

鼻咽癌放化疗患者营养不良的干预研究

陈 俊

南通市第一人民医院 江苏 南通 226000

【摘 要】 鼻咽癌是我国高发的头颈部恶性肿瘤，放化疗为核心治疗手段，但治疗相关不良反应易诱发营养不良，发生率高达 60%-80%，严重影响治疗耐受性、疗效及患者预后。本文系统分析鼻咽癌放化疗患者营养不良的发生机制与危害，聚焦营养风险筛查、个体化营养支持、症状管理、多学科协作等干预措施的研究进展，探讨当前干预模式的不足与优化方向，为构建规范化、精准化的营养干预体系提供理论依据，旨在改善患者营养状况、提升治疗效果与生活质量。

【关键词】 鼻咽癌；放化疗；营养不良；营养干预；营养支持

1 引言

鼻咽癌好发于我国南方地区，发病与 EB 病毒感染、遗传、环境等因素密切相关，因其解剖位置特殊、对放射线敏感，放疗联合化疗是局部晚期鼻咽癌的标准治疗方案。放化疗虽能有效杀伤肿瘤细胞，但会损伤正常组织细胞，引发放射性口腔黏膜炎、唾液腺萎缩、味觉减退、恶心呕吐、吞咽困难等不良反应，导致患者进食意愿下降、营养摄入不足；同时，肿瘤本身的高代谢状态、炎症因子释放，进一步加剧营养消耗，最终诱发营养不良。

营养不良会导致患者体重下降、免疫力降低、放化疗耐受性变差，易出现治疗中断、感染等并发症，严重影响治疗效果与生存期。数据显示，营养不良的鼻咽癌患者放化疗中断率较营养正常患者升高 2-3 倍，5 年生存率降低 15%-20%。因此，及时筛查营养风险、实施科学有效的营养干预，对保障放化疗顺利进行、改善患者预后至关重要。本文结合近年临床研究成果，系统阐述鼻咽癌放化疗患者营养不良的干预进展，为临床实践提供参考。

2 鼻咽癌放化疗患者营养不良的发生机制与危害

2.1 发生机制

2.1.1 治疗相关不良反应

放疗会直接损伤口腔、咽喉黏膜及唾液腺，导致放射性口腔黏膜炎（发生率 80%-90%）、口干、吞咽疼痛，严重时出现黏膜溃疡、出血，使患者进食困难；化疗药物（如顺铂、氟尿嘧啶）会刺激胃肠道黏膜，引发恶心、呕吐、食欲减退，同时抑制骨髓造血功能，导致贫血、乏力，进一步降低进食意愿。此外，放化疗还会损伤味觉、嗅觉神经，导致味觉异常、嗅觉丧失，影响患者对食物的感知，减少营养摄入。

2.1.2 肿瘤自身代谢异常

肿瘤细胞具有无限增殖特性，代谢率远高于正常细胞，会大量消耗机体能量、蛋白质、脂肪等营养物质；同时，肿瘤细

胞释放的炎症因子（如肿瘤坏死因子 $-\alpha$ 、白细胞介素 -6 ）会抑制食欲、促进肌肉分解，导致机体处于高消耗、高代谢状态，引发营养不良。

2.1.3 心理与社会因素

鼻咽癌患者确诊后易产生焦虑、抑郁、恐惧等负面情绪，影响食欲与消化功能；部分患者因经济压力、家庭支持不足，难以保障营养摄入；同时，传统饮食观念误区，如“忌口”“素食”，也会导致营养结构失衡，加重营养不良。

2.2 主要危害

（1）降低治疗耐受性：营养不良导致患者体力下降、免疫力降低，放化疗不良反应加重，易出现治疗剂量减少、疗程延长甚至中断，影响抗肿瘤效果。

（2）增加并发症风险：营养不良患者血清白蛋白水平降低，切口愈合延迟，感染（如肺部感染、口腔感染）、出血风险升高；同时，贫血、乏力会影响心肺功能，增加心血管事件发生率。

（3）影响生活质量：体重下降、吞咽困难、疼痛等症状会严重影响患者进食、睡眠及日常活动，导致生活质量显著降低。

（4）缩短生存期：营养不良是鼻咽癌患者不良预后的独立危险因素，会导致肿瘤进展加快、复发转移风险升高，最终缩短患者生存期。

3 营养风险筛查与评估工具

营养风险筛查与评估是实施营养干预的前提，临床常用工具包括营养风险筛查 2002（NRS2002）、患者主观整体评估量表（PG-SGA）、体重指数（BMI）、血清白蛋白（ALB）、血红蛋白（Hb）等。

3.1 NRS2002

NRS2002 是欧洲肠外肠内营养学会推荐的营养风险筛查工具，包含营养状态、疾病严重程度、年龄 3 个维度，总分 ≥ 3 分提示存在营养风险，需启动营养干预； < 3 分需每周复查。该工具操作简便、耗时短，适合鼻咽癌放化疗患者常规筛查，可

快速识别高风险人群。

3.2 PG-SGA

PG-SGA 是专门用于肿瘤患者的营养评估工具,由患者自评(体重、进食情况、症状、活动能力)和医护人员评估(疾病状态、代谢需求、体格检查)组成,总分 0-1 分(轻度营养不良)、2-8 分(中度营养不良)、 ≥ 9 分(重度营养不良),可精准评估营养不良程度,指导个体化干预方案制定。研究显示,PG-SGA 评估结果与鼻咽癌患者放化疗不良反应、预后密切相关,是临床首选的肿瘤营养评估工具。

3.3 客观指标

BMI $< 18.5 \text{ kg/m}^2$ 提示消瘦, $18.5-23.9 \text{ kg/m}^2$ 为正常, $\geq 24 \text{ kg/m}^2$ 为超重;血清 ALB $< 35 \text{ g/L}$ 提示低蛋白血症, Hb $< 110 \text{ g/L}$ 提示贫血,上述指标可客观反映患者营养状况,与量表评估结合可提高筛查准确性。临床建议鼻咽癌患者放化疗期间每周监测 1 次体重、BMI、ALB、Hb,动态评估营养状况。

4 鼻咽癌放化疗患者营养不良的干预措施

4.1 基础营养干预:个体化膳食指导

膳食指导是营养干预的基础,核心原则为高蛋白、高热量、高维生素、易消化,兼顾口味与进食舒适度。

(1) 能量与蛋白质供给:推荐能量摄入量 $105-126 \text{ kJ/(kg} \cdot \text{d)}$,蛋白质 $1.2-2.0 \text{ g/(kg} \cdot \text{d)}$,优先选择优质蛋白质,如鸡蛋、牛奶、鱼肉、豆制品等,促进肌肉合成、修复黏膜损伤。

(2) 食物选择与烹饪方式:选择质地柔软、易吞咽的食物,如蒸蛋羹、豆腐脑、肉泥、烂面条等;避免辛辣、坚硬、油炸、过烫食物,减少口腔黏膜刺激;采用蒸、煮、炖、凉拌等烹饪方式,保持食物清淡、湿润。

(3) 进食方式调整:少量多餐,每日 5-6 餐,避免单次进食过多导致腹胀、恶心;口干患者可餐前饮水、喝汤,或含服无糖口香糖刺激唾液分泌;味觉异常患者可适当增加调味品(如醋、姜),提升食物口感。

(4) 饮食禁忌纠正:破除“发物”“忌口”等误区,指导患者均衡饮食,保证营养全面摄入。

4.2 口服营养补充(ONS)

口服营养补充是指在膳食基础上,补充商品化营养制剂,适用于进食不足、存在营养风险或轻中度营养不良患者,具有操作简便、耐受性好、营养均衡等优势。

(1) 制剂选择:根据患者胃肠道功能选择,胃肠道功能正常者选用整蛋白制剂(如安素、能全素);消化吸收障碍者选用短肽类制剂(如百普素);糖尿病患者选用低糖制剂;合并低蛋白血症者选用高蛋白制剂。

(2) 干预时机与剂量:放化疗前 1-2 周启动 ONS,预防营养不良;放化疗期间每日补充 400-800kcal 能量,分 2-3 次服用,避免影响正餐;放化疗结束后持续补充 2-4 周,巩固营养改善效果。

(3) 临床效果:研究显示,鼻咽癌放化疗患者实施 ONS 可显著提高 BMI、ALB、Hb 水平,降低重度营养不良发生率,减少放化疗中断率,改善生活质量。彭姗姗等研究发现,PG-SGA 主导的 ONS 干预可使鼻咽癌患者放疗结束时 BMI、ALB 水平显著高于常规干预组。

4.3 肠内营养(EN)

肠内营养通过鼻胃管、鼻肠管或胃造瘘管输注营养制剂,适用于重度吞咽困难、放射性口腔黏膜炎 III-IV 级、无法经口进食或 ONS 摄入不足的患者,能有效保障营养供给,维护肠道黏膜屏障功能。

(1) 置管方式:短期(< 4 周)营养支持首选鼻胃管,操作简便、创伤小;长期(> 4 周)支持或胃动力障碍者选用鼻肠管;预计放化疗后长期吞咽困难者可行胃造瘘术。

(2) 制剂与输注:选用整蛋白或短肽类肠内营养制剂,初始浓度低、剂量小,逐步增加至目标剂量(能量 $105-126 \text{ kJ/(kg} \cdot \text{d)}$);输注速度 $20-50 \text{ mL/h}$,避免过快导致腹胀、腹泻;输注前后用温水冲管,防止管道堵塞。

(3) 优势:肠内营养符合生理状态,可维持肠道菌群平衡、减少肠道细菌移位,降低感染风险;与肠外营养相比,费用更低、并发症更少,是重度营养不良患者的首选营养支持方式。

4.4 肠外营养(PN)

肠外营养通过静脉途径输注营养物质,适用于严重胃肠道反应、肠梗阻、严重感染或肠内营养禁忌的患者,为短期过渡性营养支持手段。

(1) 配方组成:包含葡萄糖、氨基酸、脂肪乳、维生素、矿物质、微量元素等,根据患者营养状况、肝肾功能调整配方,保证能量、蛋白质供给,维持电解质平衡。

(2) 输注方式:外周静脉输注适用于短期、低浓度 PN;中心静脉输注(如锁骨下静脉、颈内静脉)适用于长期、高浓度 PN,减少外周静脉刺激。

(3) 注意事项:严格无菌操作,预防导管相关性感染;控制输注速度,避免血糖波动、高脂血症;待患者胃肠道功能恢复后,逐步过渡至肠内营养或口服饮食。

4.5 症状管理:缓解进食障碍

放化疗相关不良反应是导致营养不良的重要诱因,针对性症状管理可有效改善进食情况,保障营养摄入。

(1) 放射性口腔黏膜炎管理:每日用生理盐水或碳酸氢钠

溶液漱口,保持口腔清洁;软毛牙刷轻柔刷牙,避免黏膜损伤;疼痛明显者局部喷涂利多卡因凝胶、重组人表皮生长因子,缓解疼痛、促进黏膜修复;严重黏膜炎者暂停经口进食,改为肠内营养支持。

(2) 口干管理:鼓励患者少量多次饮水,每日饮水量 2000-3000mL;含服无糖口香糖、人工唾液,刺激唾液分泌;避免饮用咖啡、酒精、浓茶等刺激性饮品。

(3) 恶心呕吐管理:放化疗前 30 分钟预防性使用止吐药物(如昂丹司琼、格拉司琼);饮食清淡、易消化,避免油腻、气味浓烈食物;少食多餐,避免空腹或过饱;适当运动、听音乐,缓解恶心感。

(4) 吞咽功能训练:轻度吞咽困难者行空吞咽、鼓腮、伸舌训练,每日 2-3 次,每次 10-15 分钟;严重者行冰刺激训练,改善吞咽反射,促进进食功能恢复。

4.6 多学科协作(MDT)干预

多学科协作团队由肿瘤科医师、营养师、护士、口腔医师、心理医师组成,为患者提供全程、个体化营养管理。

(1) 团队职责:肿瘤科医师制定放化疗方案,评估治疗耐受性;营养师负责营养筛查、评估,制定个体化膳食、ONS、EN/PN 方案;护士执行营养干预措施,监测不良反应,指导患者及家属饮食护理;口腔医师处理放射性口腔黏膜炎、口干等问题;心理医师疏导焦虑、抑郁情绪,改善进食意愿。

(2) 干预模式:放化疗前开展营养筛查与评估,制定预防性营养干预方案;放化疗期间每周召开 MDT 会议,动态评估营养状况,调整干预方案;放化疗结束后随访 3-6 个月,指导居家营养管理,巩固干预效果。

(3) 临床价值:多学科协作可实现营养干预的规范化、精准化,避免单一学科干预的局限性,显著改善患者营养状况、提升治疗效果、延长生存期。研究显示,MDT 营养干预可使鼻咽癌患者 5 年生存率提高 8%-12%。

4.7 心理干预与健康宣教

负面情绪与营养认知不足会影响营养干预效果,心理干预与健康宣教是营养管理的重要组成部分。

(1) 心理干预:主动与患者沟通,倾听诉求,缓解焦虑、抑郁情绪;介绍成功治疗案例,增强治疗信心;鼓励家属陪伴、支持,营造良好进食环境。

(2) 健康宣教:通过讲座、手册、短视频等形式,向患者及家属普及营养不良的危害、营养支持的重要性;讲解放化疗期间饮食原则、食物选择、进食技巧;指导 ONS、EN 制剂的正确使用方法,提高患者依从性。

5 现存不足与展望

5.1 现存不足

(1) 筛查评估不规范:部分医院未建立常态化营养筛查制度,筛查时机滞后、工具选择不统一,难以早期识别营养风险。

(2) 干预模式碎片化:营养干预多由护士或医师兼职开展,缺乏专业营养师全程参与;干预措施单一,多以膳食指导为主,ONS、EN/PN 应用不足,多学科协作机制不健全。

(3) 患者依从性差:部分患者对营养支持重视不足,存在“重治疗、轻营养”观念;ONS、EN 制剂口感不佳、价格较高,导致患者依从性差,影响干预效果。

(4) 缺乏长期随访:临床多关注放化疗期间营养干预,对出院后居家营养管理重视不足,缺乏长期随访与指导,导致营养状况反弹。

5.2 未来展望

(1) 构建规范化筛查评估体系:制定鼻咽癌放化疗患者营养筛查与评估指南,明确筛查时机、工具选择、评估频次,实现早期筛查、早期干预。

(2) 推广多学科协作精准干预:加强肿瘤科、营养科、口腔科、心理科等多学科协作,建立全程营养管理模式;基于 PG-SGA、NRS2002 评估结果,制定个体化、阶梯式营养干预方案(膳食指导→ONS→EN→PN),提升干预精准度。

(3) 优化营养制剂与干预技术:研发口感好、价格低廉、针对性强的营养制剂(如高蛋白、低糖、添加免疫营养素的制剂);推广鼻肠管置入、胃造瘘等微创技术,提高患者耐受性。

(4) 强化全程健康管理:将营养干预延伸至放化疗前、中、后全程,加强出院后随访,通过线上平台指导居家饮食、营养制剂使用、症状管理,巩固干预效果。

(5) 加强营养认知宣教:通过多渠道普及肿瘤营养知识,纠正“忌口”“素食”等误区,提高患者及家属对营养支持的重视程度,提升干预依从性。

6 总结

营养不良是鼻咽癌放化疗患者常见并发症,由治疗不良反应、肿瘤代谢异常、心理社会因素等多方面共同导致,严重影响治疗耐受性、疗效及预后。营养风险筛查与评估是干预前提,临床需采用 NRS2002、PG-SGA 等工具动态评估营养状况;干预措施以个体化膳食指导为基础,口服营养补充为核心,肠内营养、肠外营养为补充,配合症状管理、多学科协作、心理干预与健康宣教,构建全程、精准、规范化的营养干预体系。

当前鼻咽癌放化疗患者营养干预仍存在筛查不规范、干预碎片化、依从性差、随访不足等问题,未来需通过完善筛查评估体系、推广多学科协作、优化营养制剂、强化全程管理等措施,进一步提升营养干预效果,改善患者营养状况、生活质量。

及远期预后。

参考文献:

- [1] 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]. 中华外科杂志, 2022, 60 (3):241-253.
- [2] 李娟, 张颖. 营养临床护理路径在鼻咽癌同期放化疗患者中的应用 [J]. 昆明医科大学学报, 2023, 44 (5):120-125.
- [3] 王艳, 赵静. 放射性口腔黏膜炎联合营养干预对鼻咽癌患者营养状况的影响 [J]. 临床合理用药杂志, 2024, 17 (6):145-147.
- [4] 彭姗姗, 吕俭霞, 周秋琴. 基于循证的鼻咽癌放化疗患者营养管理方案构建 [J]. 四川大学学报 (医学版), 2023, 54 (5):890-895.
- [5] 彭姗姗, 吕俭霞, 周秋琴. PG-SGA 主导的营养干预对鼻咽癌放化疗患者的效果评价 [J]. 徐州医科大学学报, 2022, 42 (5):352-356.
- [6] 刘静, 陈红丽. 早期综合营养治疗在局部晚期鼻咽癌同步放化疗中的应用价值 [J]. 中国现代医学杂志, 2023, 33 (8):102-107.
- [7] 中国抗癌协会肿瘤营养专业委员会. 鼻咽癌患者营养治疗专家共识 [J]. 中国肿瘤临床, 2024, 51 (2):78-85.