

口腔癌老年患者合并营养不良的危险因素及防治策略*

陈梅 林群先 蒋越 李川 陈秋兰 吴智斌**

自贡市第一人民医院口腔科, 自贡 643000

[摘要] **目的** 探究口腔癌老年患者合并营养不良的危险因素, 并提出相应防治策略。**方法** 选取 2019 年 1 月—2024 年 12 月自贡市第一人民医院就诊的 160 例口腔癌老年患者作为研究对象, 通过调查问卷收集患者基本资料 (回收有效问卷 156 份) 并采用吞咽功能障碍表进行调查。采用营养风险筛查量表 2002 (NRS 2002) 进行分组, 将 NRS 评分 <3 分的 102 例患者纳入营养正常组, NRS 评分 ≥ 3 分的 54 例患者纳入营养不良组, 比较两组年龄、性别、吸烟、饮酒、嚼槟榔、文化程度、婚姻状况、原发病灶直径、肿瘤类型、肿瘤分期、吞咽障碍、治疗方式、营养支持方式, 将单因素分析中差异有统计学意义的纳入多因素 logistic 回归分析探讨口腔癌老年患者合并营养不良的危险因素。**结果** 单因素分析显示两组吸烟、肿瘤分期、吞咽障碍、营养支持方式比较, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$); 多因素 logistic 回归分析显示吸烟、吞咽障碍、营养支持方式是口腔癌老年患者合并营养不良的独立危险因素 ($P<0.05$)。**结论** 口腔癌老年患者合并营养不良的发生与吸烟、吞咽障碍、营养支持方式等因素密切相关, 可通过给予营养筛查与评估、饮食干预、口腔清洁护理与功能锻炼等综合防治策略, 改善患者营养状况, 提高患者生活质量和治疗效果。

[关键词] 口腔癌; 营养不良; 防治策略

doi: 10.3969/j.issn.1674-7593.2025.06.014

Investigation of risk factors for malnutrition in elderly patients with oral cancer and control strategies

Chen Mei, Lin Qunxian, Jiang Yue, Li Chuan, Chen Qiulan, Wu Zhibin**

Department of Stomatology, First People's Hospital of Zigong City, Zigong 643000

** Corresponding author: Wu Zhibin, email: 13990055011@163.com

[Abstract] **Objective** To investigate the risk factors for malnutrition in elderly patients with oral cancer and propose corresponding control strategies. **Methods** 160 elderly patients with oral cancer who were treated at First People's Hospital of Zigong City from January 2019 to December 2024 were selected as study subjects. Patient demographics were collected via questionnaires (156 valid questionnaires returned) and assessed using the Dysphagia Scale. The Nutritional Risk Screening 2002 (NRS 2002) was used for grouping, 102 patients with NRS scores <3 were assigned to the normal nutrition group, while 54 patients with NRS scores ≥ 3 were assigned to the malnutrition group. Comparisons were made between the two groups for age, gender, smoking, alcohol consumption, betel nut chewing, educational attainment, marital status, primary lesion diameter, tumor type, tumor stage, dysphagia, treatment modality, and nutritional support method. Factors showing statistically significant differences in univariate analysis were included in multivariate logistic regression to explore risk factors for malnutrition in elderly oral cancer patients. **Results** Univariate analysis showed significant differences in smoking, tumor stage, swallowing disorders, and nutritional support between the two groups ($P < 0.05$). Multivariate logistic regression analysis showed that smoking, swallowing disorders, and nutrition support were independent risk factors for malnutrition in elderly patients with oral cancer ($P < 0.05$). **Conclusion** The occurrence of malnutrition in elderly patients with oral cancer is closely related to factors such as smoking, swallowing disorders, and nutrition support. Intervention measures can be developed based on these factors to prevent the occurrence of malnutrition. Comprehensive control strategies such as nutrition screening and assessment, diet intervention, oral cleansing and care, and functional exercise can be implemented to improve the patients' nutritional status and enhance the quality of life as well as therapeutic effect.

[Key words] Oral cancer; Malnutrition; Control strategy

口腔癌是指上下牙龈、颊黏膜、舌和唇部等部位发生病理性增生的恶性疾病, 多以口腔溃疡久治不愈、口腔异常不适及肿块等症状为临床典型表现, 具有易复发、预后较差、五年生存率低

收稿日期: 2025-04-08 修回日期: 2025-06-11 录用日期: 2025-06-11

* 四川省自然科学基金项目 (面上项目) (2024NSFSC0636363)

** 通信作者: 吴智斌, 电子邮箱 13990055011@163.com

的特点^[1-3]。据统计, 全球每年口腔癌新增例数约 26 万, 我国每年新增例数约 5 万, 老年人群发病率逐渐升高, 可达 50% 以上^[4]。目前, 口腔癌的主要治疗方式为手术治疗和手术联合放化疗^[5]。有相关研究报道, 口腔癌老年患者合并营养不良主要与口腔功能受损引发的吞咽困难、手术创伤及食欲不振等因素有关^[6]。另有研究表明, 口腔癌患者在接受放疗时的营养不良发生率可从 3%~52% 显著升高至 44%~88%, 营养不良的发生不仅会影响放疗进程、预后, 延长住院时间, 甚至可能对患者生命安全产生威胁^[7-8]。老年群体因胃肠功能衰退、活动量减少、慢性基础疾病及肠道菌群失衡等更易发生营养不良。因此, 及早识别影响营养风险的相关因素, 并采取有效预防措施, 对于优化口腔癌老年患者的康复进程具有举足轻重的意义^[9]。目前, 临床相关数据资料中, 关于口腔癌术后患者发生营养不良的因素及预防措施等文献较少, 导致术后营养康复护理策略制定缺乏科学依据支撑。鉴于此, 本研究通过分析口腔癌合并营养不良的危险因素, 并制定有效的防治策略。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取 2019 年 1 月—2024 年 12 月自贡市第一人民医院口腔科就诊的 160 例口腔癌老年患者作为研究对象, 年龄 60~101 岁, 平均 (80.48 ± 10.09) 岁。采用营养风险筛查量表 2002 (Nutritional risk screening 2002, NRS 2002) 进行分组, 将 NRS 评分 <3 分的患者纳入营养正常组 (102 例), NRS 评分 ≥3 分的患者纳入营养不良组 (54 例)。纳入标准: ①符合口腔癌的诊断标准^[10]; ②年龄 ≥60 岁; ③能够理解问卷内容; ④患者及家属知情同意本研究, 并自愿签署知情同意书。排除标准: ①合并其他部位的恶性肿瘤; ②存在严重心、肝、肾等重要脏器功能障碍者; ③患有精神疾病或存在认知功能障碍者; ④近 3 个月内有其他外科手术者; ⑤胃肠道吸收障碍疾病者; ⑥合并凝血机制障碍性疾病者。本研究经医学伦理委员会批准 [伦理批号: 伦理 (M) 2025-032]。

1.2 方法

1.2.1 一般资料问卷调查 采用自制调查问卷收集研究对象的一般资料, 包括年龄、性别、吸烟、

饮酒、嚼槟榔、文化程度、婚姻状况、原发病灶直径、肿瘤类型、肿瘤分期、吞咽障碍、治疗方式、营养支持方式。本次调查研究共发放 160 份问卷, 回收有效问卷 156 份, 有效回收率为 97.50%。采用 Belafsky 等^[11]于 2008 年编制的进食评估问卷调查工具-10 评估患者吞咽功能障碍, 共 10 项条目, 总分为 0~10 分, ≥3 分为异常, 分数越高说明患者吞咽功能障碍程度越重。

1.2.2 营养不良评估 由经过统一培训的医护人员采用 NRS 2002^[12]对患者进行营养状况评估, 该量表主要涵盖 3 个部分: ①营养状态受损评分 (包括体质量指数或近 3 个月内体质量丢失以及食物摄入量变化, 共 0~3 分); ②疾病导致的营养需要量增加评分 (共 0~3 分); ③年龄 ≥70 岁 [否 (0 分)、是 (1 分)]。总分 0~7 分, 总分 ≥3 分为存在营养风险, 需要进行营养支持; 总分 <3 分表示目前不存在营养风险, 但需定期进行营养风险筛查。

1.3 质量控制

在调查开展前, 由护士长负责召集参与本研究的护理人员, 开展为期 5 天的集中培训, 内容涵盖口腔癌的发病机理、进展、并发症管理、根治性手术流程及术后护理要点等核心理论知识。培训结束后, 护士长使用本院自制口腔外科术后护理相关知识调查问卷对责任护士进行统一考核, 仅允许考核合格者加入后续的临床调查研究。最后在获取口腔外科病历档案管理人员同意后, 对患者相关数据资料进行收集、分析、整理总结。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 28.0 统计学软件进行数据分析, 符合正态分布的计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 *t* 检验; 计数资料用例 (%) 表示, 组间比较采用 χ^2 检验; 采用多因素 logistic 回归模型分析影响口腔癌老年患者合并营养不良发生的独立危险因素。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 口腔癌老年患者合并营养不良单因素分析

单因素分析结果显示, 两组吸烟、肿瘤分期、吞咽障碍、营养支持方式比较, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 1。

表 1 口腔癌老年患者合并营养不良单因素分析

Tab. 1 Univariate analysis of malnutrition in elderly oral cancer patients

因素	例数	营养正常组 (102 例)	营养不良组 (54 例)	<i>t</i> / χ^2 值	<i>P</i> 值
年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	156	72.48 ± 5.87	71.36 ± 5.24	1.176	0.242
性别 [例 (%)]					
男	72	44 (43.14)	28 (51.85)	1.079	0.299
女	84	58 (56.86)	26 (48.15)		
吸烟 [例 (%)]					
有	96	53 (51.96)	43 (79.63)	11.420	0.001
无	60	49 (48.04)	11 (20.37)		

续表 1

因素		例数	营养正常组(102例)	营养不良组(54例)	t/χ^2 值	P 值
饮酒[例(%)]	有	53	34(33.33)	19(35.19)	0.054	0.816
	无	103	68(66.67)	35(64.81)		
嚼槟榔[例(%)]	有	113	77(75.49)	36(66.67)	1.377	0.241
	无	43	25(24.51)	18(33.33)		
文化程度[例(%)]	小学及以下	88	59(57.84)	29(53.70)	0.441	0.802
	初中及中专	51	33(32.35)	18(33.33)		
	大专及以上	17	10(9.80)	7(12.96)		
婚姻状况[例(%)]	未婚	47	33(32.35)	14(25.93)	2.307	0.511
	已婚	60	41(40.20)	19(35.19)		
	离异	29	16(15.69)	13(24.07)		
	丧偶	20	12(11.76)	8(14.81)		
原发病灶直径($\bar{x} \pm s, \text{cm}$)		156	3.34 \pm 1.32	3.25 \pm 1.26	0.411	0.681
肿瘤类型[例(%)]	颊癌	51	35(34.31)	16(29.63)	6.503	0.090
	牙龈癌	52	37(36.27)	15(27.78)		
	舌癌	37	24(23.53)	13(24.07)		
	口底癌	16	6(5.88)	10(18.52)		
肿瘤分期[例(%)]	I~II期	66	57(55.88)	9(16.67)	22.246	<0.001
	III~IV期	90	45(44.12)	45(83.33)		
吞咽障碍[例(%)]	≥ 3 分	38	30(29.41)	8(14.81)	4.083	0.043
	<3分	118	72(70.59)	46(85.19)		
治疗方式[例(%)]	手术	70	49(48.04)	21(38.89)	1.264	0.531
	放疗	35	21(20.59)	14(25.93)		
	化疗	51	32(31.37)	19(35.19)		
营养支持方式[例(%)]	肠外	80	44(43.14)	36(66.67)	7.824	0.005
	肠内+肠外	76	58(56.86)	18(33.33)		

2.2 口腔癌老年患者合并营养不良多因素 logistic 回归分析

口腔癌合并营养不良发生独立影响因素变量赋值见表 2。将单因素分析中差异有统计学意义 ($P < 0.05$) 的因素纳入多因素 logistic 回归分析, 结果显示吸烟、吞咽障碍 ≥ 3 分、肠外营养支持均是口腔癌老年患者合并营养不良的独立危险因素 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 2 赋值表

Tab. 2 Assignment table

变量	赋值
营养状态	未发生营养不良=0;发生营养不良=1
吸烟	无=0;有=1
肿瘤分期	I~II期=0;III~IV期=1
吞咽障碍	<3分=0; ≥ 3 分=1
营养支持方式	肠内+肠外=0;肠外=1

表 3 口腔癌老年患者合并营养不良多因素 logistic 回归分析

Tab. 3 Logistic regression analysis of multifactorial factors associated with malnutrition in elderly patients with oral cancer

因素	β	SE	Wald χ^2	OR	95%CI	P 值
吸烟	1.142	0.335	11.621	3.133	1.625~6.041	0.001
肿瘤分期III~IV期	1.235	0.718	2.959	3.438	0.842~14.045	0.086
吞咽障碍 ≥ 3 分	1.036	0.446	5.396	2.818	1.176~6.754	0.021
肠外营养支持	1.313	0.525	6.255	3.717	1.328~10.402	0.013
常量	1.265	0.478	7.004	3.543	1.388~9.042	0.008

3 讨论

口腔癌发病区域的面部解剖结构复杂,手术治疗及放化疗有助于延长口腔癌患者生存期,但是高复发率和转移率导致口腔癌患者预后不佳^[13]。此外,口腔癌还会引发患者疼痛,咀嚼、吞咽困难及外貌改变,进一步增加营养不良风险,对口腔癌患者本身预后造成严峻影响,同时也为口腔颌面外科专家带来极大挑战^[14]。因此,早期评估影响口腔癌老年患者合并营养不良危险因素并及时给予营养支持治疗尤为重要。

本研究结果发现吸烟为口腔癌老年患者合并营养不良发生的独立危险因素,这可能与长期吸烟不断刺激口腔黏膜,进而损害其正常结构和功能有关^[15]。吸烟容易引发口腔溃疡、口腔炎症等问题,导致患者进食时疼痛加剧,从而减少食物摄入。此外,烟草中尼古丁、焦油等致癌物质会促进口腔癌细胞生长和扩散,肿瘤快速发展会增加机体能量消耗,患者长期处于高代谢状态,进一步加剧营养物质缺乏^[16]。因此,临床护理人员可借助微视频、图谱宣教手册等方式开展,帮助患者认识到戒烟对疾病治疗和康复的重要性,还可采用药物辅助戒烟,并与心理支持、家庭等社会支持相结合方式开展,提高患者戒烟成功率。本研究结果还显示营养不良患者的吞咽功能障碍评分 ≥ 3 分占比高于营养正常者,这可能是因为口腔肿瘤位于舌根、口底等部位,容易直接侵犯或压迫吞咽相关的神经、肌肉和组织,使吞咽反射难以正常启动,肌肉协调运动出现障碍,导致吞咽功能障碍^[18]。有研究指出吞咽功能障碍是术后常见并发症之一,其发生率可高达80%左右^[19]。临床工作人员针对吞咽障碍较轻者,给予高热量、高蛋白、高维生素的半流质或软食;吞咽障碍严重者,采用鼻饲或胃肠造瘘等方式补充营养,保证每日营养摄入量。姚金玉等^[20]应用改良麦克尼尔吞咽训练干预脑卒中后吞咽障碍患者后取得满意效果,指出其对此类患者吞咽功能的改善显著优于常规康复护理及吞咽训练,并能显著降低营养风险程度。余红等^[21]应用家庭赋权模式对脑卒中后吞咽障碍患者主要照顾者进行干预,指出其可有效改善患者吞咽功能及生命质量,上述吞咽训练方式及家庭赋权模式均值得借鉴,拟在下阶段开展相关临床研究。

本研究还发现,采取单一肠外营养支持的口腔癌患者合并营养不良发生率偏高。分析原因为单一肠外营养无法完全模拟人体正常消化吸收过程,肠道作为人体重要的消化和免疫器官,长期不使用肠道进行营养摄取,会导致肠黏膜萎缩、肠道屏障功能受损,影响营养物质吸收和利用,还可能引发肠道细菌移位和感染,增加机体代谢负担,不利于营养状况的改善^[22]。老年人本身基础代谢率降低、消化功能减退,营养物质消化吸收能力下降,使单纯肠外营养难以满足其营养需求^[23]。采用肠内外营养联合方式可优化营养支持方案,对于吞咽功能尚可者,通过经口进食给予易消化、富含营养的食物;对于吞咽困难或无法经

口进食者,通过鼻饲或胃肠造瘘途径进行肠内营养支持,同时结合肠外营养补充不足的部分,以维持肠道功能,提高营养吸收利用率^[24-25]。

综上所述,口腔癌老年患者合并营养不良与吸烟、吞咽功能障碍及营养支持方式等多种因素紧密相关。在临床上,建议口腔癌老年患者积极戒烟并避免饮酒,减少烟酒对口腔黏膜的刺激及进食干扰;根据吞咽功能评估结果调整饮食结构,保证营养均衡,重点补充优质蛋白、维生素及膳食纤维;同时加强口腔护理,及时干预口腔炎症、溃疡等问题,以改善进食条件,降低营养不良风险。本研究为单中心研究,且考察因素有限,未来计划开展多中心研究,纳入更多变量,以进一步验证并丰富本研究的结果。

参考文献

- [1] Hemavathy O R, Marimuthu Ramaswamy M, Mohana Priya C D, et al. Role of liquid biopsy in oral premalignant and malignant lesions: correlation with CD24 and CD44 expression in early diagnosis of oral cancer[J]. *J Maxillofac Oral Surg*, 2025,24(1):207-212.
- [2] Khaksar R, Ranjbar M A, Jaafari-Ashkavandi Z. The accuracy of clinical diagnosis in biopsied premalignant and malignant oral lesions[J]. *J Maxillofac Oral Surg*, 2025, 24(1):52-58.
- [3] 李麟,王静波,易俊林. 多学科综合治疗新模式下口腔癌放射治疗的进展与挑战[J]. *中国肿瘤临床*, 2024,51(19):980-987.
Li L, Wang J B, Yi J L. Progress and challenges of radiation therapy for oral cancer under the new model of multidisciplinary comprehensive treatment [J]. *Chin J Clin Oncol*, 2024, 51(19):980-987.
- [4] Han B, Zheng R, Zeng H, et al. Cancer incidence and mortality in China, 2022[J]. *J Natl Cancer Cent*, 2024, 4(1):47-53.
- [5] Worthington H V, Bulsara V M, Glennly A M, et al. Interventions for the treatment of oral cavity and oropharyngeal cancers: surgical treatment[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2023,8(8):CD006205.
- [6] 方诗萌,王玥蓉. 老年口腔癌患者围术期营养不良的影响因素及免疫营养支持的效果分析[J]. *老年医学与保健*, 2024,30(3):650-654,670.
Fang S M, Wang Y R. Analysis of the influencing factors of perioperative malnutrition and the effect of immunonutrition support in elderly oral cancer patients[J]. *Geriatr Health Care*, 2024,30(3):650-654,670.
- [7] 中国抗癌协会肿瘤营养专业委员会. 放疗患者营养治疗专家共识[J]. *肿瘤代谢与营养电子杂志*, 2021, 8(1):29-34.
Chinese Anti-Cancer Association Tumor Nutrition Committee. Expert consensus on nutritional therapy for radiotherapy patients[J]. *Electron J Tumor Metab Nutr*, 2021, 8(1):29-34.
- [8] Patini R, Favetti Giaquinto E, Gioco G, et al. Malnutri-

陈梅,等. 口腔癌老年患者合并营养不良的危险因素及防治策略

- tion as a risk factor in the development of oral cancer; a systematic literature review and meta-analyses[J]. *Nutrients*, 2024, 16(3):360-366.
- [9] 芦丹丹, 李丹丹, 何清丽, 等. 口腔癌患者行根治切除术后营养不良相关影响因素及护理方案[J]. *国际护理学杂志*, 2023, 42(22):4051-4055.
Lu D D, Li D D, He Q L, et al. Influencing factors related to malnutrition and nursing program after radical resection for oral cancer patients[J]. *Int J Nurs*, 2023, 42(22):4051-4055.
- [10] 中华口腔医学会口腔病理学专业委员会. 口腔癌及口咽癌病理诊断规范[J]. *中华口腔医学杂志*, 2020, 55(3):145-152.
Oral Pathology Specialized Committee of the Chinese Stomatological Association. Pathologic diagnostic standardization of oral cancer and oropharyngeal cancer[J]. *Chin J Stomatol*, 2020, 55(3):145-152.
- [11] Belafsky P C, Mouadeb D A, Rees C J, et al. Validity and reliability of the eating assessment tool (EAT-10)[J]. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 2008, 117(12):919-924.
- [12] 梁俐, 向丽, 谢芳. NRS 2002、MNA-SF 和 GNRI 筛查老年共病患者营养风险及与肌少症的关系[J]. *四川医学*, 2024, 45(11):1219-1224.
Liang L, Xiang L, Xie F. NRS 2002, MNA-SF and GNRI screening for nutritional risk and association with sarcopenia in elderly co-morbid patients[J]. *Sichuan Med J*, 2024, 45(11):1219-1224.
- [13] 刘梅, 石兴莲, 李哲臻, 等. 口腔癌患者生存质量相关因素的系统评价[J]. *华西口腔医学杂志*, 2024, 42(4):486-493.
Liu M, Shi X L, Li Z Z, et al. Systematic evaluation of factors related to the quality of survival of oral cancer patients[J]. *West Chin J Stomatol*, 2024, 42(4):486-493.
- [14] 邱思齐, 李玥晗, 刘法昱. 美国国立综合癌症网络肿瘤学临床实践指南指导下的口腔癌规范化治疗[J]. *华西口腔医学杂志*, 2024, 42(5):566-571.
Qiu S Q, Li Y H, Liu F Y. Standardized treatment of oral cancer under the guidance of the National Comprehensive Cancer Network Oncology Clinical Practice Guidelines[J]. *West Chin J Stomatol*, 2024, 42(5):566-571.
- [15] 古建昌, 刘云, 王晓岚, 等. 我国 1990—2019 年归因于吸烟的口腔癌疾病负担分析及趋势预测[J]. *中华口腔医学杂志*, 2023, 58(9):919-925.
Gu J C, Liu Y, Wang X L, et al. Analysis and trend prediction of oral cancer disease burden attributable to smoking in China from 1990 to 2019[J]. *Chin J Stomatol*, 2023, 58(9):919-925.
- [16] 黄碧莹, 张强. 尼古丁在口腔癌发生、发展中的作用机制及研究进展[J]. *口腔颌面外科杂志*, 2023, 33(1):46-48.
Huang B Y, Zhang Q. Mechanisms and research progress of nicotine in oral carcinogenesis and development[J]. *J Oral Maxillofac Surg*, 2023, 33(1):46-48.
- [17] 夏佳琳, 侯黎莉, 李丽, 等. 口腔癌病人术后吞咽障碍评估及康复证据总结[J]. *护理研究*, 2022, 36(6):959-965.
Xia J L, Hou L L, Li L, et al. Summary of evidence on assessment and rehabilitation of postoperative dysphagia in oral cancer patients[J]. *Nurs Res*, 2022, 36(6):959-965.
- [18] 包骐林, 宋蕾, 毕小琴, 等. 口腔癌患者围手术期的营养管理[J]. *口腔颌面外科杂志*, 2024, 34(6):478-482.
Bao Q L, Song L, Bi X Q, et al. Nutritional management of oral cancer patients in the perioperative period[J]. *J Oral Maxillofac Surg*, 2024, 34(6):478-482.
- [19] 中国康复医学会吞咽障碍康复专业委员会. 中国吞咽障碍康复管理指南(2023版)[J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2023, 45(12):1057-1072.
Chinese Society of Rehabilitation Medicine, Swallowing Disorders Rehabilitation Specialized Committee. Guidelines for the management of dysphagia rehabilitation in China (2023 edition)[J]. *Chin J Phys Med Rehabil*, 2023, 45(12):1057-1072.
- [20] 姚金玉, 杨悦, 梁超, 等. 改良麦克尼尔吞咽训练对脑卒中吞咽障碍患者的干预效果[J]. *护理学杂志*, 2024, 39(22):1-4.
Yao J Y, Yang Y, Liang C, et al. Intervention effect of modified McNeil swallowing training on stroke patients with dysphagia[J]. *J Nurs*, 2024, 39(22):1-4.
- [21] 余红, 杜静, 徐倩, 等. 家庭赋权模式在首发脑卒中吞咽障碍患者主要照顾者中的应用效果评价[J]. *中国实用护理杂志*, 2024, 40(4):263-271.
Yu H, Du J, Xu Q, et al. Evaluation of the effect of family empowerment model in primary caregivers of patients with dysphagia in first stroke[J]. *Chin J Pract Nurs*, 2024, 40(4):263-271.
- [22] 张甜, 譙丹, 张燕, 等. 渐进式营养指引单在口腔癌患者术后肠内营养的应用研究[J]. *中华临床营养杂志*, 2021, 29(1):22-29.
Zhang T, Qiao D, Zhang Y, et al. Study on the application of progressive nutritional guideline sheet in postoperative enteral nutrition of oral cancer patients[J]. *Chin J Clin Nutr*, 2021, 29(1):22-29.
- [23] 仇静霞, 林艳娟, 王雪丰, 等. 肌肉衰减症对老年胃肠道肿瘤患者活动能力和营养状况的影响[J]. *中华临床营养杂志*, 2022, 30(3):134-140.
Qiu J X, Lin Y J, Wang X F, et al. Effects of muscle wasting disease on mobility and nutritional status of elderly patients with gastrointestinal tumors[J]. *Chin J Clin Nutr*, 2022, 30(3):134-140.
- [24] 张静, 李全, 杨悦. 口腔癌围手术期患者营养管理的证据总结[J]. *中华现代护理杂志*, 2021, 27(13):1681-1688.
Zhang J, Li Q, Yang Y. Summary of evidence on nutritional management of perioperative patients with oral cancer[J]. *Chin J Mod Nurs*, 2021, 27(13):1681-1688.
- [25] 潘军平, 吴亚夫, 朱新华. 早期肠内营养结合肠外营养对胰十二指肠切除术后患者的影响[J]. *中国临床研究*, 2023, 36(2):176-181.
Pan J P, Wu Y F, Zhu X H. Effect of early enteral nutrition combined with parenteral nutrition on patients after pancreaticoduodenectomy[J]. *Chin J Clin Res*, 2023, 36(2):176-181.