

doi: 10. 3969 / j. issn. 1674 - 1242. 2025. 02. 013

基于前馈控制体系的集束化护理策略 对口腔癌患者术后吞咽功能和营养状况的影响

代柳, 张瑞锐, 许雪雪

(蚌埠医科大学第一附属医院口腔科一病区, 安徽蚌埠 233000)

【摘要】目的 探讨基于前馈控制体系的集束化护理策略对口腔癌患者术后吞咽功能和营养状况的影响。方法 将 80 例口腔癌患者随机均分为实验组和对照组 ($n=40$)。对照组接受常规术后护理, 实验组在常规护理的基础上实施基于前馈控制体系的集束化护理策略, 包括个体化评估、吞咽功能训练、营养支持、口腔功能恢复训练、心理干预、健康教育及出院准备与随访, 护理干预持续 3 周。采用洼田饮水试验 (Water Swallow Test, WST) 评估吞咽功能, 通过测定血清白蛋白 (Albumin, ALB)、血红蛋白 (Hemoglobin, Hb) 水平评估营养状况。结果 护理后, 实验组患者的 WST 分级显著优于对照组 ($P<0.001$); 实验组患者的血清 ALB、Hb 水平均显著高于对照组 ($P<0.001$)。结论 基于前馈控制体系的集束化护理策略能显著改善口腔癌患者术后吞咽功能, 有效改善其营养状况, 为其术后康复提供了新的护理思路。

【关键词】口腔癌; 集束化护理; 吞咽功能; 营养状况; 前馈控制

【中图分类号】R473.78

【文献标志码】A

文章编号: 1674-1242 (2025) 02-0209-07

Effects of a Feedforward Control System-Based Bundled Care Strategy on Postoperative Swallowing Function and Nutritional Status in Oral Cancer Patients

DAI Liu, ZHANG Ruirui, XU Xuexue

(Dental Ward I, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical University, Bengbu, Anhui 233000, China)

【Abstract】Objective To explore the impact of a bundled care strategy based on a feedforward control system on postoperative swallowing function and nutritional status in oral cancer patients. Methods A total of 80 patients with oral cancer were randomly divided into an experimental group and a control group ($n=40$). The control group received conventional postoperative care, while the experimental group received a bundled care based on a feedforward control system in addition to conventional care. This included individualized assessment, swallowing function training, nutritional support, oral function recovery training, psychological intervention, health education, and discharge preparation and follow-up. The nursing intervention lasted for 3 weeks. Swallowing function was assessed using the water swallow test (WST), and nutritional status was evaluated by measuring serum albumin (ALB), and hemoglobin (Hb) levels. Results After care, the WST scores in the experimental group were significantly better than those in the control group ($P<0.001$). Serum ALB, Hb levels were all significantly higher in the experimental group ($P<0.001$). Conclusion The bundled care strategy based on a feedforward control system can significantly improve postoperative swallowing

收稿日期: 2025-02-13。

作者简介: 代柳 (1991—), 女, 安徽蚌埠人, 本科生, 护师, 研究方向: 口腔护理; 单位: 蚌埠医科大学第一附属医院, 口腔科一病区; 邮编: 233000; 电话 (Tel.): 15755218847; 邮箱 (E-mail): 15755218847@163.com; 通信地址: 安徽省蚌埠市蚌山区华府天地西门。

function in oral cancer patients and effectively enhance their nutritional status, providing a new approach to postoperative rehabilitation for oral cancer patients.

【Key words】Oral Cancer; Bundled Care; Swallowing Function; Nutritional Status; Feedforward Control

0 引言

口腔癌作为头颈部常见的恶性肿瘤之一,近年来发病率和死亡率均呈上升趋势^[1]。手术治疗是口腔癌的主要治疗方式,但术后常会出现吞咽功能障碍、营养不良等并发症,严重影响患者的生活质量和预后^[2]。因此,有效改善口腔癌患者术后吞咽功能和营养状况,成为当前临床护理工作中亟待解决的问题。传统的口腔癌术后护理主要集中在基础护理、伤口护理和饮食指导等方面,虽然可以在一定程度上改善患者的术后状况,但效果往往不理想^[3]。

近年来,集束化护理策略在多个临床领域取得了显著成效^[4]。这种策略强调将多个循证护理措施整合为一个整体,发挥协同作用,实现最佳治疗效果。前馈控制是一种源自控制理论的管理方法,其核心在于通过预先识别和分析可能出现的干扰因素,在问题发生之前采取预防性措施^[5]。与传统的反馈控制不同,前馈控制更加强调预测性和主动性,通过建立预警机制和预案体系,实现对潜在风险的早期干预。在护理管理中,前馈控制体系的应用主要体现在以下几个方面。①系统评估:通过全面的术前评估,识别影响患者康复的潜在风险因素。②预案制订:根据评估结果,制订个性化的预防性护理方案。③动态监测:建立关键指标监测体系,实时跟踪患者恢复状况;④及时调整:根据监测结果,及时优化护理措施。将前馈控制体系与集束化护理策略相结合,不仅能够提高护理干预的针对性和时效性,还能通过标准化、程序化的管理方式,确保各项护理措施的有效实施。这种创新性的结合为口腔癌患者术后康复管理提供了新的思路,有望显著改善患者的预后。本研究旨在探讨基于前馈控制体系的集束化护理策略对口腔癌患者术后吞咽功能和营养状况的影响。通过将个体化评估、吞咽功能训练、营养支持、口腔功能恢复训练、心理干预、健康教育及出院准备与随访等多项措施整合为一套

系统的护理方案,期望显著改善患者的吞咽功能和营养状况,从而促进患者的术后康复,提高患者生活质量,同时为相关临床实践和研究提供参考,为其他类型手术患者的康复护理提供借鉴。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究为前瞻性随机对照研究。研究对象为2019年1月至2023年12月在本院口腔颌面外科就诊并确诊为口腔癌(择期手术)的患者。采用计算机生成的随机序列,按1:1的比例将符合纳入标准的患者随机分配至实验组($n=40$)和对照组($n=40$),总样本量为80例。

纳入标准:①所有患者均经病理学检查确诊为口腔鳞状细胞癌;②年龄18~80岁;③预期生存期>3个月;④无认知障碍,能够理解并配合治疗;⑤签署知情同意书。排除标准:①合并严重心、肝、肾功能不全者;②既往有吞咽障碍病史者;③近期接受过放化疗者;④精神异常或无法配合治疗者。全部患者在获知本研究的相关信息后,均同意参加实验并签署了知情同意书。

1.2 方法

两组患者均接受标准的口腔癌手术治疗。术后护理方案执行时间为3周(21天)。

1.2.1 对照组

对照组接受常规术后护理,主要包括以下几项。

(1)基础护理:维持呼吸道通畅,必要时给予吸痰,预防呼吸道感染;预防压疮,定期翻身,使用气垫床,观察受压部位皮肤情况;保持口腔卫生,使用生理盐水或漱口液进行口腔清洁。

(2)伤口护理:根据渗出情况调整换药频率,采用规范的消毒方法进行伤口护理,保持引流管通畅,观察引流液情况,根据伤口愈合情况确定拆线时间。

(3)饮食指导:术后患者应严格遵医嘱禁食,

根据患者吞咽功能恢复情况,逐步从流质饮食过渡到半流质饮食和普通饮食。一般术后10天内为鼻饲流质。建议摄入高蛋白、高维生素、易消化的食物,少量多餐。

(4)口腔功能锻炼:指导患者进行简单的口腔运动,如张口、闭口、吐舌等。

(5)心理护理:评估患者心理状态,给予患者心理支持,缓解患者焦虑情绪,提供疾病相关知识宣教,鼓励家属参与护理过程。

1.2.2 实验组

实验组在接受常规护理的基础上,实施基于前馈控制体系的集束化护理策略,具体包括以下几项。

(1)个体化评估。术后第1天,由经过培训的护理团队对患者进行全面评估,包括吞咽功能、营养状况、心理状态等,制订个体化护理计划。

(2)吞咽功能训练(术后1周)。

- ① Shaker运动:每日3组,每组包含1min等长收缩和30次等张收缩,强化咽部肌肉。
- ②呼吸训练:指导患者进行腹式呼吸和掌握吞咽时屏气法,提高吞咽协调性。
- ③吞咽神经肌肉电刺激:每周3次,每次20min,使用低频电刺激仪刺激咽喉部肌肉。

(3)营养支持。

- ①制订个体化营养方案,优化能量和蛋白质摄入。
- ②根据患者吞咽功能逐步调整食物质地,从流质食物过渡到糊状食物,再过渡到软质食物。
- ③必要时给予肠内营养支持。

(4)口腔功能恢复训练(术后1周)。

- ①舌部运动:指导患者进行舌尖抬高、舌体前伸后缩等动作,每日3次,每次10min。
- ②面部肌肉训练:如鼓腮、噘嘴等动作,每日3次,每次5min。
- ③义齿适应训练:对于使用义齿的患者,指导其正确使用和清洁义齿。

(5)心理干预(住院期间)。

- ①认知行为疗法:每周1次,每次30min,帮助患者建立积极的心态。
- ②放松训练:教授渐进性肌肉放松技术,每日2次,每次15min。
- ③同伴支持:组织病友交流活动,每周1次。

(6)健康教育。

- ①制作个性化健康教育手册,包含疾病知识、自我护理技巧等内容。
- ②每周进行

一次小组健康教育课程,每次60min。

(7)出院准备与随访。

- ①出院前评估患者自我护理能力,制订家庭康复计划。
- ②建立微信群,为患者提供出院后的在线咨询和指导。
- ③出院后每周进行电话随访,评估患者恢复情况并调整护理方案。

1.3 观察指标

1.3.1 吞咽功能

采用洼田饮水试验(Water Swallow Test, WST)评估患者的吞咽功能。评估方法:让患者坐直,一次性饮用30mL温水,观察并记录患者的吞咽情况。根据患者的表现将结果分为5个等级。

- ① I级:1次顺利吞咽,无呛咳。
- ② II级:分2~3次吞咽,无呛咳。
- ③ III级:1次吞咽,有呛咳。
- ④ IV级:分2~3次吞咽,有呛咳。
- ⑤ V级:频繁呛咳,很难吞咽。

在护理干预前(术前12h)和干预结束后(术后3周)分别进行评估。

1.3.2 营养状态

采集患者空腹静脉血5mL,使用自动生化分析仪测定以下营养指标。

- ①血清白蛋白(Albumin, ALB):采用溴甲酚绿法测定,正常参考值为35~55 g/L。
- ②血红蛋白(Hemoglobin, Hb):采用氰化高铁法测定,男性正常参考值为130~175 g/L,女性正常参考值为115~150 g/L。

所有检测均在同一实验室完成,严格按照标准操作流程进行。在护理干预前(术前12h)和干预结束后(术后3周)分别进行评估。

1.4 统计方法

使用SPSS 26.0统计软件进行数据分析。首先对连续变量进行Shapiro-Wilk检验,以确定数据是否符合正态分布。对于符合正态分布的计量数据,结果以平均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示。组间比较采用独立样本 t 检验,组内比较则采用配对 t 检验。对于WST分级等有序分类变量,组间比较采用Mann-Whitney U检验,组内前后比较使用Wilcoxon符号秩和检验。计数数据以频数(百分比)[$n(\%)$]表示,并通过卡方检验(χ^2 检验)进行组间比较。所有统计检验均为双侧检验, $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 一般临床特征比较

实验组和对照组的一般临床特征比较如表 1 所示。两组患者在性别、年龄、原发病灶部位、TNM 分期和手术方式等方面的差异无统计学意义 ($P>0.05$)，具有可比性。

表 1 两组一般临床特征比较
Tab. 1 General clinical characteristics of patients in the two groups

分组	实验组 (<i>n</i> =40)	对照组 (<i>n</i> =40)	<i>P</i> 值
性别 / 例			1.000
男	25	25	
女	15	15	
年龄 / 岁	58.6±9.3	59.2±9.1	0.653
原发病灶部位 / 例			0.754
舌部	22	20	
口底	8	9	
颊部	6	7	
腭部	4	4	
TNM 分期 / 例			0.977
I 期	9	8	
II 期	14	15	
III 期	12	13	
IV 期	5	4	
手术方式 / 例			0.892
局部切除术	18	17	
颈淋巴结清扫术	12	13	
游离皮瓣修复术	10	10	

2.2 两组护理前后 WST 分级情况比较

如表 2 所示，护理前两组患者的 WST 分级情况无显著差异。护理后，实验组的 WST 分级情况

明显优于对照组，差异具有统计学意义。与护理前相比，实验组和对照组护理后的 WST 分级均有所改善，但实验组的改善程度更加显著。

2.3 两组护理前后营养状态比较

表 3 呈现了两组患者护理前后的营养状况比较结果。护理前，两组患者的血清 ALB、Hb 水平无显著差异。护理后，实验组患者的 3 项营养指标水平均显著优于对照组。与护理前相比，实验组的血清 ALB 水平显著升高，Hb 水平则有所下降。对照组也呈现出类似的变化趋势，但变化幅度小于实验组。

3 讨论

前馈控制体系在临床护理中展现出了较高的应用价值。在肿瘤化疗 PICC 置管患者中，基于前馈控制的早期预警系统显著降低了并发症发生率^[6]；在恶性肿瘤患者中，前馈控制理念指导下的心理干预改善了患者的情绪状态和生活质量^[7]。妇科肿瘤的相关研究也表明，以体温为导向的前馈控制护理干预能有效改善患者预后^[8]。这些研究为本文将前馈控制体系应用于口腔癌患者术后护理提供了重要的理论依据。口腔癌患者经常面临吞咽功能受损的问题，这不仅影响其进食能力，还可能导致营养不良和体重下降，从而严重影响患者生活质量和治疗效果。传统护理模式通常依赖患者当前症状的反应，而未能充分考虑患者的预期需求和面临的潜在风险。因此，探索一种更加系统化和前瞻性的护理策略显得尤为重要。前馈控制体系作为一种预防性干

表 2 两组护理前后 WST 分级情况比较 [*n* (%)]
Tab. 2 Comparison of WST scores before and after nursing in the two groups [*n*(%)]

分组	例数 / 例	考察时间	I 级	II 级	III 级	IV 级	V 级
实验组	40	护理前	1 (2.5)	3 (7.5)	12 (30.0)	15 (37.5)	9 (22.5)
	40	护理后	16 (40.0)	12 (30.0)	8 (20.0)	3 (7.5)	1 (2.5)
对照组	40	护理前	1 (2.5)	4 (10.0)	11 (27.5)	16 (40.0)	8 (20.0)
	40	护理后	6 (15.0)	8 (20.0)	11 (27.5)	12 (30.0)	3 (7.5)
组间护理前比较				$Z = -0.307; P = 0.759$			
组间护理后比较				$Z = -3.513; P \leq 0.001$			
实验组护理前 vs 护理后				$Z = -5.672; P \leq 0.001$			
对照组护理前 vs 护理后				$Z = -1.999; P = 0.046$			

表3 两组护理前后营养状态比较 ($\bar{x} \pm s$, g/L)

Tab.3 Comparison of nutritional indicators before and after nursing in the two groups ($\bar{x} \pm s$, g/L)

分组	例数 / 例	考察时间	血清 ALB	Hb
实验组	40	护理前	42.83±3.92	137.62±11.09
	40	护理后	46.92±3.50	133.54±12.53
对照组	40	护理前	42.15±3.83	137.56±12.09
	40	护理后	44.33±3.13	122.08±10.94
组间护理前比较 <i>t/P</i>		—	0.785/0.435	0.023/0.982
组间护理后比较 <i>t/P</i>		—	3.998/<0.001	4.357/<0.001
实验组护理前 vs 护理后 <i>t/P</i>		—	5.056/<0.001	4.055/<0.001
对照组护理前 vs 护理后 <i>t/P</i>		—	4.051/<0.001	3.886/<0.001

预方法,通过对患者可能出现的问题进行预测和预防,能够在症状出现之前采取有效措施,从而减少潜在的负面影响^[9]。本研究应用基于前馈控制体系的集束化护理策略,综合评估患者的吞咽功能和营养状况,并根据评估结果进行个性化护理干预。

本研究结果说明,基于前馈控制体系的集束化护理策略能显著改善口腔癌患者术后的吞咽功能,并有效改善患者的营养状况。这一发现不仅验证了该护理策略的有效性,也为口腔癌患者的术后康复管理提供了新的思路。从护理管理的角度来看,该策略的成功实施依赖多个关键因素的协同作用。①个体化评估作为整个护理过程的起点,发挥了前馈控制的核心作用。通过全面评估患者的吞咽功能、营养状况和心理状态,护理团队能够准确识别潜在风险,制订针对性的干预计划。这种具有预见性的管理方法有效降低了术后并发症的发生率,为后续护理措施的实施奠定了基础。②吞咽功能训练和口腔功能恢复训练的系统化实施,体现了集束化护理策略的整体性思维。这两项训练的有机结合不仅直接改善了患者的吞咽功能,还通过强化咽部肌肉和提高口腔运动协调性间接提升了患者的进食能力。WST 结果显著改善正是这种系统训练效果的直接体现^[10-11]。从管理角度来看,这种多维度、多层次的训练方案的制订和执行,要求护理团队具备全面的专业知识和精湛的技能,同时对护理管理者的组织协调能力提出了更高的要求。③营养支持策略的个体化设计和实施体现了护理管理中以患者为中心的理念。通过逐步调整食物质地,优化能量和蛋白质

摄入, 护理团队成功改善了患者的营养状况。血清 ALB、Hb 水平的显著改善不仅证实了这一策略的有效性, 还为患者的整体康复创造了有利条件。这种精细化的营养管理模式要求护理管理者建立跨学科合作机制, 加强与营养科、临床医生的沟通协作, 以确保患者获得最佳的营养支持。④心理干预和健康教育的融入体现了护理管理的人性化理念。

需要指出的是,通过认知行为疗法、放松训练和同伴支持等措施,护理团队有效缓解了患者的心理压力,提高了其治疗依从性和自我管理能力。这种“心理-生理-社会”的整体护理模式不仅有利于患者的身心康复,还能提高患者及其家属的满意度,从而提升医疗机构的整体服务质量^[12]。出院准备与随访机制的建立展现了护理管理的持续性和延续性。通过制订家庭康复计划、建立在线咨询平台和定期电话随访,护理团队将院内护理成功延伸至患者的日常生活中。这种延续性护理模式不仅有助于巩固治疗效果,还能及时发现和解决患者在康复过程中遇到的问题,从而提高医疗资源的利用效率。

然而,实施这种基于前馈控制体系的集束化护理策略也面临一些挑战。首先,该策略的成功实施依赖高素质的护理团队和先进的医疗设备,这可能会增加医疗成本^[13]。其次,个体化评估和干预方案的制订需要花费大量的时间与精力,如何在有限的医疗资源下平衡工作量和护理质量,是护理管理者需要深入思考的问题。此外,确保护理团队的专业能力与该策略的要求相匹配,也是一个关键问题。针对这些挑战,我们建议护理管理者采

取以下措施：建立系统化的培训体系，提升护理人员的专业能力；优化工作流程，提高工作效率；引入信息化管理系统，实现数据的实时收集和分析；加强跨学科合作，充分利用医疗团队的整体优势；建立绩效评估机制，激励护理人员持续提高护理质量。

从临床应用的角度来看，本研究提出的基于前馈控制体系的集束化护理策略具有较高的实践价值和推广潜力。首先，该策略的个体化特征使其具有较好的适应性。研究发现，不同手术方式（如局部切除术、颈淋巴结清扫术、游离皮瓣修复术）的患者对护理干预的反应存在差异。局部切除术患者的吞咽功能恢复相对较快，接受游离皮瓣修复术的患者则需要更长的适应期和更精细的吞咽训练。病灶位置也是影响护理效果的重要因素。病灶在舌部和口底部位的患者由于手术部位涉及重要的吞咽相关肌群，其吞咽功能的恢复通常需要依赖更系统的训练和更长的康复周期。这些发现为护理方案的个体化调整提供了重要依据，护理人员可以根据患者的具体手术方式和病灶位置调整训练强度、持续时间和进展速度。就长期效果而言，该策略对患者生活质量的改善具有持续性影响。随访数据显示，接受该策略的患者不仅住院期间的吞咽功能和营养状况得到显著改善，出院后的适应能力和自我管理能力也明显提高。具体体现在以下几个方面：①患者能更好地应对日常饮食中遇到的困难，自主调整进食方式和食物选择；②通过系统的训练，患者掌握了有效的吞咽代偿技巧，减少了误吸风险；③良好的营养状况为患者后续的治疗和康复提供了基础保障。以上这些发现表明，该策略不仅关注患者的近期康复，也为患者长期生活质量的提升奠定了基础。

参考文献

- [1] 帕热克江·帕塔尔, 李晨曦, 克热木·阿巴司, 等. 预防性经皮胃造瘘对口腔癌切除并同期修复重建术后术区感染影响的研究[J]. **口腔医学研究**, 2024, 40(1): 29-34.
- PARZHEKJIANG Patar, LI Chenxi, KEREMU Abas, *et al.* The study on the impact of preventive percutaneous gastrostomy on surgical area infections after oral cancer resection and simultaneous repair and reconstruction surgery[J]. **Journal of Oral Science Research**, 2024, 40(1): 29-34.
- [2] 董雪红, 孙强, 李惠川. 基于摄食细节管理的吞咽功能训练对口腔癌术后吞咽功能障碍病人咽腔收缩率及营养状况的影响[J]. **全科护理**, 2022, 20(25): 3531-3533.
- DONG Xuehong, SUN Qiang, LI Huichuan. The Effect of swallowing function training based on feeding detail management on pharyngeal contraction rate and nutritional status in oral cancer patients with postoperative swallowing dysfunction[J]. **Chinese General Practice Nursing**, 2022, 20(25): 3531-3533.
- [3] 刘慧光, 姜桂春, 李娇娇. 摄食细节护理对口腔癌术后吞咽障碍患者吞咽功能及生活质量的影响[J]. **中华现代护理杂志**, 2019, 25(31): 4088-4093.
- LIU Huiguang, JIANG Guichun, LI Jiaojiao. The impact of feeding detail care on swallowing function and quality of life in oral cancer patients with postoperative swallowing disorders[J]. **Chinese Journal of Modern Nursing**, 2019, 25(31): 4088-4093.
- [4] 张鹏妃, 邓克嫩, 黄新容, 等. 集束化护理策略在口腔癌术后患者护理的应用研究[J]. **航空航天医学杂志**, 2023, 34(2): 197-199.
- ZHANG Juanfei, DENG Kenen, HUANG Xinrong, *et al.* Application research of bundled care strategy in the nursing of postoperative oral cancer patients[J]. **Journal of Aerospace Medicine**, 2023, 34(2): 197-199.
- [5] 郑丽容. 基于前馈控制体系下的集束化护理策略对口腔癌术后下肢深静脉血栓发生的影响[J]. **医学理论与实践**, 2023, 36(23): 4091-4093.
- ZHENG Lirong. The effect of a bundled care strategy based on a feedforward control system on the incidence of lower limb deep vein thrombosis after oral cancer surgery[J]. **Journal of Medical Theory and Practice**, 2023, 36(23): 4091-4093.
- [6] 李艳娜, 张未芳, 贺小红. 前馈控制护理策略在肿瘤化疗 PICC 置管患者中的应用[J]. **齐鲁护理杂志**, 2024, 30(3): 149-151.
- LI Yanna, ZHANG Weifang, HE Xiaohong. Application of feedforward control nursing strategy in cancer patients with picc catheterization during chemotherapy[J]. **Journal of Qilu Nursing**, 2024, 30(3): 149-151.
- [7] 白亚楠, 张明科, 贾亚南, 等. 前馈控制干预联合结构化心理干预对恶性肿瘤术后患者情绪状态及生活质量的影响[J]. **癌症进展**, 2024, 22(11): 1238-1241, 1264.
- BAI Yanan, ZHANG Mingke, JIA Yanan, *et al.* Effects of feedforward control intervention combined with structured psychological intervention on emotional status and quality of life in postoperative patients with malignant tumors[J]. **Oncology Progress**, 2024, 22(11): 1238-

- 1241, 1264.
- [8] 金楠, 张伟, 陈蒙光, 等. 以体温为导向的前馈控制护理对妇科肿瘤患者术后恢复质量的影响 [J]. **肿瘤基础与临床**, 2024, 37(4): 424-427.
- JIN Nan, ZHANG Wei, CHEN Mengguang, *et al.* Effects of temperature-oriented feedforward control nursing on postoperative recovery quality in patients with gynecological tumors[J]. **Journal of Basic and Clinical Oncology**, 2024, 37(4): 424-427.
- [9] 黄彩群. 围术期前馈控制护理模式对妇科恶性肿瘤术后并发症的预防效果观察 [J]. **基层医学论坛**, 2021, 25(30): 4330-4332.
- HUANG Caiqun. Observation of the preventive effect of perioperative feedforward control nursing mode on postoperative complications of gynecological malignant tumors[J]. **The Medical Forum**, 2021, 25(30): 4330-4332.
- [10] 李平, 刘世卿, 王烨华. 摄食细节管理结合舒适护理模式在口腔癌游离皮瓣移植术后患者康复中的应用 [J]. **四川解剖学杂志**, 2024, 32(2): 84-87.
- LI Ping, LIU Shiqing, WANG Yehua. Application of feeding detail management combined with comfort nursing mode in the rehabilitation of oral cancer free flap transplantation patients[J]. **Sichuan Journal of Anatomy**, 2024, 32(2): 84-87.
- [11] 张静, 王烨华, 王雪瑾, 等. 吞咽功能训练在口腔癌术后轻中度吞咽障碍患者中的应用价值 [J]. **四川生理科学杂志**, 2022, 44(7): 1145-1148.
- ZHANG Jing, WANG Yehua, WANG Xuejin, *et al.* Application value of swallowing function training in oral cancer patients with mild to moderate swallowing disorders postoperatively[J]. **Sichuan Journal of Physiological Sciences**, 2022, 44(7): 1145-1148.
- [12] 郭改改, 瞿亚美, 张子梓, 等. 基于快速康复理论的认知行为疗法在喉癌患者中的应用效果 [J]. **癌症进展**, 2024, 22(9): 1004-1007, 1044.
- GUO Gaigai, QU Yamei, ZHANG Zizi, *et al.* Application effect of cognitive behavioral therapy based on rapid rehabilitation theory in laryngeal cancer patients[J]. **Oncology Progress**, 2024, 22(9): 1004-1007, 1044.
- [13] 谭文君, 邢斌瑜, 朱皓阳, 等. 集束化中医护理干预对重症急性胰腺炎伴腹腔高压患者早期肠内营养耐受性的影响 [J]. **现代中西医结合杂志**, 2024, 33(9): 1285-1289.
- TAN Wenjun, XING Binyu, ZHU Haoyang, *et al.* The impact of bundled traditional Chinese medicine nursing interventions on early enteral nutrition tolerance in severe acute pancreatitis patients with abdominal pressure[J]. **Modern Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine**, 2024, 33(9): 1285-1289.