

• 论 著 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2025.16.021

# 基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理在喉癌术后患者 吞咽康复训练中的应用研究\*

王依贵,熊玲玲,伍崇英,李莎莎,张 娇,陈 欢,廖修富,李 帆<sup>△</sup>

重庆市人民医院耳鼻咽喉头颈外科,重庆 400013

**摘要:**目的 探讨基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理模式在喉癌术后患者吞咽康复训练中的应用效果。方法 选取该院 2022 年 2 月至 2024 年 2 月收治的 80 例喉癌患者作为研究对象,采用随机数字表法分为对照组和试验组,每组 40 例。对照组采取常规随访方案,试验组采取基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理干预模式。比较干预前后 2 组患者吞咽功能、吞咽相关生活质量评分、营养状态、满意度及吸入性肺炎的发生率。结果 干预前,2 组标准吞咽功能评定量表(SSA)评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );干预后,2 组 SSA 评分均低于干预前( $P<0.05$ ),且试验组 SSA 评分低于对照组( $P<0.05$ )。干预前,2 组吞咽障碍特异性生活质量量表(SWAL-QOL)评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );干预后,2 组 SWAL-QOL 评分均高于干预前( $P<0.05$ ),且试验组 SWAL-QOL 评分高于对照组( $P<0.05$ )。干预前,2 组体质量指数(BMI)及前清蛋白(PA)、血清清蛋白(ALB)水平比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ );干预后,试验组 BMI 及 PA、ALB 水平均高于对照组( $P<0.05$ )。试验组患者满意度为 97.50%,高于对照组的 85.00%( $P<0.05$ )。2 组出院后 3 个月吸入性肺炎发生率比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );试验组出院后 6 个月吸入性肺炎发生率低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理模式在喉癌术后患者护理中的应用效果显著。该模式能改善喉癌术后患者吞咽障碍及营养水平,提高患者生活质量及满意度,降低术后中长期的吸入性肺炎发生率。

**关键词:**喉癌; 吞咽康复训练; 互联网+; 延续护理; IMB 模型

中图法分类号:R473.76

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2025)16-2271-05

## Application study of “internet+” extended care based on IMB model in swallowing rehabilitation training of postoperative patients with laryngeal cancer\*

WANG Yigui, XIONG Lingling, WU Chongying, LI Shasha, ZHANG Jiao,  
CHEN Huan, LIAO Xiufu, LI Fan<sup>△</sup>Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Chongqing Municipal  
People's Hospital, Chongqing 400013, China

**Abstract: Objective** To investigate the application effect of the “internet +” extended care model based on IMB model in the swallowing rehabilitation training of the postoperative patients with laryngeal cancer. **Methods** Eighty patients with laryngeal cancer admitted and treated in this hospital from February 2022 to February 2024 were selected as the study subjects and divided into the control group and experimental group by random table method, 40 cases in each group. The control group adopted the conventional follow-up scheme, while the experimental group adopted the “Internet +” extended care intervention model based on the IMB model. The swallowing function, swallowing-related quality of life score, nutritional status, satisfaction and incidence rate of aspiration pneumonia before and after the intervention were compared between the two groups. **Results** Before the intervention, there was no statistically significant difference in the Standardized Swallowing Assessment (SSA) scores between the two groups ( $P>0.05$ ). After the intervention, the SSA scores of both groups were lower than those before the intervention ( $P<0.05$ ), and the SSA score after intervention in the experimental group was lower than that in the control group ( $P<0.05$ ). Before the intervention, there was no statistically significant difference in the Swallowing Quality of Life Questionnaire (SWAL-QOL) scores between the two groups ( $P>0.05$ ). After the intervention, the SWAL-QOL scores of both groups were higher than those before the intervention ( $P<0.05$ ), and the SWAL-QOL score after the intervention in the experimental group was higher than that in the control group ( $P<0.05$ ). Before the interven-

\* 基金项目:重庆市科卫联合医学科研项目(2022MSXM122)。

作者简介:王依贵,女,副主任护师,主要从事耳鼻咽喉头颈外科肿瘤护理及康复训练方向的研究。 <sup>△</sup> 通信作者, E-mail: lifan19891016

tion, there was no statistically significant difference in the body mass index (BMI), prealbumin (PA) and serum albumin (ALB) levels between the two groups ( $P > 0.05$ ). After the intervention, the BMI, PA and ALB levels of the experimental group were higher than those of the control group ( $P < 0.05$ ). The satisfaction degree in the experimental group was 97.50%, which was higher than 85.00% in the control group ( $P < 0.05$ ). There was no statistically significant difference in the incidence rate of aspiration pneumonia in 3 months after discharge between the two groups ( $P > 0.05$ ). The incidence rate of aspiration pneumonia in 6 months after discharge in the experimental group was lower than that in the control group, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The application effect of the "Internet +" extended care model based on the IMB model in the care of the postoperative patients with laryngeal cancer is significant. This model could improve the swallowing disorder and nutritional status of the postoperative patients with laryngeal cancer, enhance their quality of life and satisfaction, and reduce the incidence rate of aspiration pneumonia in the medium and long term after surgery.

**Key words:** laryngeal cancer; swallowing rehabilitation training; internet+; extended care; IMB model

喉癌具有低生存率、高复发率的特征<sup>[1]</sup>,在其治疗策略中,外科手术占据着至关重要的地位<sup>[2]</sup>。由于疾病本身或手术等治疗手段对吞咽相关解剖结构的破坏,喉癌术后患者面临着不同程度的吞咽障碍,吞咽障碍发生率高达 50%~75%<sup>[3]</sup>。这一问题可能导致呛咳、窒息、营养不良等一系列并发症,严重影响患者生活质量及身心健康<sup>[4]</sup>,进一步加剧了患者不良预后风险及病死率。因此,术后亟需给予患者长期有效的吞咽康复训练,以促进吞咽功能的恢复。研究显示,受时间、地点等限制,患者出院后吞咽训练依从性较差,训练效果欠佳,影响临床康复,因此探索喉癌术后出院患者吞咽康复训练延续护理模式具有重要的临床意义。《全国护理事业发展规划(2021—2025年)》明确提出,充分借助现代化信息技术,结合“互联网+医疗健康”等载体,有助于提升患者健康管理质量<sup>[5]</sup>。但相关研究尚存在不足,合理的理论指导与临床实践有效结合,可促进护理流程设置客观性<sup>[6]</sup>,提高临床干预效果。信息-动机-行为(IMB)模型是一种经过充分验证的预测和促进健康行为表现的方法<sup>[7]</sup>,且易于转化为临床实践,在临床护理中应用广泛。鉴于此,本研究综合 IMB 模型与“互联网+”技术,探索其在喉癌术后吞咽康复训练中的实际应用效果,旨在

为喉癌术后患者的院外延续护理提供一种新颖且有效的模式,为临床护理实践提供参考。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 运用 G-power 软件计算样本量,按 1:1 的样本比例分配,取检验水准  $\alpha = 0.05$  (双侧),检验效能  $1 - \beta = 0.90$ ,参考相关文献的算法<sup>[8]</sup>,得出样本量至少 62 例,考虑 20% 的失访率,最终样本量为 80 例。采用便利抽样法于 2022 年 2 月至 2024 年 2 月招募在本院耳鼻咽喉头颈外科接受手术的 80 例喉癌患者作为研究对象。纳入标准:(1)经病理组织检查明确诊断为喉癌,且已行外科手术;(2)年龄 18~70 岁;(3)意识清楚且具有良好沟通能力;(4)会使用智能手机及微信 APP,且当前未参与其他互联网健康管理项目。排除标准:(1)存在认知功能严重损害或既往有精神病史;(2)合并其他恶性肿瘤或严重器质性疾病;(3)术前接受过放疗化疗,术后并发肺部感染、喉痿、咽痿<sup>[9]</sup>。采用随机数字表法将患者分为试验组和对照组,每组 40 例。2 组性别、年龄、学历、居住地情况比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 1。本研究经本院医学伦理委员会批准(KYS2021-028-01),所有患者均自愿参与本研究并签署书面知情同意书。

表 1 2 组一般资料比较( $n$ )

组别	$n$	性别		年龄(岁)		学历			居住地	
		男	女	18~60	>60	小学及以下	初中、高中	大学及以上	城市	农村
试验组	40	38	2	3	37	4	22	14	22	18
对照组	40	37	3	4	36	5	25	10	26	14
$\chi^2/Z$		0.213		0.157		-0.933			0.833	
$P$		0.644		0.692		0.351			0.361	

## 1.2 方法

**1.2.1 对照组** 实施常规随访方案。(1)出院前健康教育:由责任护士负责,在患者出院前 2 d 进行出院宣教,内容涵盖吞咽功能训练、饮食管理、定期复诊等关键信息。(2)随访安排与形式:由责任护士进行电

话跟踪随访,时间为出院后第 7 天及出院后 1、2、3、6 个月,共 5 次,并在随访完成后约定时间到院复查。(3)随访内容:涵盖吞咽训练及一般生活管理的建议,如饮食营养管理、运动方式、睡眠管理等,根据患者的实际情况提供一对一的个性化健康宣教和支持。

**1.2.2 试验组** 在对照组的基础上采用基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理方案,以强化患者吞咽康复训练,具体实施过程如下。

**1.2.2.1 成立小组,构建方案** 组建干预研究小组,核心成员:护士长 1 名,负责团队的整体协调与推进;头颈亚学科专科医生 1 名,提供吞咽康复医学层面的专业指导;护理研究生 1 名,助力方案的优化与数据的科学分析;头颈肿瘤专科护士 3 名,确保护理方案的专业性和针对性;心理咨询师 1 名,为患者提供心理指导。小组成员均通过相关理论与技能的系统培训和考核。通过国内外文献研究、专家咨询、质性访谈、头脑风暴等方式构建基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理方案。

**1.2.2.2 创建干预平台** 以科室微信公众号及 317 护健康宣教平台为载体,创建喉癌术后护理专科宣教板块,并建立喉癌术后吞咽康复训练微信交流群。

**1.2.2.3 干预内容** (1)信息干预。在喉癌术后专科宣教板块中,设置喉癌疾病知识宣教、吞咽康复训练、饮食指导、药物指导、自我管理指导 5 大核心内容,通过视频、图册、思维导图等直观、易懂的形式进行内容推送。患者出院前 2 d,由小组成员根据患者的人口社会学资料、病程、病情等多维度综合情况,评估患者可能存在的未满足的信息需求,深入了解患者的心理需求,甄别可改变的行为关键点,并与患者及家属进行交流,强调喉癌术后家庭吞咽康复训练的重要性,鼓励家属给予充分的支持,形成医-护-患-家四位一体的合作模式,共同参与制订延续护理计划,出院前专科护士指导患者掌握平台的使用方法,出院后按既定计划,向患者推送相关的宣教内容,以保持信息的连续性和时效性。通过信息干预,解决患者所面临的信息来源不足,相关知识缺乏及认知偏差等困扰。(2)动机干预。建立吞咽康复训练微信交流群,为患者提供在线咨询和病友交流的平台,从个人和社会 2 个层面帮助患者重建合理的康复动机,更有效地推动患者主动进行吞咽康复训练。①动机访谈:患者出院前,专科护士组织进行一次动机性访谈,分析影响其动机行为的不良因素,制订个性化的护理计划,引导患者培养健康意识。②在线咨询:患者可通过该平台与头颈亚学科专科医师、专科护士、心理咨询师在线交流,鼓励患者积极提出康复过程中的疑问及困惑,医护人员在 24 h 内及时回复。③同伴支持:邀请患者加入病友群,患者可在病友群中与其他患者互动,通过分享康复经历、挑战及成功经验,营造相互支持、共同进步的氛围。每月组织 1 次在线交流活动,每次约 30 min,干预 6 个月,帮助患者树立积极向上的信念,进一步增强他们坚持康复训练的决心。(3)行为干预。①定期打卡:每周进行在线视频打卡,由经验丰富的专科护士负责识别患者面临的训练问题,给予个性化的、精准的干预措施和专业指导。②复诊提醒:在微信里提醒患者按时复诊。③动态随访:对患者自我管理行为进行追踪,了解家庭训练计划执行

情况,小组成员于出院第 7 天及出院 1、2、3、6 个月进行 5 次电话随访,每次时间控制在 30 min 左右。以上护理干预总时长均为 6 个月,并在随访完成后约定时间到院复查。

**1.2.2.4 质量控制** 为确保研究各环节的一致性和有效性,对研究小组成员进行了统一培训,并要求填写随访日记,提高研究的保真度。同时,建立详细的患者个人档案,并严格按照随访时间表进行跟进。为避免组间沾染,在干预期间,干预组可通过科室公众号链接进入在线咨询与“互联网+”护理服务平台。采用盲法减少主观偏见对研究结果的影响,提高研究的客观性和可靠性,由 2 名不参与研究分组与干预的人员收集数据。

### 1.3 评价指标

**1.3.1 吞咽障碍评估** 采用标准吞咽功能评定量表(SSA)<sup>[7]</sup>评估干预前、干预后所有患者的吞咽功能,总分 18~46 分,分数越高表示吞咽功能越差。量表主要包括 3 个部分:(1)临床体征表现,总分 8~23 分;(2)吞咽 5 mL 水试验,总分 5~11 分;(3)吞咽 60 mL 水试验,总分 5~12 分。

**1.3.2 吞咽生活质量评分** 采用吞咽障碍特异性生活质量量表(SWAL-QOL)<sup>[10]</sup>评价干预前、干预后所有患者的生活质量,共有 11 个维度、44 个条目,得分越高提示生活质量越好,量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.906,信效度良好<sup>[11]</sup>。

**1.3.3 营养评估** 干预前及干预后采集所有患者外周静脉血 4 mL,检测血液营养学指标[前清蛋白(PA)、血清清蛋白(ALB)]水平,测量患者体质指数(BMI)。

**1.3.4 患者满意度** 于干预后采用《自制满意度调查问卷》调查所有患者对吞咽康复训练护理服务的满意度,包括态度、技能、质量、效果 4 个维度,10 个条目,采用 Likert 4 级评分法,总分 0~30 分,25~30 分表示非常满意,18~24 分表示比较满意,10~17 分表示比较不满意,0~9 分表示非常不满意,满意度=(非常满意例数+比较满意例数)/总例数 $\times$ 100%。

**1.3.5 吸入性肺炎发生率** 于随访第 3、6 个月记录所有患者是否发生吸入性肺炎。患者吸入性肺炎发生率=吸入性肺炎发生例数/总例数 $\times$ 100%。

**1.4 统计学处理** 使用 SPSS 26.0 软件进行数据分析。呈正态分布的计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,2 组间比较采用独立样本  $t$  检验,组内比较采用配对  $t$  检验;计数资料以例数、百分率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 2 组干预前后 SSA 评分比较** 干预前,2 组患者 SSA 评分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );干预后,2 组 SSA 评分均低于干预前( $P < 0.05$ ),且试验组 SSA 评分低于对照组( $P < 0.05$ )。见表 2。

**2.2 2 组干预前后 SWAL-QOL 评分比较** 干预前,2 组患者 SWAL-QOL 评分比较,差异无统计学意义

( $P > 0.05$ ); 干预后, 2组 SWAL-QOL 评分均高于干预前( $P < 0.05$ ), 且试验组 SWAL-QOL 评分高于对照组( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 2 2组干预前后 SSA 评分比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	n	干预前	干预后
试验组	40	25.75±3.27	19.52±1.64*
对照组	40	25.42±3.34	21.83±1.82*
t		0.439	-5.916
P		0.662	<0.001

注: 与同组干预前比较, \*  $P < 0.05$ 。

### 2.3 2组干预前后营养学指标比较 干预前, 2组

表 4 2组干预前后营养学指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	BMI(Kg/m <sup>2</sup> )		PA(mg/L)		ALB(g/L)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
试验组	40	21.65±2.65	22.26±2.92	191.70±7.35	205.58±10.79*	38.47±3.72	42.42±3.66*
对照组	40	20.25±2.82	20.44±2.80	191.27±7.47	196.03±6.96*	37.96±3.81	39.53±3.44*
t		-0.485	2.835	0.258	4.704	0.602	3.630
P		0.629	0.006	0.797	0.001	0.549	0.001

注: 与同组干预前比较, \*  $P < 0.05$ 。

### 2.4 2组满意度情况比较 试验组患者满意度为 97.50%, 高于对照组的 85.00% ( $P < 0.05$ )。见表 5。

表 5 2组满意度情况比较[n(%)]

组别	n	非常满意	比较满意	比较不满意	非常不满意	满意合计
试验组	40	36(90.00)	3(7.50)	1(2.50)	0(0.00)	39(97.50)*
对照组	40	32(80.00)	2(5.00)	5(12.50)	1(2.50)	34(85.00)

注: 与对照组比较, \*  $P < 0.05$ 。

### 2.5 2组吸入性肺炎发生情况比较 2组出院后 3个月吸入性肺炎发生率比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 试验组出院后 6个月吸入性肺炎发生率低于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 6。

表 6 2组吸入性肺炎发生情况比较[n(%)]

组别	n	干预 3个月	干预 6个月
试验组	40	2(5.00)	3(7.50)
对照组	40	7(17.50)	13(32.50)
$\chi^2$		3.131	7.813
P		0.077	0.005

## 3 讨 论

### 3.1 基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理模式可改善患者的吞咽功能, 降低吸入性肺炎的发生率

喉癌术后患者由于吞咽功能受损, 常常导致吞咽障碍的发生<sup>[12]</sup>, 误吸和咽部残留是喉癌术后吞咽障碍患者常见的问题, 严重者可发生吸入性肺炎<sup>[13]</sup>。吞咽康复训练主要包括吞咽反射刺激训练、吞咽肌肉运动训练、吞咽技巧训练、声门闭合强化训练, 在提高患者吞咽的安全性和有效性方面得到证实<sup>[12]</sup>。本研究在 IMB 模型理论指导下, 通过线上平台对患者进行吞咽康

BMI 及 PA、ALB 水平比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ); 干预后, 2组 PA、ALB 水平均高于治疗前( $P < 0.05$ ), 且试验组 BMI 及 PA、ALB 水平均高于对照组( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 3 2组干预前后 SWAL-QOL 评分比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	n	干预前	干预后
试验组	40	106.25±10.67	127.12±9.12*
对照组	40	106.12±10.53	120.13±10.03*
t		0.053	3.265
P		0.958	0.002

注: 与同组干预前比较, \*  $P < 0.05$ 。

训练。结果显示, 干预后 2组 SSA 评分均低于干预前, 这一趋势表明, 随着时间的推移, 2组患者的吞咽功能均得到有效改善, 进一步分析得出健康教育策略能有效指导患者进行吞咽康复训练。值得注意的是, 与对照组相比, 干预后试验组的 SSA 评分更低, 说明实施基于 IMB 模型的“互联网+”延续性护理指导患者吞咽康复训练后, 患者吞咽功能改善效果更佳。可能与常规延续护理模式相比, 该模式更具系统性、实用性和针对性, 通过图文、视频的形式为患者提供喉癌术后吞咽康复信息, 提升认知水平, 通过动机性访谈、在线咨询和同伴支持, 激发患者训练动机, 采用定期打卡、复诊提醒、动态追踪, 改善患者的行为技巧, 三者相辅相成, 使患者吞咽康复训练的依从性获得提升, 重塑吞咽训练行为, 降低吞咽障碍的发生率。结果也显示, 在干预 3个月时, 试验组的吸入性肺炎发生率虽低于对照组, 但差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 干预 6个月时试验组吸入性肺炎发生率显著低于对照组, 随着时间的延长, 基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理模式使喉癌术后患者误吸和咽部残留等症状减少, 提高了吞咽的安全性, 临床中应加强构建长期的延续性护理方案。

### 3.2 基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理模式可改善患者的营养状况及生活质量

《老年吞咽障碍患者家庭营养管理中国专家共识(2018)精简版》<sup>[14]</sup>, 营养状况是评价吞咽功能的敏感指标之一。本研究结果显示, 延续性吞咽康复训练可以改善患者的 BMI 及 PA、ALB 营养指标, 与以往研究结果一致<sup>[15]</sup>, 且基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理模式的效果更佳。可能的原因是常规的延续性护理方案虽然帮助患者恢复了一定的吞咽功能, 但只是通过简单随访的

方式督促患者进行吞咽训练,可能影响患者的依从性,从而导致其营养状况的改善效果相对不足。本研究结果显示,干预后试验组患者的 SWAL-QOL 评分较对照组提升更为明显,表明在改善患者生活质量方面,基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理模式展现出更显著的优势,这一发现与先前的研究结果相吻合<sup>[16]</sup>。分析原因可知,基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理模式,可为患者提供专业、持续的健康指导,更省时省力,且突破了以往延续护理在时间以及空间方面的约束,可重复观看更有利于患者进行精准的自我管理,提升患者术后康复效果,从而有效改善其生活质量<sup>[17-18]</sup>。喉癌患者病程迁延,术后治疗康复周期漫长,易产生疲乏,降低康复依从性,从而对生活质量产生不良影响<sup>[19]</sup>。本研究中,经过专家咨询、动态随访等多种方式,持续监督患者的心理状况,并通过病友交流互动、家属积极参与,使患者建立积极的康复信心和动力,缓解焦虑、抑郁等负面情绪,促进生活质量的提升。

**3.3 基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理模式可提高患者的满意度** 常规的出院护理中,往往仅对患者进行出院宣教及定期电话随访,在患者的健康问题反馈方面针对性不足,患者的困惑无法得到专业、及时的解答,从而影响患者的满意度和就医体验。本研究结果显示,干预完成后试验组的满意度高于对照组,分析可知,本研究中基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理模式包括微信支持、平台互动、交流会议、电话随访等,进行动态管理,且吞咽康复训练方案经过循证分析、专家咨询及临床实践的检验,患者的问题能够得到及时、准确的解答,使患者感受到医护团队专业技术和人文关怀,从而获得更高质量的就医体验。

#### 4 小 结

基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理模式在喉癌术后患者的吞咽康复训练应用中具有系统性、科学性、可行性,可促进患者吞咽训练的行为转变,有效改善吞咽功能和生活质量,降低吸入性肺炎的发生率,提升满意度和就医体验。采用“互联网+”线上干预的途径,不仅能够避免时间和空间的限制,还有助于节省经济及人力成本,提高医疗资源有效利用率。今后可扩大样本量,实施多中心、前瞻性的研究,运用纤维内镜等可视化手段更客观地观察和评估吞咽功能的变化,进一步检验和完善干预方案,同时探讨远期影响,使其更适合在临床推广应用。

#### 参考文献

[1] SUNG H, FERLAY J, SIEGEL R L, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. CA Cancer J Clin, 2021, 71(3): 209-249.

[2] 李晓明. 喉癌治疗中喉功能保留的历史、现状和未来[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2019, 33(4): 1-5.

[3] HUTCHESON K A, NURGALIEVA Z, ZHAO H, et al.

Two-year prevalence of dysphagia and related outcomes in head and neck cancer survivors: an updated SEER-medicare analysis[J]. Head Neck, 2019, 41(2): 479-487.

[4] 李冬雷, 张旭宇, 肖跃华, 等. 喉部分切除术联合术后放疗治疗喉癌的临床疗效及对患者生活质量的影响[J]. 实用癌症杂志, 2020, 35(3): 506-509.

[5] 国家卫生健康委员会. 国家卫生健康委员会关于印发《全国护理事业发展规划(2021—2025年)》的通知[J]. 中华人民共和国国家卫生健康委员会公报, 2022(4): 4-10.

[6] 黎婉婷, 于红静, 凌冬兰, 等. 慢性病患者“互联网+延续护理”研究进展[J]. 护理学杂志, 2020, 35(3): 106-110.

[7] WANG H, WANG X, CHEN P, et al. Effect of health intervention via web-based education on improving information-motivation-behavioral skills related to HPV vaccination among Chinese female college students[J]. Int J Public Health, 2023, 68: 1605596.

[8] 王璐, 任盼, 胡媛, 等. 吞咽训练对喉癌患者术后吞咽功能的影响及安全性分析[J]. 山西医药杂志, 2021, 50(7): 1077-1079.

[9] 邢利英. 阶段式康复护理在喉癌喉部分切除术后患者吞咽功能训练中的应用效果[J]. 中国全科医学, 2021, 24(增刊1): 177-180.

[10] MCHORNEY C A, ROBBINS J, LOMAX K, et al. The SWAL-QOL and SWAL-CARE outcomes tool for oropharyngeal dysphagia in adults: III. Documentation of reliability and validity[J]. Dysphagia, 2002, 17(2): 97-114.

[11] 谭嘉升, 丘卫红, 刘中良, 等. 中文版吞咽生命质量量表信度和效度的研究[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2016, 38(9): 5.

[12] 王莉莉, 颜婉华, 陈立娥. 喉癌患者吞咽康复训练干预效果的 Meta 分析[J]. 中国医院统计, 2022, 29(5): 388-396.

[13] KELLY A M, DRINNAN M J, LESLIE P. Assessing penetration and aspiration: how do videofluoroscopy and fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing compare? [J]. Laryngoscope, 2007, 117(10): 1723-1727.

[14] 中国老年医学学会营养与食品安全分会, 中国循证医学中心, 《中国循证医学杂志》编委会, 等. 老年吞咽障碍患者家庭营养管理中国专家共识(2018)精简版[J]. 中国循证医学杂志, 2018, 18(6): 547-559.

[15] EBIHARA T. Comprehensive approaches to aspiration-pneumonia and dysphagia in the elderly on the disease-time-axis[J]. J Clin Med, 2022, 11(18): 5323.

[16] 于红静, 黎婉婷, 郭玮, 等. 基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理模式在急性心梗 PCI 术后患者中的应用[J]. 中国护理管理, 2021, 21(12): 1899-1905.

[17] 连佳, 周江铃, 曹英. 基于管理要素及信息分析技术的护理管理系统构建与应用[J]. 护理研究, 2019, 33(20): 3498-3501.

[18] 谢春燕, 何朝珠. 燕互联网+延续护理”服务风险分析及防控策略研究[J]. 中国医院, 2020, 24(9): 21-23.

[19] 靳荣秀, 欧阳淑园, 朱汝妃. 基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理对减轻喉癌术后患者癌因性疲乏的效果研究[J]. 中国医学创新, 2023, 20(3): 95-100.