

口腔癌患者营养风险管理的循证实践

张慧敏, 刘俊杰, 刘进, 易笑冉, 邢育珍

Evidence-based practice of nutritional risk management in patients with oral cancer Zhang Huiming, Liu Junjie, Liu Jin, Yi Xiaoran, Xing Yuzhen

摘要:目的 探讨改善口腔癌患者营养实践的方案,提高其营养管理效果。方法 以基于证据的持续质量改进模型为研究框架,通过证据提取、现况审查、证据引入和效果评价4个阶段将循证证据应用于口腔癌患者,并采用中断时间序列设计,比较循证实践前(96例患者实施常规营养管理方法)、循证实践后(98例患者)体重指数、营养评分、首次离床时间及术后住院时间。结果 最终纳入18条证据,制订10条审查指标。与循证实践前患者比较,循证实践后患者出院前体重指数显著增加,营养评分显著降低,首次离床活动时间及术后住院时间显著缩短(均 $P < 0.01$)。结论 基于证据的循证实践能降低口腔癌患者营养风险的发生,促进患者康复。

关键词:口腔癌; 营养评估; 营养管理; 营养不良; 循证护理

中图分类号:R473.78;R780.1 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2022.12.088

口腔癌的全球发病率占全身肿瘤的1%,位居全身恶性肿瘤的第六位^[1-2]。口腔位于消化道的起始位置,对进食及吞咽功能极为重要,口腔内肿瘤常因疼痛、肿块等原因造成吞咽困难,使患者摄入量减少^[3-4],从而导致营养不良。此外,恶性肿瘤本身的高代谢状态会消耗更多的营养素。研究表明,头颈部恶性肿瘤患者营养不良发生率为50%~70%^[5],患者前期营养不良又因手术等原因无法得到足够的营养供给,势必会加剧口腔癌患者营养不良的风险。营养状况差的患者住院时间更长,创口愈合缓慢,并发症增多^[6]。研究表明,正确且有效的营养评估及饮食教育可以减轻口腔癌患者营养不良的风险,提高生存质量^[7]。目前已有口腔癌患者营养管理的相关指南及证据总结,但患者因害怕影响伤口愈合而拒绝经口进食,且医护人员对营养管理的证据认知不足,缺乏系

统的证据临床转化过程,并未将指南完全转化应用于临床。本研究旨在将口腔癌患者营养管理的最佳证据应用于口腔癌患者临床实践,验证其在改善口腔癌患者营养不良风险中的作用,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 我院口腔科病房开设床位46张,医生14名,护士16名。选取2020年7月至2021年6月住院接受皮瓣修复术的口腔癌术后患者为研究对象,纳入标准:①年龄18~65岁;②病理诊断为口腔癌;③意识清楚,言语正常;④自愿参加本研究。剔除标准:①术后因病情变化不能参与本研究或术后转至ICU。以循证实践实施期(2020年12月至2021年1月)为中断点,纳入循证实践前(2020年7~11月)和循证实践后(2021年2~6月)的患者评价研究效果。循证实践前后患者一般资料比较,见表1。

表1 循证实践前后患者一般资料比较

时间	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	病理类型(例)			手术时长 (h, $\bar{x} \pm s$)	入院时 BMI ($\bar{x} \pm s$)	入院时 NRS 2002 评分
		男	女		高分化	中分化	低分化			
实践前	96	69	27	58.73±10.87	55	25	16	6.18±2.84	16.71±5.12	4(3,4)
实践后	98	59	39	57.11±9.28	51	29	18	5.76±2.53	17.39±4.19	4(3,4)
统计量		$\chi^2=2.943$		$t=1.578$	$\chi^2=0.544$			$t=1.538$	$t=-1.432$	$Z=-1.149$
<i>P</i>		0.086		0.116	0.761			0.125	0.154	0.251

1.2 方法

循证实践前采用常规营养管理方法,入院时采用营养风险筛查量表(NRS2002)进行营养评估,常规术前宣教,术前常规禁食禁饮8h,术后遵照医嘱留置胃管,鼻饲液由患者家属自行购买,无统一标准。循证实践后经过2个月的循证实施,采用基于循证的营养管理。基于证据的持续质量改进模型^[8]作为研究框

架,通过证据提取、现状审查、证据引入和效果评价4个阶段将证据转化为临床实践。

1.2.1 证据提取 根据PIPOST原则^[9],确定循证问题:P1为口腔癌患者;I为干预措施,包括营养风险评估、肠内营养管理等;P2为利益相关人群,包括口腔科护士及医生、营养科医生、麻醉科医生;O为结局指标,主要包括患者BMI、NRS2002营养评分、首次离床时间以及术后住院时间;S为应用场所,即口腔科病房;T为证据类型,包括临床决策、指南、系统评价、推荐实践、证据总结、专家共识。按照“6S”证据模型^[9]进行证据检索。英文检索词为:oral, tongue, mouth floor, buccal, head and neck; cancer *, tumor *, neoplasm *, carcinoma *; nutrition, nutri-

作者单位:华中科技大学同济医学院附属协和医院口腔科(湖北 武汉, 430022)

张慧敏:女,硕士,护士

通信作者:邢育珍, xingyz619@163.com

收稿:2022-01-08;修回:2022-03-25

tional therapy, nutrition management, nutritional support, nutritional supplement, enteral nutrition, nasogastric tube nutrition; guideline, systematic review, meta analysis, evidence summary, expert consensus。中文检索词为:口腔癌、口腔肿瘤、舌癌、颊癌、口底癌、头颈癌、头颈部恶性肿瘤;营养、营养治疗、营养管理、营养支持、营养补充、肠内营养、鼻胃管营养;指南、系统评价、Meta 分析、证据总结、专家共识、最佳证据。检索 BMJ Best Practice、JBI、Cochrane Library、美国国立临床诊疗指南数据库(NGC)、英国国家卫生与临床优化研究所(NICE)、加拿大安大略注册护士协会(RNAO)、PubMed、中国生物医学文献数据库、万方数据、中国知网、医脉通,检索时间为建库至

2020 年 5 月。最终纳入 12 篇文献,包括 6 篇指南^[10-15],5 篇专家共识^[16-20],1 篇系统评价^[21]。由 2 名研究者根据文献评价标准进行独立评价^[9],指南采用 AGREE II 评价;系统评价、专家共识采用 JBI 循证卫生保健中心对应的评价标准(2016)进行评价^[9]。对纳入的文献进行独立阅读及内容提取,评价结果冲突时,由第 3 名研究者进行仲裁,最终提取 18 条口腔癌术后患者营养管理的证据。由 1 名口腔科主任、1 名科护士长、1 名病房护士长、1 名营养科医生、1 名麻醉科医生(均为研究生及以上学历),根据 FAME 模式^[9],从可行性、适宜性、临床意义和有效性 4 个方面对 18 条证据进行评价,并转化为 10 条审查指标,见样表 1。

样表 1 口腔癌患者营养管理的证据内容、审查指标

证据内容	审查指标
<p>一、术前营养管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 一经确诊,立即对患者行营养风险筛查^[12,16,18]。 2. 建议在大手术前后评估营养状况^[16]。 3. 推荐使用 NRS2002 进行营养筛查^[10,13,16]。 4. 建议使用营养评估工具,结合饮食摄入、骨骼肌含量、体力活动和全身炎症程度综合判定患者的营养状况^[13,17]。 5. 对营养风险筛查确定无营养不良风险的患者定期筛查,营养风险筛查应贯穿整个诊疗过程^[12,14]。 6. 可经口进食的患者首选的营养支持方式是强化营养咨询,当强化营养咨询不能满足营养需求时,首选口服营养补充^[13,19]。 7. 麻醉前 2 h 禁水、6 h 禁食。麻醉诱导前 2 h 可摄入适量碳水化合物,麻醉前 6 h 可进固体饮食^[16]。 8. 推荐术前口服碳水化合物饮品,术前 10 h 口服 12.5% 碳水化合物饮品 800 mL,术前 2 h 饮用≤400 mL^[16, 20]。 <p>二、术后营养管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 术后应早期恢复进食,推荐术后 24 h 内开始鼻饲饮食^[10-11, 16]。 2. 在可行的情况下,应首选口服/肠内途径。管饲喂养应根据肠道耐受性从低流速开始(10~20 mL/h),耐受情况良好则逐渐增量,同时应密切监测患者的胃肠道功能及管饲耐受性^[15]。 3. 能量摄入量 104.6~125.6 kJ/(kg·d),蛋白质目标量为 1.0~1.5 g/(kg·d),同时应监控体质量并根据需要调整摄入量^[13,18]。 4. 对于大多数患者,标准的全蛋白配方是合适的。一般不建议使用自制饮食进行鼻饲^[11,21]。 5. 术后继续进行口服营养补充,最大限度地减少体质量下降^[19]。 6. 补充生理需要量的维生素和矿物质,无特殊需求情况下不鼓励使用高剂量的微量营养素^[13]。 7. 多学科团队协商并根据患者的营养状况和手术程序制订个体化营养干预措施^[17]。 8. 推荐口腔癌患者围手术期进行体力活动,以保持骨骼肌含量、机体功能和代谢^[13]。 <p>三、出院指导</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 推荐重视出院后的随访和营养监测^[16,20]。 2. 有严重营养不良风险或需要进行术后辅助化疗的口腔癌患者,推荐出院后继续口服营养补充 2 周至数月^[19-20]。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 护士在入院时、术后 24 h、术后第 7 天、出院时用 NRS2002 对患者进行营养风险筛查。 2. 患者术前口服营养补充,指导患者进富含蛋白质的食物。 3. 麻醉前 2 h 禁水、6 h 禁食。 4. 术后 24 h 内予留置胃管,进行鼻饲饮食。 5. 肠内营养时从低流速开始(10~20 mL/h),每次鼻饲量≤200 mL。 6. 患者能量摄入量为 104.6~125.6 kJ/(kg·d),蛋白质目标量为 1.0~1.5 g/(kg·d)。 7. 护士每 4 小时对患者进行鼻饲肠内营养剂(瑞能)。 8. 术后开始经口进流质饮食时,指导患者继续口服营养制剂,每天 3 次,均在三餐间服用,400 mL/d。 9. 护士每日计算患者能量摄入量,记录并告知营养科医生,由营养科医生为其调整方案。 10. 卧床时指导患者每日进行踝泵运动 3 次,病情稳定后,遵医嘱指导患者于每日早中晚各下床活动 1 次。

注:除术前营养管理第 4 条、第 8 条及术后营养管理第 6 条证据等级为 II 级外,其余均为 I 级。

1.2.2 现状审查 科护士长负责证据转化方法学指导;科主任负责项目的统筹和推进;1 名麻醉科医生和 1 名营养科医生负责临床咨询;由病区护士长和 1 名科研护士负责循证方案制订、团队人员培训、证据实施流程以及数据收集和处理。①查看病历法。指标

2、4 通过查阅医嘱获得;指标 1、5、7、9 通过查阅护理文书获得。②问卷调查法。指标 3、6、8、10 由责任护士对患者及家属进行现场调查和访谈,并记录。

1.2.3 证据引入

1.2.3.1 障碍因素分析 每条审查指标均采用鱼骨

图分析,经团队讨论确定存在的障碍因素为:①科室宣教形式单一且落实不到位。②医生对证据认知不足,担心麻醉误吸风险。③费用问题导致患者不愿意接受肠内营养制剂。④医护人员对患者营养风险评估能力参差不齐。⑤科室无定期测量 BMI、计算患者摄入量的措施。⑥患者常因麻醉、手术等原因拒绝术后早期进行鼻饲饮食。⑦由于科室口腔癌患者术后转至麻醉 ICU 观察,24 h 内无法进行鼻饲。⑧护士对证据的执行力不足。

1.2.3.2 采取行动 ①完善营养教育制度:a. 营养教育形式。增加病房及走廊内图文宣教,制作口腔癌患者饮食指导宣传手册,制作视频病房电视循环播放及建立微信群、集中讲授等多种形式。b. 营养教育内容。入院评估中增加对患者目前饮食的了解,计算患者 BMI 值,做好入院宣教。制作术后营养方案告知书,包括什么是鼻饲饮食、早期肠内营养的意义、营养科医生参与的必要性、营养方案的制订、监测 BMI 的意义,计算摄入量的方法等。②制订口腔癌患者围手术期营养管理方案:组织口腔科、营养科、麻醉科医生,结合现有条件、科室特点及患者意愿共同为口腔癌患者制订营养干预方案,包括增加营养评估频次(入院时、术后 24 h、术后 7 d、出院时采用 NRS2002 量表进行营养评估),术前伤口疼痛患者遵医嘱予以双氯芬酸钠口服,麻醉前 2 h 禁饮、6 h 禁食,术后 24 h 予以肠内营养(瑞能),对 NRS 2002 评分 ≥ 3 分的患者及时与营养科医生沟通,每日计算能量摄入量,按时按量进行鼻饲并记录等。口腔癌患者围手术期营养管理方案流程,见图 1。③开展营养相关培训:组织全科室医护人员进行培训,由营养科主任和科护士长授课,共 12 个学时,包括营养评估方法、营养实践过程的执行与监测、术后个体化多模式的最佳营养管理方案、出院指导等。培训后当场以闭卷考核的形式评估培训效果,并由病区护士长不定期审查证据的执行情况,确保各审查指标的有效执行。

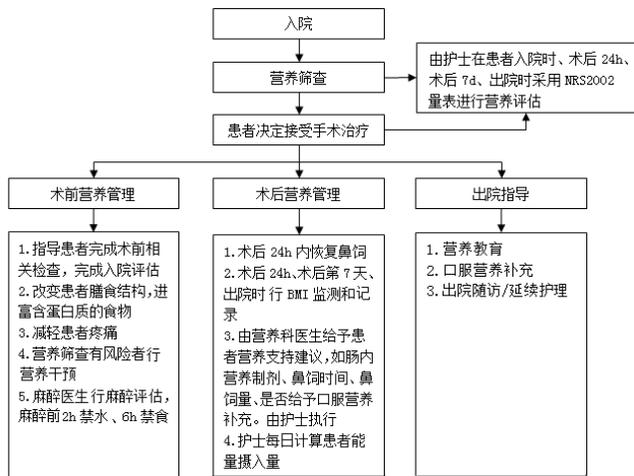


图 1 口腔癌患者围手术期营养管理方案流程图

1.3 评价方法 ①实践者层面:采用自行编制的问

卷由病区护士长在循证实践前后各评价 1 次科室 30 名医护人员对口腔癌患者营养管理证据的知晓率。该问卷包括评估方式、健康教育、营养方式和营养监测 4 个方面,共 16 个条目,每个条目有“非常清楚、比较清楚、不确定、不清楚”4 个选项,分别计 3~0 分,总分 ≥ 29 分为知晓。Cronbach's α 系数为 0.775。②患者层面: BMI、出院时 NRS2002 营养风险评估、首次离床时间及术后住院时间。

1.4 统计学方法 采用 SPSS22.0 软件进行 t 检验、秩和检验及 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 循证实践前后患者层面指标比较 见表 2。

表 2 循证实践前后患者层面指标比较

时间	例数	出院时 BMI ($\bar{x} \pm s$)	出院时营养评分 [$M(P_{25}, P_{75})$]	首次离床时间 (h, $\bar{x} \pm s$)	术后住院时间 (d, $\bar{x} \pm s$)
实践前	96	17.33 \pm 4.32	4(3,4)	10.71 \pm 3.15	16.75 \pm 4.02
实践后	98	18.52 \pm 4.17	3(2,4)	7.84 \pm 2.94	13.49 \pm 3.67
t/Z		-2.761	-6.804	9.277	8.342
P		0.006	0.000	0.000	0.000

2.2 循证实践前后医护人员对口腔癌患者营养管理证据认知比较 循证实践前医护人员对证据的知晓率为 46.7%,循证实践后的知晓率提高至 93.3%,二者比较,差异有统计学意义($\chi^2=15.556, P<0.01$)。

3 讨论

研究表明,营养不良及机体消耗是恶性肿瘤患者重要的致死因素之一,直接影响肿瘤治疗效果,增加手术危险性 & 术后并发症发生率,降低患者生存质量及生存率,影响临床结局^[22-24],营养不良还是医院感染的风险因子^[25],因此对患者进行有效的营养管理极为重要。我科在循证实践前对口腔癌患者术前宣教以传统的口头宣教为主,麻醉前也是常规禁食禁饮 8 h,同时护士为患者进行鼻饲时,鼻饲溶液大多为患者家属自行购买或调制的奶粉、蛋白粉,未使用统一的肠内营养制剂。可能与医护人员对口腔癌患者术后营养知识欠缺有关,多数医护人员并不完全了解口腔癌患者的营养管理方法。研究表明,医护人员的健康宣教影响患者术后康复情况^[26-27],口腔癌患者基本通过医护人员了解自身营养管理的途径和方法,同时,营养管理是头颈部治疗中的关键环节^[28],目前临床上营养管理相关措施差异较大,有些医院并未形成营养管理的标准流程,因此临床护理者在对患者进行营养管理中缺乏指导性方案,如何让护士充分掌握并实践对患者的营养管理显得尤为重要。本研究在开展循证实践后,医护人员经过培训,对口腔癌患者营养管理的相关知识知晓率显著提高,从而规范了医护人员对口腔癌患者的营养管理。通过制订口腔癌患者营养管理流程,入院时对患者进行营养筛查, NRS2002 评分 ≥ 3 分即请营养科会诊,予以口服营养补充,患者因疼痛问题而影响进食时,遵医嘱予以双氯芬酸钠口

服,术前由麻醉医生进行麻醉评估,评估患者身体各项机能,分析患者术前检查结果,告知患者术前 2 h 禁饮,6 h 禁食。患者术后 24 h 内立即留置胃管,进行鼻饲(瑞能 200 mL/次,1 次/4 h,从低流速开始),监测其 BMI 值,计算患者每日所需能量及摄入能量值,定期进行营养评估,每评估一次即请营养科医生会诊,及时调整方案。责任护士与本科室医生及时沟通,指导患者床上活动,病情稳定后,鼓励其下床活动。本研究结果表明,循证实践后,患者的 BMI 指数较前提升,营养评分较前降低,同时术后首次离床时间缩短,患者下床活动也促进了机体各项功能的恢复,缩短了住院时间,为患者减轻了经济负担。

4 小结

本项目从系统层面进行资源重建和流程改进,医护人员层面进行知识培训和行为审核,对口腔癌患者的营养管理产生了积极的促进作用,缩短了患者术后住院时间。但由于研究随访时间过短,仅在本院进行循证实践,研究结论存在一定的局限性。建议今后延长随访时间,联合多中心开展随机对照研究探索该循证实践的有效性。

参考文献:

- [1] 吴蓓雯,曹伟新.主观综合性营养评价法在住院病人营养状况及预后评价中的作用[J].肠外与肠内营养,2008,15(3):183-185.
- [2] 任振虎,胡传宇,贺海蓉,等.1990 年至 2017 年口腔癌的 global 和区域负担:疾病全球负担研究报告[J].癌症,2020,39(4):159-171.
- [3] 王剑锋,方芳,于雷.营养干预对头颈部肿瘤急性放射性口腔粘膜反应的影响[J].肠外与肠内营养,2018,25(1):28-31.
- [4] 张世慧,魏清风,万显秀,等.口腔癌患者术后创伤后成长状况及影响因素分析[J].护理学杂志,2017,32(4):76-79.
- [5] 王延,蒋通辉,庄海,等.术前肠内营养支持治疗在口腔鳞癌患者加速康复中的应用[J].中国口腔颌面外科杂志,2020,18(2):122-126.
- [6] 姚嘉晖,张美芳,张海峰,等.口腔颌面部肿瘤患者营养风险筛查和营养治疗[J].上海口腔医学,2011,20(1):101-105.
- [7] Lin H H, Lin Y H, Hwang T Z, et al. The effects of a diet education program on nutritional status and quality of life in oral cancer patients who underwent surgery[J]. Hu Li Za Zhi, 2020, 67(1):33-43.
- [8] 周英凤,胡雁,顾莺,等.基于证据的持续质量改进模式图的构建[J].中国循证医学杂志,2017,17(5):603-606.
- [9] 朱政,胡雁,邢唯杰,等.不同类型循证问题的构成[J].护士进修杂志,2017,32(21):75-78.
- [10] Thompson K L, Elliott L, Fuchs-Tarlovsky V, et al. Oncology evidence-based nutrition practice guideline for adults[J]. J Acad Nutr Diet, 2017, 117(2):297-310.
- [11] Talwar B, Donnelly R, Skelly R, et al. Nutritional management in head and neck cancer: United Kingdom National

Multidisciplinary Guidelines[J]. J Laryngol Otol, 2016, 130(S2):S32-S40.

- [12] Zhang Y, Tan S, Wu G. ESPEN practical guideline: clinical nutrition in surgery[J]. Clin Nutr, 2021, 40(7):4745-4761.
- [13] Arends J, Bachmann P, Baracos V, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients[J]. Clin Nutr, 2017, 36(1):11-48.
- [14] August D A, Huhmann M B. ASPEN clinical guidelines: nutrition support therapy during adult anticancer treatment and in hematopoietic cell transplantation[J]. JPEN J Parenter Enteral Nutr, 2009, 33(5):472-500.
- [15] Weimann A, Braga M, Harsanyi L, et al. ESPEN guidelines on enteral nutrition: surgery including organ transplantation[J]. Clin Nutr, 2006, 25(2):224-244.
- [16] CSCO 肿瘤营养治疗专家委员会. 恶性肿瘤患者的营养治疗专家共识[J]. 临床肿瘤学杂志, 2012, 17(1):59-73.
- [17] Dort J C, Farwell D G, Findlay M, et al. Optimal perioperative care in major head and neck cancer surgery with free flap reconstruction [J]. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg, 2017, 143(3):292-303.
- [18] de Las Peas R, Majem M, Perez-Altozano J, et al. SEOM clinical guidelines on nutrition in cancer patients (2018) [J]. Clin Transl Oncol, 2019, 21(1):87-93.
- [19] 中华医学会肠外肠内营养学分会. 成人口服营养补充专家共识[J]. 消化肿瘤杂志(电子版), 2017, 9(3):151-155.
- [20] 中华医学会肠外肠内营养学分会, 中国医药教育协会加速康复外科专业委员会. 加速康复外科围术期营养支持中国专家共识(2019 版)[J]. 中华消化外科杂志, 2019, 18(10):897-902.
- [21] Howes N, Atkinson C, Thomas S, et al. Immunonutrition for patients undergoing surgery for head and neck cancer[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2018, 8(8):CD010954.
- [22] Boullata J I, Carrera A L, Harvey L, et al. ASPEN safe practices for enteral nutrition therapy[J]. J Parenter Enteral Nutr, 2017, 41(1):15-103.
- [23] Horowitz M, Neeman E, Sharon E, et al. Exploiting the critical perioperative period to improve long-term cancer outcomes[J]. Nat Rev Clin Oncol, 2015, 12(4):213-226.
- [24] Gustafsson U O, Oppelstrup H, Thorell A, et al. Adherence to the ERAS protocol is associated with 5-year survival after colorectal cancer surgery: a retrospective cohort study[J]. World J Surg, 2016, 40(7):1741-1747.
- [25] 张海峰,张美芳,赵安达,等.口腔恶性肿瘤术后患者放疗前营养状况与膳食营养素摄入的相关性研究[J].上海口腔医学,2019,28(3):288-292.
- [26] 李秀娥,路潜,李培军,等.口腔癌术前患者营养筛查的研究[J].中国护理管理,2010,10(3):65-67.
- [27] Gillis C, Carli F. Promoting perioperative metabolic and nutritional care[J]. Anesthesiology, 2015, 123(6):1455-1472.
- [28] 曾巧苗,陈文凤,张京慧,等.头颈部肿瘤放疗患者的多学科营养管理实践[J].护理学杂志,2019,34(11):97-101.