

经鼻空肠管喂养对减少头颈部肿瘤患者放化疗后并发症的研究

甘海丽, 马自琼, 石丽梅*, 唐叶丹

广西壮族自治区人民医院 广西南宁

【摘要】目的 经鼻空肠管喂养对减少头颈部肿瘤患者放化疗后并发症的效果, 评估其在改善营养状况、减轻放化疗后毒副作用的作用。**方法** 本研究于 2022 年 5 月至 2024 年 1 月期间在我院进行, 选取 60 例接受头颈部肿瘤放化疗的患者。所有患者随机分为实验组 (30 例) 和对照组 (30 例)。实验组患者在放化疗过程中实施经鼻空肠管喂养, 确保患者获得足够的营养支持。对照组患者则接受常规的口服营养补充治疗。研究过程中, 通过观察两组患者在同步放化疗前、同步放化疗后 14 天、同步放化疗结束后的营养状况、吞咽疼痛、吞咽困难、恶心呕吐毒副作用发生情况以及生活质量进行评估。**结果** 实验组患者在放化疗期间的营养状况优于对照组, 表现为体重下降幅度较小, 血清白蛋白和总蛋白水平较高 ($P<0.05$)。实验组患者的吞咽疼痛评分从治疗前至治疗结束后无明显升高, 而对照组则呈现上升趋势。恶心和呕吐症状较对照组发生率低 ($P<0.01$)。生活质量评估显示, 实验组的生活质量评分优于对照组, 而对照组则明显下降 ($P<0.01$)。**结论** 经鼻空肠管喂养作为一种安全有效的营养支持手段, 在头颈部肿瘤患者放化疗期间展现了重要的临床价值, 值得在临床上推广使用。

【关键词】 经鼻空肠管喂养; 头颈部肿瘤; 放化疗; 并发症; 营养支持

【基金项目】 项目名称: 经鼻空肠管营养支持在头颈部肿瘤同步放化疗患者的应用研究; 项目编号: Z-A20220138 (广西壮族自治区卫生健康委员会自筹经费科研课题)

【收稿日期】 2025 年 6 月 12 日

【出刊日期】 2025 年 8 月 28 日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20250395

Study on the effect of nasogastric feeding on reducing complications after radiotherapy and chemotherapy in patients with head and neck tumors

Haili Gan, Ziqiong Ma, Limei Shi*, Yedan Tang

People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning, Guangxi

【Abstract】Objective To evaluate the effect of nasogastric feeding on reducing complications after radiotherapy and chemotherapy in patients with head and neck tumors, and to assess its role in improving nutritional status and reducing the side effects of radiotherapy and chemotherapy. **Methods** This study was conducted in our hospital from May 2022 to January 2024, selecting 60 patients who received radiotherapy and chemotherapy for head and neck tumors. All patients were randomly divided into an experimental group (30 cases) and a control group (30 cases). Patients in the experimental group were given nasoenteral feeding during radiotherapy and chemotherapy to ensure adequate nutritional support. The control group patients received routine oral nutritional supplementation treatment. During the research process, the nutritional status, incidence of oral mucosal inflammation, degree of swallowing difficulties, and the occurrence of other complications related to radiotherapy and chemotherapy were evaluated by observing two groups of patients before and 14 days after synchronous radiotherapy and chemotherapy, and after the end of synchronous radiotherapy and chemotherapy. The nutritional status of the experimental group patients during radiotherapy and chemotherapy was better than that of the control group, manifested by a smaller decrease in weight and higher levels of serum albumin and total protein ($P<0.05$). The swallowing pain score of the experimental group patients did not show a significant increase from before treatment to after treatment, while the control group showed an upward trend. The incidence of nausea and vomiting symptoms was

*通讯作者: 石丽梅

lower in the control group ($P<0.01$). The quality of life assessment showed that there was no significant decrease in the quality of life of the experimental group, while the control group showed a significant decrease ($P<0.01$). **Conclusion** Nasal enteral feeding, as a safe and effective nutritional support method, has demonstrated significant clinical value in patients with head and neck tumors during radiotherapy and chemotherapy, and is worthy of promotion and use in clinical practice.

【**Keywords**】 Feeding through nasal empty intestine tube; Head and neck tumors; Chemotherapy and radiotherapy; Complication; Nutritional support

头颈部肿瘤因其复杂的解剖结构和位置, 外科手术治疗面临较大挑战, 因此放化疗成为常规治疗手段^[1]。放化疗所引起的毒副反应, 尤其是口腔黏膜炎、吞咽困难和营养摄入不足, 严重影响患者的生活质量和治疗效果。口腔黏膜炎的发生率高达 85%-100%, 并常导致营养不良, 使得患者的身体状况进一步恶化, 治疗效果受限^[2]。为此, 如何有效地改善放化疗患者的营养状况并减少相关并发症成为临床治疗的重要问题。经鼻空肠管喂养作为一种肠内营养支持方式, 在改善放化疗患者的营养摄入和减轻毒副反应方面表现出一定的优势^[3]。与常规口服营养补充相比, 鼻空肠管喂养能够绕过口腔及食管, 直接提供营养, 减少吞咽困难和口腔炎症的影响^[4]。本文旨在探讨经鼻空肠管喂养对头颈部肿瘤患者放化疗后并发症的影响, 为改善患者治疗效果、减轻副作用提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究于 2022 年 5 月至 2024 年 12 月期间在我院进行, 选取 60 例接受头颈部肿瘤放化疗的患者, 所有患者均符合头颈部恶性肿瘤放化疗的适应症。研究对象随机分为实验组和对照组, 每组 30 例。研究前经伦理委员会审批, 并获得患者知情同意。

纳入标准: (1) 诊断为头颈部恶性肿瘤, 且放化疗为主要治疗方案; (2) 年龄在 18 至 75 岁之间, 性别不限; (3) 放化疗前处于营养正常或轻度营养不良状态; (4) 无严重的肝肾功能障碍或其他系统性疾病; (5) 能自愿参与研究, 并签署知情同意书。

排除标准: (1) 存在严重的胃肠道疾病或无法接受管饲治疗者; (2) 合并有严重的心脑血管疾病或急性传染性疾病; (3) 放化疗前已存在严重营养不良或基础疾病者; (4) 临床过程中未按治疗方案实施或中途退出者; (5) 伴有严重的精神疾病或认知障碍, 无法完成评估。

1.2 方法

实验组患者在放化疗治疗期间实施经鼻空肠管喂

养, 以确保患者在治疗过程中能够获得足够的营养支持。治疗开始前, 患者会根据个体的能量需求进行全面的营养评估, 制定个性化的管饲方案。鼻空肠管通过鼻腔插入, 直接连接到空肠部分, 避免了口腔和食管的刺激, 使得患者能够不受口腔炎症和吞咽困难的影响, 持续接受肠内营养液补充。喂养过程中, 所使用的营养液种类根据患者的临床状况 (如基础代谢率、体重、疾病阶段等) 进行个性化调整, 以确保营养需求能够充分满足。管饲过程由专业护理人员进行指导与监测, 确保管道通畅并避免相关并发症, 如误吸或感染。对患者的体重、血清白蛋白和总蛋白等指标将定期监测, 并根据监测结果调整喂养方案。所有患者均在放化疗治疗期间继续接受常规的放疗和化疗治疗, 且未改变其治疗方案的其他方面。

对照组患者则在放化疗治疗期间接受常规的口服营养补充治疗。对于营养状况正常或轻度营养不良的患者, 提供常规的口服高能量、高蛋白饮食, 确保患者在放化疗期间能尽可能地获得足够的营养支持。对有严重吞咽困难或口腔炎症的患者, 医生根据具体情况选择合适的口服补充剂或稀释饮食, 以缓解不适并保证基础营养的补充。由于口腔黏膜炎、吞咽困难等放化疗副作用的干扰, 部分患者的营养摄入仍受到限制, 且随治疗进展可能进一步恶化。对照组患者的体重、血清白蛋白和总蛋白等指标在治疗过程中定期检查, 根据监测结果进行适当的调整和干预。需要特别指出的是, 口服营养补充治疗对于吞咽障碍明显的患者效果有限, 因此在这些患者中, 依从性和治疗效果可能会受到一定的影响。

1.3 观察指标

(1) 营养状况: 主要通过体重变化、血清白蛋白 (ALB) 和总蛋白 (TP) 水平进行评估。

(2) 放化疗毒副反应评估: 吞咽疼痛评估 (NRS) 评分表; 吞咽功能评定 (洼田饮水实验测定); 恶心、呕吐程度测定 (采用 1990 年欧洲临床肿瘤会议推荐的恶心呕吐评价标准)。

(3) 生活质量评估结果比较: 采用欧洲癌症研究中心和治疗组开发的癌症患者生活质量评价量表 (EORTCQLQ-C30)

1.4 统计学处理

所有数据均采用 SPSS22.0 软件进行统计分析。计量资料以均数±标准差表示, 组间比较采用独立样本 t 检验; 计数资料采用卡方检验。P 值<0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 营养状况改善情况

通过对实验组和对照组患者的体重、血清白蛋白及总蛋白水平进行比较, 研究发现, 实验组在放化疗后的营养状况未出现明显恶化, 部分指标轻微变好, 而对照组营养状况则有所下降, 具体数据如下表 1 所示。

2.2 放化疗毒副反应评估

(1) 吞咽疼痛评估

实验组患者的吞咽疼痛评分从治疗前至治疗结束后无明显上升, 而对照组则呈现上升趋势 (P<0.05), 具体数据如下表 2 所示。

(2) 吞咽功能评定 (洼田饮水实验测定)

实验组患者的吞咽功能从治疗前至治疗结束后无明显变差, 而对照组则呈现明显变差趋势, 具体数据如下表 3 所示。

(3) 恶心、呕吐程度测定

治疗前恶心、呕吐程度测定两组无统计学意义, 治疗后实验组显著低于对照组 (P<0.05), 具体数据如下表 4 所示。

2.3 生活质量评估结果比较

实验组的生活质量无明显下降, 实验组生活质量评分均优于对照组。具体数据如下表 5 所示:

表 1 两组患者营养状况变化比较

类别/组别	例数	体重 (kg)	血清白蛋白 (g/L)	总蛋白 (g/L)	体重变化 (kg)	白蛋白变化 (g/L)
实验组	30	52.3±4.1	40.5±3.2	68.4±6.3	+0.5±0.5	+0.8±0.6
对照组	30	48.1±3.9	35.2±3.5	62.1±5.7	-1.4±0.8	-3.1±1.4
t 值		3.12	4.02	3.56	6.82	7.93
P 值		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

表 2 吞咽疼痛评估

项目	类别/组别	例数	治疗前	放化疗后 14 天	放化疗结束后
吞咽疼痛评分	实验组	30	1.2 ± 0.5	1.1 ± 0.4	1.1±0.4
	对照组	30	1.3± 0.6	1.6± 0.5	1.7±0.5
	t 值		-0.56	-3.45	-4.25
	P 值		>0.05	<0.05	<0.01

表 3 吞咽功能评定

组别	例数	治疗前			放化疗后 14 天				放化疗结束后				
		1 级	2 级	3 级	1 级	2 级	3 级	4 级	1 级	2 级	3 级	4 级	5 级
实验组	30	25	5	0	19	9	2	0	15	11	3	1	0
对照组	30	24	6	0	8	12	6	4	5	7	12	5	1
χ ² 值		0.07			10.23				12.56			6	0
P 值		>0.05			<0.05				<0.05				

表 4 恶心、呕吐程度测定

类别/组别	例数	恶心评分			呕吐次数		
		治疗前	放化疗后 14 天	放化疗结束后	治疗前	放化疗后 14 天	放化疗结束后
实验组	30	1.2±0.5	1.1±0.4	1.0±0.3	0.5±0.3	0.4±0.2	0.3±0.2
对照组	30	1.3±0.6	2.0±0.5	2.2±0.6	0.6±0.4	1.2±0.5	1.4±0.6
t 值		-0.35	-3.45	-4.11	-0.35	-2.85	-3.65
P 值		>0.05	<0.05	<0.01	>0.05	<0.05	<0.01

表 5 生活质量评估结果比较

类别/组别	例数	生活质量评分 (EORTC QLQ-C30)		
		治疗前	放化疗后 14 天	放化疗结束后
实验组	30	65.2±5.3	64.8±4.9	63.5±5.1
对照组	30	64.8±5.5	58.6±6.2	52.3±5.8
t 值		0.28	3.86	6.72
P 值		>0.05	<0.01	<0.01

3 讨论

头颈部肿瘤的治疗过程中, 放化疗是常见的治疗手段, 但这些疗法常常伴随着一系列副作用, 如口腔黏膜炎、吞咽困难和营养不良等, 这些问题严重影响患者的生活质量和治疗效果^[5]。本研究表明, 经鼻空肠管喂养在改善患者的营养状况和减轻放化疗副作用方面具有显著优势。

3.1 营养状况的改善

实验组患者在接受经鼻空肠管喂养后, 体重、血清白蛋白和总蛋白水平均明显优于对照组 ($P<0.05$), 这表明该喂养方式有效解决了放化疗期间的营养摄入不足问题^[6]。体重和蛋白质指标的改善对于维持患者的免疫功能和康复能力至关重要。通过直接提供营养物质至空肠, 绕过了可能因放化疗受损的口腔和食道, 从而保证了充足的营养支持, 有助于提高患者的耐受性和治疗效果。

3.2 减轻放化疗副作用

实验组在吞咽疼痛评分、吞咽功能评定以及恶心呕吐症状上的表现均优于对照组^[7]。吞咽疼痛从 1.2 降至 1.1, 说明经鼻空肠管喂养能有效缓解因放化疗引起的吞咽困难^[8]。实验组恶心、呕吐评分由 1.2 降至 1.0, 呕吐次数较对照组少 ($P<0.01$), 显示出对胃肠道反应的有效控制。这些结果提示, 经鼻空肠管喂养不仅改善了营养状态, 放化疗后恶心、呕吐不适症状也明显减少。

3.3 生活质量的提升

生活质量评估结果显示, 实验组的生活质量评分无明显下降, 而对照组则出现下降趋势^[9]。这一发现强调了营养支持对于维持患者整体健康状态的重要性。良好的营养状况和较少的副作用有助于保持较高的生活品质, 使患者能够更好地应对疾病带来的挑战。

3.4 发展趋势

随着医学技术的发展, 肠内营养已成为提高头颈部肿瘤患者治疗效果的重要手段。鼻空肠管肠内营养作为一种安全、有效的肠内营养方式, 头颈部放化疗患者治疗后发生口腔黏膜炎、经口进食困难或疼痛, 鼻空

肠管可绕过这些受损区域, 直接将人体所需的营养物质及其他营养素、药物输入肠道, 保证病人摄入足够的热能、蛋白质等营养要素, 满足机体代谢的需要, 促进康复^[10-11]。提高了患者对放化疗的耐受性, 减少治疗中断的可能, 从而提高治疗效果和生存质量, 这使得鼻空肠管成为头颈部肿瘤同步放化疗患者营养支持的理想选择。

3.5 鼻空肠管置换周期和置管位置的优势

鼻空肠管的置换周期 (42~60 天) 与头颈部肿瘤同步放化疗患者周期相吻合, 这使得鼻空肠管成为头颈部肿瘤同步放化疗患者营养支持的理想选择^[13-14]。通过鼻空肠管可以较早开始肠内营养, 不仅满足了患者对营养素的需求, 有利于患者放化疗后的恢复, 还可以保护肠道黏膜屏障功能, 阻止后期菌群移位发生, 进而减少术后感染的机会^[15]。鼻空肠管放置导管尖端位于空肠, 营养液可直接进入小肠, 减少了反流和误吸的可能性, 从而降低了放化疗后恶心、呕吐的发生。鼻空肠管还可以通过改善胃肠黏膜的血液循环, 保护肠道黏膜的完整性, 支持肠道组织修复。

3.6 应用前景

鼻空肠管肠内营养是一种安全、有效的肠内营养方式, 目前在国内外头颈部肿瘤同步放化疗患者中未广泛运用。本研究项目采用鼻空肠管肠内营养作为头颈部肿瘤同步放化疗患者营养支持路径, 保证营养的摄入, 减轻患者放化疗毒副反应, 较肠外营养 (PN) 更少出现导管相关感染、血栓、肝功能异常等并发症发生。同时如带管出院, 居家护理方便, 患者吞咽功能改善后可在家自行拔除, 安全无创, 提高患者生存质量, 应用前景较好。

3.7 临床意义与未来研究方向

本研究为头颈部肿瘤患者提供了一种有效的营养支持途径, 即经鼻空肠管喂养。它不仅有助于改善患者的营养状态和减轻放化疗副作用, 还能提升患者的生活质量。然而, 研究也存在一些局限性, 如未涉及术后及其他阶段的效果评估, 样本量较小且不足以完全排

除个体差异的影响。未来的研究应考虑多中心、随机对照试验以验证本研究的结果,并探索优化鼻空肠管使用和护理的方法,进一步提高患者的治疗依从性和疗效。

4 结论

经鼻空肠管喂养对头颈部肿瘤患者在放化疗过程中具有显著的临床益处,经鼻空肠管喂养作为一种安全有效的营养支持手段,在头颈部肿瘤患者放化疗期间展现了重要的临床价值,值得在临床上推广使用。

参考文献

- [1] 贾秀云.推胃手法联合超声对神经重症患者经鼻空肠置管的效果研究[D].吉林大学,2023.
- [2] 鞠佳雨.经鼻空肠管与经鼻胃管行肠内营养对重症急性胰腺炎影响的 Meta 分析[D].西南医科大学,2023.
- [3] 刘利文,马玲莉,董小敏.探讨经鼻空肠管肠内营养方式在中度重症急性胰腺炎治疗中的临床疗效[J].黑龙江医学,2023,47(09):1057-1059.
- [4] 潘军平,吴亚夫,朱新华.胰十二指肠切除术后经鼻肠营养管喂养和经空肠造瘘管喂养的疗效及相关并发症[J].中国临床研究,2022,35(03):334-338.
- [5] 史佳月.经鼻空肠三腔管喂养对重症缺血性脑卒中患者临床预后的影响[D].大连医科大学,2021.
- [6] 宋巍,刘心娟,杨立新,等.中度重症急性胰腺炎患者早期经鼻胃管与经鼻空肠管肠内营养的疗效对比[J].中华消化杂志,2021,41(4):260-264.
- [7] 贺伟娜,杨洋,杨文.经鼻空肠管营养治疗在急性胰腺炎患儿中的应用效果分析[J].首都食品与医药,2019,26(08):28.
- [8] 杜向阳,张龙,王雪峰.早期经鼻空肠营养支持对重症急性胰腺炎患者临床效果的创新性研究[J].现代医学与健康研究(电子版),2024,8(15):74-76.
- [9] 连苗,马新,武蝶.经鼻空肠管与经鼻胃管肠内营养在急性胰腺炎患儿中的应用效果分析[J].医学理论与实践,2018,31(23):3604-3606.
- [10] 辛庆昭.经鼻胃管与经鼻肠管肠内营养对急性脑出血患者营养状况及神经功能的影响[J].内蒙古医学杂志,2023,55(5):554-557.
- [11] 戴雨薇,李洁,杨昊楠,等.头颈部肿瘤放射治疗患者种植修复策略研究进展[J].中国实用口腔科杂志,2024,17(06):739-743.
- [12] 王淼,傅桂芬,李湘,等.预康复在头颈部肿瘤放化疗患者中应用的研究进展[J].内科,2024,19(05):539-543.
- [13] 陈洋,傅彬海,吴明康,等.体位固定装置在头颈部肿瘤放疗中的应用进展[J].中国医疗设备,2024,39(08):146-151+158.
- [14] 徐萍,闫荣,张淼淼,等.头颈部肿瘤放疗病人症状群研究的范围综述[J].全科护理,2024,22(10):1945-1949.
- [15] 陈彩玲,刘云颖,王瑞,等.急危重症病例的鼻空肠管置入术研究进展[J].现代消化及介入诊疗,2024,29(04):490-494.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS