 1 次。发现管腔内阻力增加或不通畅,考虑管道堵塞,应及时就医处理(证据级别:III;推荐等级:B)。

推荐 16:指导患者或照顾者使用具有延展性的黏性胶带高举平台法固定鼻饲管,每日观察患者鼻腔黏膜及其周围皮肤情况,做好口鼻部日常护理,保证管道压力在患者可耐受范围内,出现鼻黏膜受损时,应及时就医(证据级别:IIb;推荐等级:B)。

推荐 17:建议吞咽困难的患者在服用 ONS 时宜加入增稠剂,可延长鼻胃管插入的长度或通过幽门后置管以降低误吸风险。推荐 HEN 时,床头抬高 30°~45°,喂养结束后宜保持半卧位 0.5~1 h。若出现刺激性呛咳、气促等误吸常见症状时,应立即暂停肠内营养,查找造成误吸的原因。若误吸反应严重经对症处置未能有效缓解,应立即送医治疗(证据级别:I b;推荐等级:A)。

推荐 18:HEN 输注前可使用 ≥ 50 ml 的营养液注射器进行胃残留量评估(证据级别:III;推荐等级:B)。指导患者或照顾者每天应用《肠内营养耐

受性评估表》评估肠内营养耐受情况(证据级别:II b;推荐等级:B)。发生胃肠道症状时,护士应先排除疾病或非肠内营养药物性原因,而非停止 HEN,同时调整肠内营养的输注速度、输注方式,改变肠内营养配方等(证据级别:I a;推荐等级:A)。

推荐 19:HEN 效果应该由多学科团队定期监测,团队人员包括医生、护士、营养师等(证据级别:III;推荐等级:B)。

推荐 20:根据发生反应时间不同的营养指标对营养治疗后进行营养效果评价:快速指标每周检测 1~2 次;中速指标每 1~3 个月评估 1 次;生存时间作为慢速指标每年评估 1 次。营养指标不达标时应增加评价频率(证据级别:IV;推荐等级:C)。

推荐 21:营养教育是肿瘤患者 HEN 的重要因素,应以护士为主导,多学科人员合作,评估 HEN 患者及照护者的照顾能力和文化水平,采用多元形式,针对性地进行营养教育(证据级别:II b;推荐等级:B)。

推荐 22:运动计划制定前应综合评估患者疾病、治疗、并发症以及其他潜在运动风险的因素,以确保安全。根据肿瘤类型和营养状况选择合适的运动方式,在疾病和身体状态允许的情况下,可进行中等强度的有氧运动、抗阻训练(证据级别:IV;推荐等级:C)。

推荐 23:对心理支持需求较弱的患者,可由护士为其提供简单的基础心理干预、情感支持;对复杂性心理支持需求的患者给予转诊,由精神科医生或心理治疗师进行专业干预(证据级别:III;推荐等级:B)。

执笔人:

谌永毅 (湖南省肿瘤医院)

袁玲 (南京大学医学院附属鼓楼医院)

胡永红 (湖南省肿瘤医院)

共识专家组成员(以姓氏笔画为顺序):

于恺英 (首都医科大学附属北京世纪坛医院)

王可 (湖南省肿瘤医院)

王佳丽 (湖南省肿瘤医院)

石汉平 (首都医科大学附属北京世纪坛医院)

丛明华 (中国医学科学院肿瘤医院)

李旭英 (湖南省肿瘤医院)

李娇娇 (辽宁省肿瘤医院)

李伟玲 (湖南省肿瘤医院)

吕青 (中国医学科学院肿瘤医院)
 吴蓓雯 (上海交通大学医学院附属瑞金医院)
 邵小平 (上海交通大学医学院附属第六人民医院)
 张献娜 (华中科技大学同济医学院附属协和医院)
 周代蓉 (吉林省肿瘤医院)
 欧美军 (湖南省肿瘤医院)
 胡永红 (湖南省肿瘤医院)
 郭苗苗 (南京大学医学院附属鼓楼医院)
 袁玲 (南京大学医学院附属鼓楼医院)
 唐小丽 (四川省肿瘤医院)
 湛永毅 (湖南省肿瘤医院)
 路潜 (北京大学护理学院)
 蔡歆 (湖南省肿瘤医院)
 谭艳 (湖南省肿瘤医院)
 董雪 (中国医学科学院肿瘤医院)
 薛阳阳 (南京大学医学院附属鼓楼医院)

参考文献

- [1] 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.
- [2] 陈晓艳, 王云逸, 刘子琪, 等. 日间病房消化系统恶性肿瘤病人营养风险及营养不良横断面调查[J]. 肠外与肠内营养, 2023, 30(05): 262-269.
- [3] 于恺英, 王晓琳, 石汉平. 肿瘤营养治疗的发展与进步[J]. 首都医科大学学报, 2021, 42(3): 499-502.
- [4] NIGATU Y, GEBREYESUS S, ALLARD J, et al. The effect of malnutrition at admission on length of hospital stay among adult patients in developing country: a prospective cohort study[J]. Clinical nutrition ESPEN, 2021, 41: 217-224.
- [5] MOHAMED ELFADIL O, EWY M, PATEL J, et al. Growing use of home enteral nutrition: a great tool in nutrition practice toolbox[J]. Curr Opin Clin Nutr Metab Care, 2021, 24(5): 446-452.
- [6] MAJKA A J, WANG Z, SCHMITZ K R, et al. Care coordination to enhance management of long-term enteral tube feeding: a systematic review and meta-analysis [J]. JPEN J Parenter Enteral Nutr, 2014, 38(1): 40-52.
- [7] BISCHOFF S C, AUSTIN P, BOEYKENS K, et al. ESPEN practical guideline: Home enteral nutrition [J]. Clin Nutr, 2022, 41(2): 468-488.
- [8] 方玉, 辛晓伟, 王艳莉, 等. 肿瘤患者 HEN 治疗的规范化管理[J/CD]. 肿瘤代谢与营养电子杂志, 2017, 4(1): 97-103.
- [9] 吴丽红, 张晓琴. 专科护士主导的营养管理团队在家庭肠内营养治疗中的实践[J]. 护理学杂志, 2017, 32(22): 97-99.
- [10] MADIGAN S M, FLEMING P, WRIGHT M E, et al. A cluster randomised controlled trial of a nutrition education intervention in the community [J]. J Hum Nutr Diet, 2014, 27(2): 12-20.
- [11] SIMMANCE N, CORTINOVIS T, GREEN C, et al. Introducing novel advanced practice roles into the health workforce: Dietitians leading in gastrostomy management [J]. Nutr Diet, 2019, 76(1): 14-20.
- [12] 童雅萍, 谢玲女, 沈祝革, 等. 家庭肠内营养对食管癌根治术后患者营养状况的影响研究 [J]. 护士进修杂志, 2018, 33(6): 493-496.
- [13] DINENAGE S, GOWER M, VAN WYK J, et al. Development and evaluation of a home enteral nutrition team [J]. Nutrients, 2015, 7(3): 1607-1617.
- [14] FLOOD C, PARKER E K, KAUL N, et al. A benchmarking study of home enteral nutrition services [J]. Clin Nutr ESPEN, 2021, 44: 387-396.
- [15] LIU F, PAN X, ZHAO S, et al. Effect of home enteral nutritional support compared with normal oral diet in postoperative subjects with upper gastrointestinal cancer resection: a meta-analysis [J]. Front Surg, 2022, 9: 844475.
- [16] XUETING H, LI L, MENG Y, et al. Home enteral nutrition and oral nutritional supplements in postoperative patients with upper gastrointestinal malignancy: a systematic review and meta-analysis [J]. Clin Nutr, 2021, 40(5): 3082-3093.
- [17] ZHANG C, HU L W, QIANG Y, et al. Home enteral nutrition for patients with esophageal cancer undergoing esophagectomy: a systematic review and meta-analysis [J]. Front Nutr, 2022, 9: 895422.
- [18] COTOGNI P, STRAGLIOTTO S, OSSOLA M, et al. The role of nutritional support for cancer patients in palliative care[J]. Nutrients, 2021, 13(2): 306.
- [19] TANAKA K, NAKAMURA S, NARIMATSU H. Nutritional approach to cancer cachexia: a proposal for dietitians[J]. Nutrients, 2022, 14(2): 345.
- [20] FEARON K, STRASSER F, ANKER S D, et al. Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus [J]. Lancet Oncol, 2011, 12(5): 489-495.
- [21] ROELAND E J, BOHLKE K, BARACOS V E, et al. Management of cancer cachexia: ASCO guideline[J]. J Clin Oncol, 2020, 38(21): 2438-2453.
- [22] 中华医学会肠外肠内营养学分会. 中国成人患者肠外肠内营养临床应用指南(2023 版) [J]. 中华医学杂志, 2023, 103(13): 946-974.
- [23] GE Y Z, FU Z M, ZHANG Q, et al. Investigation on nutrition status and clinical outcome of common cancers (INSCOC) group. AI-WW: a new nutrition-screening tool for the oncologic population[J]. Sci China Life Sci, 2023, 66(8): 1831-1840.
- [24] MATTOX T W. ASPEN's international collaborative effort to explore knowledge and practice gaps for treating patients with cancer cachexia. Nutr Clin Pract, 2023, 38(4): 718-720.
- [25] ZHANG Z, WAN Z, ZHU Y, et al. Prevalence of malnutrition comparing NRS2002, MUST, and PG-SGA with the GLIM criteria in adults with cancer: a multi-center study[J]. Nutrition, 2021, 83: 111072.
- [26] GUIGOZ Y, LAUQUE S, VELLAS B J. Identifying the elderly at risk for malnutrition. The mini nutritional assessment[J]. Clin Geriatr Med, 2021, 8(4): 737-757.
- [27] CEDERHOLM T, JENSEN G L, CORREIA M I T D, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition: a consensus report from the global clinical nutrition community[J]. J Cachexia Sarcopenia Muscle, 2019, 10(1): 207-217.
- [28] 张芮, 冯瑞珂, 付振明. 中国版患者主观整体评估: 可能实现肿瘤患者营养状况自我评估的工具[J/CD]. 肿瘤代谢与营养电子杂志, 2023, 10(3): 325-329.
- [29] 石汉平, 崔久嵬, 丛明华, 等. 中国肿瘤整合诊治指南-营养疗法[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 2023.
- [30] MUSCARITOLI M, ARENDS J, BACHMANN P, et al. ESPEN practical guideline: clinical nutrition in cancer [J]. Clin Nutr, 2021, 40(5): 2898-2913.
- [31] BOZZETTI F, BOZZETTI V. Is the intravenous supplementation of amino acid to cancer patients adequate: a critical appraisal of literature[J]. Clin Nutr. 2013, 32(1): 142-146.
- [32] 白倩, 王建. 晚期肿瘤患者家庭肠内营养治疗进展[J/CD]. 肿瘤代谢与营养电子杂志, 2020, 7(3): 263-266.
- [33] CRAMER J T, CRUZJENTOFT A J, LANDI F, et al. Impacts of highprotein oral nutritional supplements among malnourished men and women with sarcopenia: a multicenter, randomized, double-

- blinded, controlled trial [J]. *J Am Med Dir Assoc*, 2016, 17(11): 1044-1055.
- [34] JIANG W, DING H, Li W, et al. Benefits of oral nutritional supplements in patients with locally advanced nasopharyngeal cancer during concurrent chemoradiotherapy: an exploratory prospective randomized trial [J]. *Nutr Cancer*, 2018, 70(8): 1299-1307.
- [35] 石汉平, 曹伟新, 江志伟, 等. 口服营养补充的临床应用[J/CD]. *肿瘤代谢与营养电子杂志*, 2016, 3(4): 229-233.
- [36] 吴蓓雯, 叶向红, 李素云, 等. 提高口服营养补充依从性临床管理实践的专家共识[J/CD]. *肿瘤代谢与营养电子杂志*, 2021, 8(5): 487-494.
- [37] 中华医学会肠外肠内营养学分会. 肿瘤患者营养支持指南[J/CD]. *中华外科杂志*, 2017, 55(11): 801-829.
- [38] 孙大力, 徐鹏远, 岑云云等. PEJ 和鼻肠管置管在晚期上消化道恶性肿瘤病人家庭肠内营养的应用[J]. *肠外与肠内营养*, 2016, 23(2): 103-106.
- [39] MILSOM S A, SWEETING J A, SHEAHAN H, et al. Nasoenteric tube placement: a review of methods to confirm tip location, global applicability and requirements[J]. *World J Surg*, 2015, 39 (9) : 2243-2252.
- [40] 邵琳红. 一种便于确定胃管导入位置的胃管设计和应用[J]. *中国乡村医药*, 2023, 30(20): 43-43.
- [41] MARTIN K, GARDNER G. Home enteral nutrition: updates, trends, and challenges [J]. *Nutr Clin Pract*. 2017, 32 (6) : 712-721.
- [42] MA Y, CHENG J, LIU L, et al. Intermittent versus continuous enteral nutrition on feeding intolerance in critically ill adults: a meta-analysis of randomized controlled trials [J]. *Int J Nurs Stud*, 2021, 113: 103783.
- [43] 胡延秋, 程云, 王银云, 等. 成人经鼻胃管喂养临床实践指南的构建[J]. *中华护理杂志*, 2016, 51 (2) : 133-141.
- [44] 蔡悦, 王颖, 乐霄, 等. 住院患者肠内营养相关性腹泻的预防及管理最佳证据总结[J]. *护理学杂志*, 2022, 37 (16) : 80-84.
- [45] 康莉, 王翠玲, 田佳, 等. 上消化道术后患者肠内营养喂养不耐受预防及管理的最佳证据总结 [J]. *护理学报*, 2021, 28 (16) : 22-26.
- [46] 何丽, 黄向东, 马晶晶, 等. ICU 患者肠内营养支持并发腹泻危险因素 Meta 分析[J]. *中华现代护理杂志*, 2020, 26 (35) : 4861-4868.
- [47] 邱靖, 杜亚娟. 营养液加温输注改善放疗病人喂养不耐受症状的效果观察[J]. *全科护理*, 2022, 20 (19) : 2667-2669.
- [48] 杨婷婷, 芮红霞, 窦本梅, 等. 胃癌患者术后肠内营养液加温对其胃肠道并发症及生理舒适度的影响[J/CD]. *实用临床护理学电子杂志*, 2019, 4(41): 85-88.
- [49] JOOS E, VERBELE S, MEHUY S, et al. Medication administration via enteral feeding tube: a survey of pharmacists' knowledge[J]. *Int J Clin Pharm*, 2016, 38(1): 10-15.
- [50] HOSSAINI ALHASHEMI S, GHORBANI R, VAZIN A. Improving knowledge, attitudes, and practice of nurses in medication administration through enteral feeding tubes by clinical pharmacists: a case-control study[J]. *Adv Med Educ Pract*, 2019, 10: 493-500.
- [51] 甄晓慧, 甄荣荣, 单梯超, 等. 管饲给药的临床评估与操作建议[J]. *中国新药与临床杂志*, 2017, 36(2): 114-120.
- [52] 四川大学华西循证护理中心, 中华护理学会护理管理专业委员会, 中华医学会神经外科学分会. 中国卒中肠内营养护理指南[J]. *中国循证医学杂志*, 2021, 21(6): 628-641.
- [53] 吴行才, 唐能章. 食物增稠剂对脑卒中后吞咽障碍患者肺炎发生率的影响[J]. *临床医学*, 2018, 27(9): 39-41.
- [54] 张娟, 刘璐, 李萌, 等. 肠内营养支持病人误吸的预防与管理最佳证据总结[J]. *全科护理*, 2021, 19(26): 3601-3606.
- [55] 李庭, 江华, 刘明. «中国成年患者营养治疗通路指南»解读: 鼻肠管[J/CD]. *肿瘤代谢与营养电子杂志*, 2022, 9 (3) : 287-292.
- [56] 冯丽梅, 沈梅芬, 陶云娜, 等. 不同喂养状态及体位下注射器抽吸与超声测量胃残留量一致性评价[J]. *护理学杂志*, 2019, 34 (18) : 51-54.
- [57] WANDEN BERGHE C, PATINO ALONSO M C, GALINDO VILLARDON P, et al. Complications associated with enteral nutrition: CAFANE Study[J]. *Nutrients*, 2019, 11(9): 2041.
- [58] 陈丽, 袁慧, 李菊芳, 等. 肠内营养相关并发症预防与管理最佳证据总结[J]. *肠外与肠内营养*, 2021, 28(2): 109-116.
- [59] BERING J, DIBAISE J K. Home parenteral and enteral nutrition[J]. *Nutrients*, 2022, 14(13): 2558.
- [60] 李涛, 吕家华, 郎锦义等. 恶性肿瘤放射治疗患者肠内营养专家共识 [J/CD]. *肿瘤代谢与营养电子杂志*, 2017, 4 (3) : 272-279.
- [61] CAMPBELL K L, WINTERS STONE K M, WISKEMANN J, et al. Exercise guidelines for cancer survivors: consensus statement from international multidisciplinary roundtable[J]. *Med Sci Sports Exerc*. 2019, 51: 2375-2390.
- [62] 李增宁, 鲁徐宁, 宋菲. 运动对肿瘤康复及防治的探讨[J/CD]. *肿瘤代谢与营养电子杂志*, 2023, 10(3): 330-335.
- [63] 中国抗癌协会肿瘤营养专业委员会, 丛明华, 等. 中国恶性肿瘤患者运动治疗专家共识[J]. *中国科学(生命科学)*, 2022, 52 (4) : 587-602.
- [64] 中国抗癌协会肿瘤心理学专业委员会. 中国肿瘤心理临床实践治疗指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2020: 263
- [65] SCHMIDT A, ERNSTMANN N, WESSELMANN S, et al. After initial treatment for primary breast cancer: information needs, health literacy and the role of health care workers[J]. *Support Care Cancer*, 2016, 24(2): 563-571.
- [66] 唐丽丽. «中国肿瘤心理治疗指南»解读[J]. *医学与哲学(B)*, 2016, 37(11): 21-23.

收稿日期: 2023-12-18

本文编辑: 王晓琳