



# 提高头颈癌手术患者营养支持达标率\*

——冯艳兰 董艳\* 查定军 石力 杜伟嘉 代玉洁 田妍妍 冯瑞 葛艳侠  
孙妍敏 郑豆 张慧敏

**【摘要】** 目的 提高头颈癌手术患者营养支持达标率。方法 开展问题解决型品管圈活动,运用质量管理工具对头颈癌手术患者营养支持现状进行持续改进,措施包括多学科联动构建头颈癌患者营养管理方案、落实早期吞咽摄食训练、构建智慧化全程管理模式、开展多元化培训等。结果 头颈癌手术患者营养支持达标率从活动前的54.36%提高至活动后的84.88%,为头颈癌手术患者提供了安全、有效的营养管理方案。结论 通过开展品管圈活动,提高了头颈癌手术患者营养支持达标率,有效改善了患者的治疗效果,提升了医疗质量与护理品质。

**【关键词】** 品管圈;问题解决型品管圈;头颈癌;手术患者;营养支持

中图分类号:R197.323;R739.91

文献标识码:B

Improving the Compliance Rate of Nutritional Support for Patients Undergoing Head and Neck Cancer Surgery/FENG Yanlan, DONG Yan, ZHA Dingjun, et al./Chinese Health Quality Management, 2024, 31(2): 80-86

**Abstract** Objective To improve the compliance rate of nutritional support for patients undergoing surgery for head and neck cancer. Methods Problem solving quality control circle activities were carried out, and quality management tools were used to continuously improve the nutritional support status of patients undergoing head and neck cancer surgery. The measures included multi-disciplinary linkage construction of nutrition management program for patients with head and neck cancer, implementation of early swallowing and feeding training, construction of intelligent whole-process management mode, and diversified training. Results The compliance rate of nutrition support increased from 54.36% to 84.88%, which provided a safe and effective nutrition management scheme for patients undergoing head and neck cancer surgery. Conclusion By carrying out quality control circle activities, the nutritional compliance rate of patients undergoing head and neck cancer surgery can be increased, the therapeutic effect of patients can be effectively improved, and the quality of medical treatment and nursing care can be enhanced.

**Key words** Quality Control Circle; Problem Solving Quality Control Circle; Head and Neck Cancer; Surgical Patients; Nutritional Support

**First-author's address** The First Affiliated Hospital of Air Force Military Medical University (Xijing Hospital), Xi'an, Shaanxi, 710032, China

## 1 主题选定

全体圈员召开头脑风暴会议,提出备选主题,并从上级重视度、重要性、迫切性、圈能力、本期达成性5方面,以权重评价法及“5、3、1”评分法进行主题评价,共10人参与选题确定过程,最终选定得分第一顺位的“提高头颈癌手术患者营养支持

达标率”为本期活动主题。经QC-Story判定,本期活动主题为问题解决型。

**名词定义:**(1)头颈癌手术患者。指发生在口腔、鼻窦和鼻腔、咽部(鼻咽、口咽和下咽)、喉部等需要手术的肿瘤患者。(2)营养支持。指经各种途径为患者提供适宜的营养底物,其目的是使人体获得足够

营养素以抵抗疾病侵袭进而改善患者临床结局,使其受益。营养支持的含义包括补充、支持和治疗3部分,提供方式包括肠外营养和肠内营养两种途径。(3)营养支持达标。即头颈癌手术患者住院期间目标液体量 $\geq 90\%$ 、目标能量 $\geq 80\%$ 且目标蛋白质达100%。

**患者纳排标准:**(1)纳入标准。

DOI:10.13912/j.cnki.chqm.2024.31.2.19

\* 基金项目:陕西省科技重点项目(编号:2021LCZX-15)

冯艳兰 董艳\* 查定军 石力 杜伟嘉 代玉洁 田妍妍 冯瑞 葛艳侠 孙妍敏 郑豆 张慧敏 通信作者:董艳  
空军军医大学第一附属医院(西京医院) 陕西 西安 710032

喉癌、下咽癌、上颌窦癌、咽旁间隙肿瘤、口咽癌、鼻咽癌等,手术前后均需给予营养支持的患者。(2)排除标准:①在外院已行营养支持者;②合并其他系统恶性肿瘤者;③器官功能衰竭者;④自身免疫性疾病者;⑤活动性感染性疾病者;⑥严重认知障碍者;⑦代谢性疾病或胃溃疡等消化系统疾病者。

**衡量指标:**头颈癌手术患者营养支持达标率=调查期间头颈癌手术患者营养支持达标项数/调查期间头颈癌手术患者营养支持总项数 $\times 100\%$ 。

**选题背景:**头颈癌是世界范围内第七大常见恶性肿瘤<sup>[1-2]</sup>,全球每年有超过65万例新发病例,治疗方式以手术或放疗为主。因病变累及咽喉,超过50%的头颈癌患者在初诊时已出现吞咽困难、疼痛、呛咳等<sup>[3-5]</sup>,是营养不良的高发人群<sup>[6-7]</sup>。营养不良不仅会削弱抗肿瘤治疗效果,还会增加患者的不良反应,延长住院时间,降低生活质量,缩短生存期<sup>[8-10]</sup>。对于头颈癌手术患者,还会导致咽漏、感染等,严重影响预后<sup>[11-12]</sup>。国外文献<sup>[13]</sup>报道,头颈癌患者营养不良高达80%;国内研究<sup>[14]</sup>显示,头颈癌患者治疗前营养不良为69.33%。2021年1月-5月的数据显示,空军军医大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科的头颈癌患者营养供给量不足高达85%,患者术后低蛋白血症及水肿等并发症发生率高达29.56%,亟待改进。

## 2 活动计划拟定

本期活动时间为2021年6月-2022年3月。圈员遵循PDCA循环理念<sup>[15]</sup>,绘制甘特图,并严格按照计划执行,其中:P阶段时长占总时长的32%,D阶段时长占总时长的

41%,C阶段时长占总时长的17%,A阶段时长占总时长的10%。

## 3 现状把握

### 3.1 改善前头颈癌手术患者营养支持流程分析(图1)

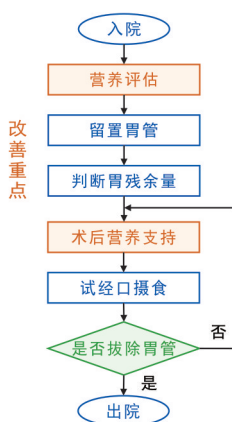


图1 改善前头颈癌手术患者营养支持流程

### 3.2 现状查检

2021年6月14日-7月18日,圈员利用自制查检表,在耳鼻喉科病区对头颈癌手术患者营养支持现状及导致其营养支持不达标的瓶颈问题进行调查。共计调查头颈癌手术患者39人,营养支持项目为195项,营养支持达标106项,即头颈癌手术患者营养支持达标率为54.36%。

进一步对头颈癌手术患者营养支持不达标的89个项目进行分析,根据二八法则,饮食+口服营养补充(Oral Nutritional Supplements, ONS)不达标、肠内营养不达标两项累计百分比为78.65%,为本期活动改善重点。

## 4 目标设定

**目标值设定:**2022年3月18日之前将头颈癌手术患者营养支持达标率提高至82.12%。

**设定理由:**从工作年资、学历、主题改善能力以及品管圈经验值4方面,对本期活动圈能力进行测算,得出本期活动圈能力为77.34%。依据目标值计算公式<sup>[16]</sup>,目标值=现状值 $+(1-现状值)\times改善重点\times圈能力=54.36\%+(1-54.36\%)\times78.65\%\times77.34\%\approx 82.12\%$ 。

## 5 解析

### 5.1 原因分析

圈员在Nutrition、PubMed、Web of Science、EBSCO-MEDLINE、JBI、美国国家综合癌症网络以及中国知网、万方、维普、中文生物医学期刊数据库等进行证据检索,英文检索词为“head and neck cancer/neoplasm/nutrition/diet/nourishment/systematic/review/evidence/guideline/summary/consensus/surgery nursing”,中文检索词为“头颈部肿瘤/头颈肿瘤/头颈癌/饮食/营养/手术/筛查/评估/护理/管理/证据总结/系统评价/Meta分析/共识”。然后,依据检索证据,全体圈员召开头脑风暴会议,对饮食+ONS不达标及肠内营养不达标两项改善重点进行原因分析,见图2、图3。

### 5.2 要因圈选

全体圈员采用“5、3、1”评分法,对两个鱼骨图中的所有末端因素进行打分,共10人参与打分过程,总分50分,依据二八法则, $\geq 40$ 分为选定要因。选定“饮食+ONS不达标”的要因为:培训不足,患者吞咽困难,筛查工具不全面,无动态营养监测体系;选定“肠内营养不达标”的要因为:饮食种类单一,患者肠胃不耐受,无精准化干预方案。

### 5.3 真因验证

圈员依据7个要因制订真因验

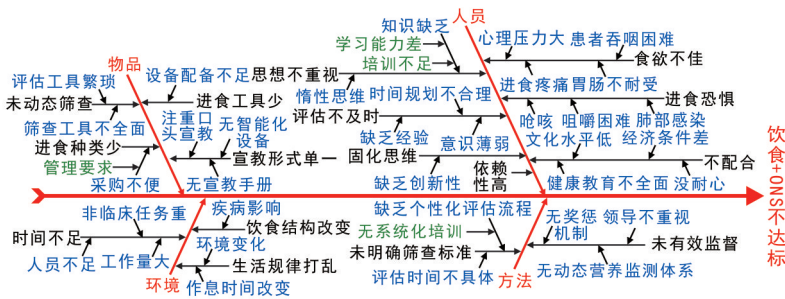


图2 饮食+ONS不达标的原因分析

30 kcal/kg, 蛋白摄入量达到 1.5 g/kg~2.0 g/kg; 术后第3天进行营养风险筛查, 当总能量达到目标能量的80%时停止肠外营养; 术后第3、6、9天分别进行体重测量, 检测血红蛋白、总蛋白、白蛋白、前白蛋白、离子等实验室指标, 如有异常及时报告主管医生。最后, 按照机体摄入总量的60%、80%、100%进行分阶段干预, 如: 经口摄入小于目标能量的60%, 进行管饲营养; 小于目标能量的80%, 进行膳食强化; 达到目标能量的80%~100%, 继续维持当前方案。(3) 落实心理护理干预。有研究<sup>[17]</sup>称, 合并心理痛苦的肿瘤患者, 其营养风险是非心理痛苦肿瘤患者的5.6倍。因此, 使用心理痛苦温度计对头颈癌患者进行心理痛苦评价, 针对轻微心理不良反应患者(筛查结果1分~4分), 班班交接, 重点关注其心理状况, 同时开展叙事护理、正念冥想、音乐疗法等, 了解其心理问题, 分析原因, 及时干预; 针对显著心理痛苦患者(筛查结果>4分), 邀请心身科会诊, 进行专业性心理干预, 必要时应用药物干预。(4) 实施无痛管理。术前, 询问患者既往对疼痛的耐受程度以及疼痛用药情况, 采用长海痛尺进行疼痛评估, 0分~3分时每班评估, >4分时每4h评估一次。如果存在急慢性疼痛, 按照疼痛三阶梯原则镇痛。术后3d内使用镇痛泵, 当疼痛评分>4分时调整剂量; 3d后, 如疼痛评分仍>4分, 给予多途径药物干预。(5) 根据营养支持小组意见, 为患者制订个性化离床活动计划, 确定患者阶段性活动目标。术日, 主动或被动活动四肢, 下肢踝泵运动, 3次/日, 5组/次, 总时长约2min; 术后6h, 双侧五指做屈伸、握拳、屈腕活动, 3min/次~5min/次, 3次/日; 术后1d, 床边、下床活动1h, 循序渐进; 术后2d, 下床活动时间大于2h, 患侧

饮食+ONS不达标

肠内营养不达标

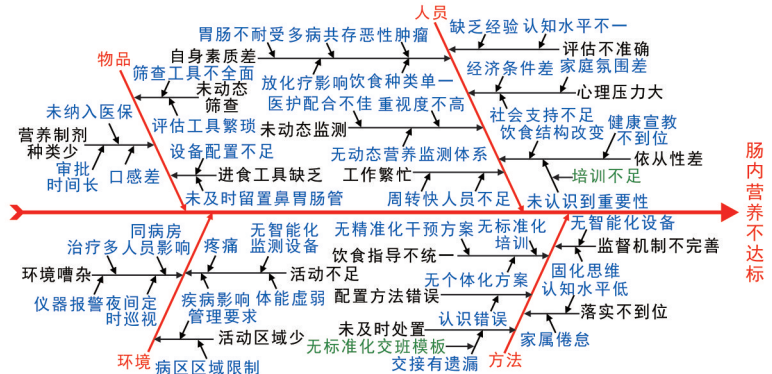


图3 肠内营养不达标的原因分析

证表, 于2021年8月2日-30日, 在耳鼻喉科病区针对头颈癌手术患者营养支持不达标进行“现场、现实、现物”调查, 共计调查头颈癌手术患者营养支持38人, 7项要因累计发生41次, 其中, 筛查工具不全面、患者吞咽困难、无精准化干预方案、无动态营养监测体系、培训不足5项累计发生34次, 累计百分比达82.93%, 依据二八法则, 为问题真因。

## 6 对策拟定

全体圈员召开头脑风暴会议, 针对真因广泛拟订对策。同时, 邀请营养科、心身科、药剂科、康复理疗科等相关科室人员, 听取其对策建议。汇总所有对策方案后, 全体圈员从经济性、效益性、圈能力3方面进行“5、3、1”评分, 总分150分, 依据二八法则, ≥120分为入选对策, 见表1。针对圈选出的16个对策, 考虑到其相关性, 整合为4个对策群组予以实施, 分别为: (1) 多学科联动构建头颈癌患者营养管理方案; (2) 落实早期吞咽摄食训练; (3) 构建智慧化全程管

理模式; (4) 开展多元化培训。

## 7 对策实施与检讨

### 对策一: 多学科联动构建头颈癌患者营养管理方案

对策措施: (1) 在头颈癌MDT团队下, 组建“n+1”营养支持小组(图4), 多学科联动对头颈癌患者营养管理进行干预。(2) 实施清单式管理, 分阶段干预。首先, 从能量、蛋白质含量、常用剂量、适用人群及注意事项等方面, 比较头颈癌患者常用营养制剂的优势与劣势, 建立营养制剂清单。其次, 由营养支持小组会诊, 确定患者营养管理具体问题, 计算所需目标量, 选择合适的营养途径。再次, 由导航护士与患者共同记录每日营养落实情况, 导航护士每日审查患者营养摄入是否达标, 在肠内营养摄入不足时及时补充肠外营养。如: 患者手术后1d~2d摄入总能量应达到25 kcal/kg, 蛋白摄入量达到1.5 g/kg, 液体总摄入>2500 mL, 气管切开患者>3000 mL; 术后3d~4d摄入总能量应达到25 kcal/kg~

表1 提高头颈癌手术患者营养支持达标率的对策拟定

真因	对策方案	提案人	评价/分			总分/分	选定	负责人	实施时间	实施地点	对策编号
			经济性	效益性	圈能力						
筛查工具不全面	采用循证方法筛选评估量表	石×	40	42	40	122	✓	孙××	2021.11.15—2021.12.09	病区	对策三
	配备咽腔测压仪	孙××	40	38	40	118	×				
	在护理工作系统中建立电子版BMI量表	孙××	40	34	38	112	×				
患者吞咽困难	优化吞咽功能评估路径	代××	46	46	40	132	✓	郑×	2021.10.18—2021.11.14	病区	对策二
	制订康复计划	冯×	40	38	40	118	×				
	落实基于康复前移的早期吞咽训练	郑×	46	44	44	134	✓	郑×	2021.10.18—2021.11.14	病区	对策二
	制订精准化摄食方案	冯×	46	46	46	138	✓	郑×	2021.10.18—2021.11.14	病区	对策二
	制作宣传手册	冯××	40	34	38	112	×				
	确定进食要点	冯××	40	38	40	118	×				
	无精准化干预方案	组建“n+1”营养支持小组	冯××	46	46	46	138	✓	张××	2021.09.13—2021.10.17	病区
实施清单式管理,分阶段干预		郑×	40	42	46	128	✓	张××	2021.09.13—2021.10.17	病区	对策一
实施基于聚焦模式的心理护理干预方案		石×	42	44	44	130	✓	张××	2021.09.13—2021.10.17	病区	对策一
实施无痛管理		张××	38	40	42	120	✓	张××	2021.09.13—2021.10.17	病区	对策一
制订阶段性活动目标,有效监测运动中生命体征		葛××	44	44	46	134	✓	张××	2021.09.13—2021.10.17	病区	对策一
每日准确记录,动态调整		田××	38	36	32	106	×				
无动态营养监测体系	实行组长责任制,明确责任人	杜××	34	36	38	108	×				
	引入智慧化营养诊疗系统	杜××	40	44	46	130	✓	孙××	2021.11.15—2021.12.09	病区	对策三
	设置未筛查提醒,制订奖惩制度	石×	38	36	36	110	×				
	构建院前、院中、院后全程管理模式	葛××	44	44	46	134	✓	孙××	2021.11.15—2021.12.09	病区	对策三
	个体化营养支持	冯××	46	46	46	138	✓	孙××	2021.11.15—2021.12.09	病区	对策三
培训不足	强化预警,动态精准监控,落实医护一体化管理	冯×	40	40	40	120	✓	孙××	2021.11.15—2021.12.09	病区	对策三
	组织多种形式培训,提升医护人员营养管理能力	代××	46	46	40	132	✓	葛××	2021.12.10—2021.12.31	病区	对策四
	做好饮食及注意事项宣教	冯×	40	38	40	118	×				
	开展多元化健康教育,提升患者自我管理能力和	冯×	46	46	46	138	✓	葛××	2021.12.10—2021.12.31	病区	对策四
	加大责任组长互评力度,及时了解患者、家属及责任护士知识掌握情况	冯××	40	34	38	112	×				
建立多轨道考评机制	冯××	46	46	46	138	✓	葛××	2021.12.10—2021.12.31	病区	对策四	

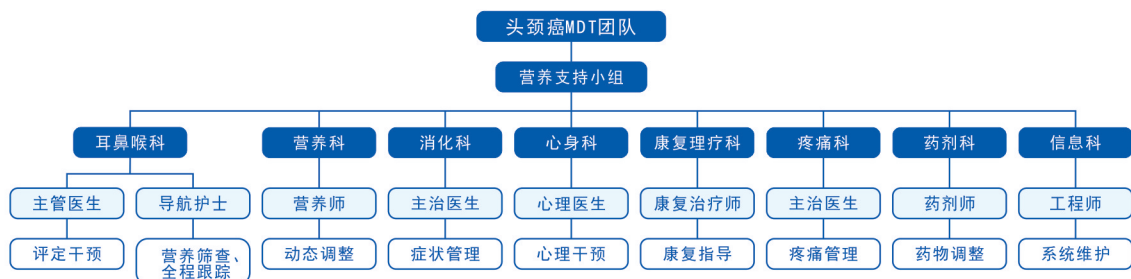


图4 “n+1”营养支持小组构成示意图

手臂做旋腕、屈肘运动,3 min/次~5 min/次,3次/日;术后3 d,练习用健侧手扶助患侧手扞对侧肩及同侧

耳,3 min/次~5 min/次,3次/日;以此类推,手术3 d后,循序渐进至活动3 h/日~4 h/日,通过活动促进

食欲,从而增加营养摄入量。同时,为头颈癌手术患者配戴智能指环,动态监测其活动时生命体征及睡眠

情况。所有头颈癌手术患者活动前均采用“333”原则进行评估,即“三无”:无痛(NRS评分 $<4$ 分)、无眩晕、无心慌;“三正常”:神志清楚、生命体征稳定、引流正常;“三稳妥”:引流管固定、敷料包扎、输液助行器。活动中及时收集数据,确保活动安全。

**效果:**头颈癌手术患者营养支持达标率由54.36%提高至63.31%,患者心理痛苦干预率由56.40%提高至96.42%。

### 对策二:落实早期吞咽摄食训练

**对策措施:**(1)在耳鼻喉科、营养科、康复理疗科医师的指导下,优化吞咽功能评估路径。评估工具为安德森吞咽困难评估量表;评估时机为患者入院24 h内、患者手术后第3天、患者经口摄食前;评估仪器为软式喉内窥镜(无禁忌时)。软式喉内窥镜从患者鼻腔进入,分别经口进食染色的低稠、中稠、高稠食物,从低稠食物开始,量由少至多(1 mL、3 mL、5 mL),观察患者有无食物滞留以及滞留量,根据患者检查时的表现决定进食食物性状。采用X线机观察患者正、侧位进食过程中的吞咽情况,应用造影剂、食物增稠剂和食物配比成低稠、中稠、高稠食物,每次一口量5 mL,观察食物经口腔至食管的整个吞咽过程,主要观察指标包括口腔运送时间、口腔残留量、咽部残留量、渗漏及误吸、环咽肌最大开放幅度等。(2)康复治疗师全程参与指导,落实基于康复前移的早期吞咽训练。术前采用“三步法”进行吞咽训练(第一步嘟嘴鼓腮,第二步伸舌左右旋转,第三步空吞咽或咽部冷刺激),在患者食欲较高时进行,3步/组,10次/组,10 min/次~20 min/次,见图5。术后采用镜像疗法进行阶梯式吞

咽训练,即:第1天进行颈肩功能锻炼、面颊部体操(双颊内缩、闭唇鼓腮运动),见图6-a;第3天进行舌体运动(舌口腔外上抬,口腔内上抬,口腔内主动转动练习,舌前伸后缩、左右运动)、唇部运动(闭唇、展唇、缩唇、抿唇),见图6-b;第7天进行颜面部体操(展唇、闭唇鼓腮、缩唇)、下颌运动(前后、上下、左右运动)、屏气发声训练(坐位,双手支撑椅面做推压运动/双臂前伸手掌背曲,屏气5 s,突然松手/放下双臂,声门打开呼气发声,每次5 s~10 s,每日2次~5次)、超声门训练(深吸气、屏气、吞咽、咳嗽、正常呼吸),见图6-c。(3)制订精准化摄食方案。一是食物粘稠度精确分

级,即低稠为线状流出,可以用“吸”表达,如米汤、蔬菜汁、袋装酸奶、豆浆等;中稠为少量黏附,可以用“喝”表达,如米糊、较稀的水果泥、蒸蛋羹、豆腐脑等;高稠为团块状滑落,可以用“吃”表达,如蔬菜泥、水果泥、肉泥、老酸奶等。二是精准测量一口量,即低稠1 mL~3 mL,中稠3 mL~4 mL,高稠约5 mL。三是个体化体位指导,即水平部分喉切除患者为头低下颌内收,垂直部分喉切除患者为头偏向健侧,舌体截短术患者为口含食物并头快速后仰。

**效果:**头颈癌手术患者营养支持达标率由63.31%提高至70.29%,患者吞咽训练执行率由48.96%提高至96.21%。



图5 “三步法”吞咽训练示意图



图6 镜像疗法阶梯式吞咽训练示意图

### 对策三:构建智慧化全程管理模式

**对策措施:**(1)基于循证理论筛选评估量表。在数据库进行检索,共筛选出13种营养筛查与评估量表,营养支持小组从适用人群及操作难易程度两方面进行综合评估,选定营养风险筛查量表(NRS2002)、整体营养状况主观评估量表(PG-SGA)<sup>[18]</sup>、安德森吞咽困难量表(MDADI)<sup>[19]</sup>为头颈癌患者营养筛查量表。(2)引入智慧化营养诊疗系统,构建院前、院中、院后全程管理模式。①院前。患者就诊时利用系统进行人体成分及营养指标测定,并建立营养档案。②院中。在系统植入营养筛查与评估量表,由护士在患者入院后、手术后、出院前等环节采用NRS2002量表进行营养筛查,当评分 $\geq 3$ 分时,系统自动提醒,医生采用PG-SGA量表进一步评估。由营养支持小组会诊后,制订个体化管理计划,开具营养处方。由营养师定期发送膳食推荐清单,并落实营养宣教,采取定时+不定时、线上+线下相结合方式对营养方案进行动态调整,并全程跟踪实施情况。③院后。制订出院后营养支持计划,出院后定期随访,与家属协同照护。(3)强化预警,动态精准监护,落实营养支持小组指导下的医护一体化管理。

**效果:**头颈癌手术患者营养支持达标率由70.29%提高至76.56%,患者入院后营养筛查率由47.62%提高至100%。

### 对策四:开展多元化培训

**对策措施:**(1)组织多种形式培训,如专题讲座、案例分析、网络学习等,提升医护人员营养管理能力。(2)开展多元化健康教育,如视频宣教、营养管理手册、膳食搭配工作坊等,提升患者自我管理。(3)建

立多轨道考评机制。针对医护人员采用客观结构化临床考试模式,确保理论与实操人人掌握;针对患者及家属,采用回授法、问卷调查等形式,保证宣教同质化。

**效果:**头颈癌手术患者营养支持达标率由76.56%提高至83.83%,医护人员营养知识掌握率由59.23%提高至100%,患者及家属营养知识掌握率由32.23%提高至86.40%。

## 8 效果确认

(1)有形成果。2022年1月3日—2月17日,圈员利用自制检查表,在耳鼻喉科病区进行现场查检,共计调查头颈癌手术患者41人,营养支持项目为205项,营养支持达标项目为174项,营养支持达标率为84.88%,达到了活动目标。

(2)改善后头颈癌手术患者营养支持流程见图7。

(3)无形成果。活动后,圈员在品管手法、沟通协调、解决问题能力、查阅文献能力、团队精神以及积极性等方面均较活动前有一定提升,尤以品管手法提升明显,从平均3.3分提升至平均7.2分。

## 9 标准化

通过活动开展,共形成3份标准

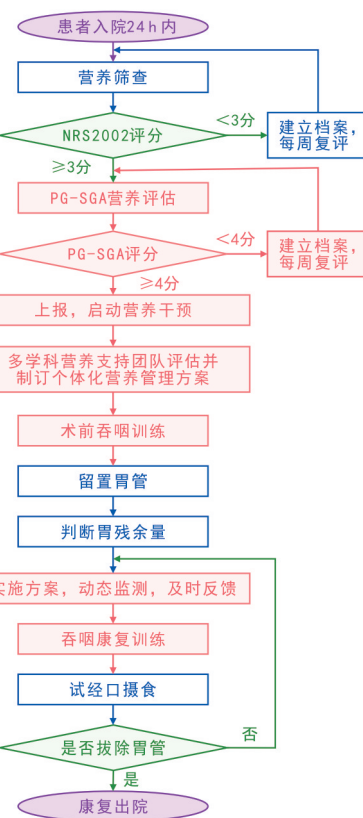


图7 改善后头颈癌手术患者营养支持流程

化作业书,分别为头颈癌患者围手术期营养管理规范、头颈癌患者吞咽康复训练管理规范、头颈癌手术患者营养管理流程,并在全国耳鼻喉科护理学术会议、陕西省耳鼻喉科护理新进展学习班、陕西省耳鼻喉科专科护理专题讲座上进行分享。

## 10 检讨与改进

活动检讨与改进见表2。

表2 提高头颈癌手术患者营养支持达标率品管圈活动检讨与改进

活动项目	优点	缺点及改进方向
主题选定	有效改善营养风险患者的临床结局	进一步发掘临床工作中待解决问题
活动计划拟定	详细、明确、可执行性强	根据圈员特点合理安排工作任务
现状把握	数据收集准确、全面	样本量偏少,可扩大样本量
目标设定	目标设定具体明确,科学评估圈能力	排除干扰,使达标率更高
解析与对策拟定	全面考虑各环节	引入外围机制
对策实施与检讨	掌握对策要点,针对性处理	重视细节
效果确认	认真收集数据,客观反映问题	进一步总结推广,明确维持效果
标准化	将标准化作业书运用到工作中	标准化不够完善,需持续改进
圈会情形	加强了圈员间的沟通	圈会形式需多样化,提高圈员积极性
遗留问题	进一步规范营养管理行为,建立基于循证医学基础的头颈癌患者营养管理临床路径	

下一期活动主题:提高喉癌患者出院准备度。

#### 参考文献

[1] HIATT JS, BROWN TE, BANKS M, et al. Patient and carer experience of nutrition care throughout treatment for head and neck cancer; a systematic qualitative review and thematic synthesis[J]. Support Care Cancer, 2020, 28(12): 5633-5647.

[2] CURTIN P, AKBAR A, KRAMER H, et al. The status of nutritional management guidelines for head and neck cancer patients[J]. Cureus, 2020, 12(11): 1-17.

[3] 中华医学会肠外肠内营养学分会. 肿瘤患者营养支持指南[J]. 中华外科杂志, 2017, 55(11): 801-829.

[4] 张 琦, 虞正红, 倪小红, 等. 营养筛查与营养干预在消化道手术患者中的最佳证据应用[J]. 护士进修杂志, 2020, 35(9): 799-802.

[5] 李增宁, 李晓玲, 陈 伟, 等. 肿瘤患者食欲评价和调节的专家共识[J]. 肿瘤代谢与营养电子杂志, 2020, 7(2): 169-177.

[6] 张咏梅, 席淑新. 喉切除术后吞咽障碍的发生机制及康复研究进展[J]. 中国康复理论与实践, 2020, 26(8): 908-912.

[7] 牛成秀, 李育军. 影响喉部分切除术后吞咽功能的因素[J]. 中国眼耳鼻喉科杂志, 2020, 20(2): 143-145.

[8] 杨雪蓝, 席淑新, 胡延秋, 等. 头颈癌患者营养状况影响因素的系统综述[J]. 中华现代护理杂志, 2020, 26(4): 442-449.

[9] 杨雪蓝, 席淑新. 头颈癌手术患者住院期间营养相关症状的纵向研究[J]. 护士进修杂志, 2019, 34(10): 865-869.

[10] 赵艺媛, 张 彬, 陆宇晗, 等. 头颈部恶性肿瘤住院患者术前营养风险筛查的循证护理实践[J]. 中国护理管理, 2018, 18(12): 1613-1617.

[11] 于 雷, 方 芳, 王剑锋. 适应黏稠度的营养摄入方法对喉癌术后放疗后吞咽障碍患者营养状况的影响[J]. 中华临床营养杂志, 2019, 27(2): 113-117.

[12] 葛月梅. 肿瘤患者营养风险筛查营养不足及营养支持现状调查[J]. 中国药物与临床, 2018, 18(4): 594-596.

[13] MULLER-RICHTER U, BETZ C, HARTMANN S, et al. Nutrition management for head and neck cancer patients improves clinical outcome and survival[J]. Nutrition Research, 2017, 48(12): 1-8.

[14] 张 文. 头颈部肿瘤患者放疗期间营养状况的变化及其对放疗不良反应的影响[J]. 国际护理学杂志, 2021, 40(18): 3376-3378.

[15] 于燕茹, 李 慧, 周金玲, 等. PD-CA 运用于医院管理的文献计量学分析[J]. 中国卫生质量管理, 2021, 28(7): 25-28.

[16] 王丽娟, 饶珈铭, 陈宝珊, 等. 提高剖宫产术后再次妊娠阴道试产率[J]. 中国卫生质量管理, 2023, 30(2): 75-80.

[17] 罗 迪, 张 雪, 邓窈窕. 肿瘤患者癌性疼痛和心理痛苦及营养不良的相关性研究进展[J]. 中国全科医学, 2018, 21(29): 3654-3658.

[18] 赵 敏. 三种营养风险筛查工具在胃肠道恶性肿瘤住院患者中的应用效果[D]. 苏州: 苏州大学, 2020.

[19] 邹 敏. 中文版安德森吞咽困难量表的信效度及临床应用评价[D]. 上海: 复旦大学, 2013.

#### 通信作者:

董 艳: 空军军医大学第一附属医院(西京医院)耳鼻咽喉头颈外科护士长  
E-mail: dongyan154@163.com

收稿日期: 2023-12-04

修回日期: 2023-12-08

责任编辑: 吴小红

### 专家点评

**总体评价:**“提高头颈癌手术患者营养支持达标率”为问题解决型品管圈,通过多学科联动构建营养管理方案、早期吞咽摄食训练、智慧化全程管理、多元化培训等,解决了头颈癌手术患者饮食十口服营养补充不达标和肠内营养不达标两项改善重点,提高了头颈癌手术患者营养支持达标率。因此,该项目选题具有较好的理论与现实意义。

**优点:**该项目实施步骤完整,方法使用得当,对策部分数据与资料详实,改善效果显著。

**不足:**(1)查检样本量偏少;(2)标准化部分需要说明制订或修订情况;(3)效果维持应更新到最新日期。

清华大学医院管理研究院 张 丹