

**3.2 照护信息平台能提高食管癌患者生活质量** 改善营养状况通过照护信息平台,观察组患者不但能在信息平台里的“康复管理”板块上学习相关知识,还能通过微信群与其他患者进行同伴交流,分享经验与指导。通过学习板块里的饮食指导、运动指导、健康的生活习惯指导、用药指导及常见并发症护理指导内容,患者能有效保持良好营养状况和生活习惯,同时,通过“心理疏导”板块,及时缓解负性情绪,保持良好的心理状态。研究结果显示,观察组干预 3 个月后营养指标显著优于对照组(均  $P < 0.01$ ),分析原因,通过照护信平台,患者在术后饮食、运动方面均得到专业指导及监督,营养逐渐恢复。由于患者心理状况改善,自我效能增强,以及营养状况好转,有效提高了患者的生活质量[与对照组比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )],与崔玉霞等<sup>[15]</sup>研究结果相似。

综上所述,食管癌患者支持性照护信息平台区别于传统的护理管理方式,它充分融合食管癌手术患者出院后支持性照护需求量表,形成集线上门诊、健康教育和视频服务等功能的系统性护理管理平台,有效提高患者自我效能和生活质量。本研究只观察至患者术后 3 个月,评价指标偏笼统,今后将根据本次研究经验,进一步完善平台项目,增加和细化评价指标、延长观察时间,为患者提供更便捷更全面的线上指导和照护。

**参考文献:**

[1] Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. CA Cancer J Clin, 2018, 68(6):394-424.

[2] 赵雯雯,郑珊红,张爱华. 癌症患者心理弹性水平及其影响因素研究[J]. 护理学杂志, 2015, 30(3):22-25.

[3] 王璇,姜桂春. 食管癌术后病人居家支持性照护需求的研

(上接第 78 页)

[6] Singler K, Thomas C. HELP-Hospital Elder Life Program multimodal delirium prevention in elderly patients [J]. Der Internist, 2017, 58(2):125-131.

[7] Kanis J A, Oden A, Johnell O, et al. The burden of osteoporotic fractures: a method for setting intervention thresholds[J]. Osteoporos Int, 2001, 12(5):417-427.

[8] 廖玉麟,谢冬梅,岳冀蓉,等. 老年非心脏手术术后谵妄发生率及危险因素分析[J]. 实用老年医学, 2019, 33(2):115-120.

[9] 阳红娟,何小霞,严银英,等. 配偶同步赋能教育对乳腺癌 PICC 化疗患者早期自我效能与生活质量的影响[J]. 护理学杂志, 2020, 35(6):72-75.

[10] 田薇,吴明珑. 体位适应性训练对髋关节置换术后体位性低血压的护理干预研究[J]. 骨科, 2019, 10(4):344-347.

[11] Ho C A, Li C Y, Hsieh K S, et al. Factors determining the 1-year survival after operated hip fracture: a hospital-based analysis[J]. J Orthop Sci, 2010, 15(1):30-37.

[12] Guerra M L, Singh P J, Taylor N F. Early mobilization

究进展[J]. 护理研究, 2019, 33(12):2096-2100.

[4] 任金颖,钟就娣,袁娟,等. 食管癌术后康复期患者症状困扰与支持性照顾需求调查分析[J]. 护理学杂志, 2020, 35(11):87-90.

[5] 中国抗癌协会食管癌专业委员会. 食管癌规范化诊疗指南[M]. 北京:中国协和医科大学出版社, 2013:10-13.

[6] 乔瑶. 食管癌手术患者出院后支持性照护需求量表的编制及信效度检测[D]. 镇江:江苏大学, 2019.

[7] Lev E L, Owen S V. A measure of self-care self-efficacy [J]. Res Nurs Health, 1996, 19(5):421-429.

[8] 钱会娟. 癌症患者自我管理效能感水平的横断面研究及其影像因素分析[D]. 上海:第二军医大学, 2011.

[9] 李惠霞,杨华,郎文静,等. 量表 EORTC QLQ-OES18 在中国食管癌患者中的有效性验证[J]. 重庆医学, 2016, 45(21):2969-2972.

[10] Giuliani M E, Milne R A, Puts M, et al. The prevalence and nature of supportive care needs in lung cancer patients[J]. Curr Oncol, 2016, 23(4):258-265.

[11] Zhang T, He H Y, Liu Q H, et al. Supportive care needs of patients with lung cancer in Mainland China: a cross-sectional study[J]. J Nurs Res, 2019, 27(6):e52.

[12] 乔瑶,邹圣强,唐文玲,等. 护士对食管癌手术患者出院后支持性照护需求评估的现状调查[J]. 中国护理管理, 2018, 18(12):1682-1685.

[13] 李小娜,栾琳琳,马卫霞,等. 健康教育路径和知-信-行理论模式在食管癌围术期患者中的应用[J]. 护理学杂志, 2011, 26(24):72-74.

[14] 徐国英,熊中奎,赵雅琴. 延续性护理对食管癌化疗患者生活质量及自我效能感的作用[J]. 重庆医学, 2019, 48(22):3794-3797.

[15] 崔玉霞,杜冰,王建新. 4R 模式的延伸护理服务对食管癌化疗患者营养状态及食管癌专用量表评分的影响[J]. 黑龙江医学, 2020, 44(7):972-974.

(本文编辑 王菊香)

of patients who have had a hip or knee joint replacement reduces length of stay in hospital: a systematic review [J]. Clin Rehabil, 2015, 29(9):844-854.

[13] Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of hip fracture in older people: a national clinical guideline[M/OL]. (2009-06-01) [2020-04-20]. <http://www.sign.ac.uk/assets/sign111.pdf>.

[14] 邱贵兴. 中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南[J]. 中华关节外科杂志(电子版), 2009, 3(3):380-383.

[15] 王月兰,张芳. 老年股骨颈骨折术后早期活动对肺部感染的预防[J]. 临床肺科杂志, 2009, 14(8):1114.

[16] 刘婷婷. NEM 康复路径在腹腔镜老年胃癌根治术后患者中的应用[D]. 天津:天津医科大学, 2017.

[17] 窦英茹,潘春芳,郭凌霄,等. 早期床上脚踏车运动对 ICU 机械通气患者康复的影响[J]. 护理学杂志, 2018, 33(17):20-23.

[18] 张蒙,高浪丽,张雪梅. 基于 HELP 方案的高龄老年患者早期活动干预[J]. 护理学杂志, 2019, 34(15):95-97.

(本文编辑 王菊香)

• 饮食与营养 •  
• 论 著 •

# 护士主导的多学科协作鼻咽癌同步放化疗患者营养管理

夏莉娟<sup>1</sup>, 张曦<sup>2</sup>, 刘莎<sup>1</sup>, 史学琴<sup>1</sup>, 马志芳<sup>1</sup>, 闵佳<sup>1</sup>, 刘静<sup>1</sup>, 刘艳艳<sup>1</sup>

**摘要:**目的 改善鼻咽癌患者放化疗期间的营养状况及其放化疗不良体验。方法 将 74 例鼻咽癌患者按住院时间分为对照组 36 例和观察组 38 例。两组均行根治性调强放疗加同期化疗,行常规临床护理;对照组实施常规营养管理,观察组实施由护士主导的多学科团队协作的营养管理。放化疗疗程完成后(7 周)评价效果。结果 放化疗完成后观察组 PG-SGA 评分、BMI、总蛋白、白蛋白、血红蛋白值显著优于对照组( $P < 0.05, P < 0.01$ );观察组放化疗相关并发症及重度营养不良发生率显著低于对照组(均  $P < 0.01$ )。结论 护士主导的多学科协作营养管理可有效改善鼻咽癌同步放化疗患者营养状况,降低放化疗相关不良反应发生率。

**关键词:**鼻咽癌; 放疗; 化疗; 营养不良; 并发症; 护士主导; 多学科协作; 营养管理

**中图分类号:**R473.76;R459.3 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2021.04.082

**Nurse-led multidisciplinary nutritional support for patients with nasopharyngeal carcinoma undergoing concurrent radiochemotherapy**  
Xia Lijuan, Zhang Xi, Liu Sha, Shi Xueqin, Ma Zhifang, Min Jia, Liu Jing, Liu Yanyan, The Second Division of Department of Radiotherapy, General Hospital of Ningxia Medical University, Yinchuan 750004, China

**Abstract:** **Objective** To improve nutritional status and poor experience of radiochemotherapy in nasopharyngeal carcinoma patients undergoing concurrent radiochemotherapy. **Methods** Seventy-four nasopharyngeal carcinoma patients were divided into a control group of 36 and an intervention group of 38 according to their admission time. Patients of both groups underwent intensity-modulated radiotherapy with concurrent chemotherapy, as well as routine nursing care. The control group received conventional nutritional support, while their counterparts in the intervention group were subjected to nurse-led multidisciplinary nutritional support. The effect was evaluated at completion of the radiochemotherapy course (7 weeks). **Results** The PG-SGA score, Body Mass Index, total serum protein, albumin and hemoglobin in the intervention group were significantly better than those in the control group ( $P < 0.05, P < 0.01$ ). The incidence of complications of radiochemotherapy and severe malnutrition in the intervention group were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.01$  for all). **Conclusion** Nurse-led multidisciplinary nutritional support for patients with nasopharyngeal cancer undergoing concurrent radiochemotherapy, can improve nutritional status of patients and reduce adverse reactions.

**Key words:** nasopharyngeal carcinoma; radiotherapy; chemotherapy; malnutrition; complication; nurse-led program; multidisciplinary collaboration; nutritional support

鼻咽癌同步放化疗患者在治疗期间由于放化疗的不良反应造成患者口咽部疼痛和溃疡,导致吞咽困难,使患者对进食产生恐惧和排斥,从而导致营养不良,机体免疫力下降,延长治疗时间,形成疼痛—进食困难—机体免疫力下降—治疗时间延长—营养不良的恶性循环,严重者迫使患者治疗中断,甚至放弃治疗<sup>[1]</sup>。研究表明,鼻咽癌患者治疗前营养不良发生率为 24%,治疗结束时营养不良发生率升高至 88%<sup>[2]</sup>。采用有效措施改善患者营养状况至关重要。然而我国现存的营养治疗方法,通常是营养师制订饮食营养计划,护士进行营养健康教育,患者和家属执行的可行性和依从性差。鉴此,我科采取护士主导的多学科协作模式防治鼻咽癌放化疗患者营养不良,取得较满意效果,报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本研究获得宁夏医科大学总医院伦理委员会审查许可(2020—497)。选取 2018~2019 年在宁夏医科大学总医院肿瘤医院住院行同步放化疗的鼻咽癌患者为研究对象。纳入标准:①经病理确诊为鼻咽癌,初诊初治,未行手术治疗;②KPS 评分  $\geq 70$  分;③神志清醒,感觉及语言表达正常。排除标准:①鼻咽癌复发或伴有转移,或曾在外院治疗;②单纯放疗或化疗;③放疗前已有口腔、牙龈及颞颌关节病史;④认知障碍,言语表达缺陷。按上述标准纳入患者 76 例,按入院时间先后分为对照组 37 例,观察组 39 例;研究期间对照组 1 例发生脑梗死转神经内科治疗、观察组 1 例院外发生车祸脱落;对照组 36 例、观察组 38 例完成全程研究。两组一般资料比较,见表 1。

## 1.2 放化疗及营养管理方法

两组均采用相同放化疗方案:①采用 6MV-X 线照射,9 野调强放疗(Intensity Modulated Radiation Therapy, IMRT)。计划靶区总剂量为 60.06 Gy,分

作者单位:宁夏医科大学总医院 1. 放疗科二病区 2. 护理部(宁夏 银川, 750004)

夏莉娟:女,硕士,副主任护师,护士长

通信作者:张曦,1131642260@qq.com

收稿:2020-08-16;修回:2020-10-15

次剂量为 1.82 Gy,照射 33 次;计划靶区 2 总剂量为 50.96 Gy,分次剂量为 1.82 Gy,照射 28 次。每周放疗 5 次,共放疗 33 次(7 周)。②放射治疗期间应用奈达铂 25 mg/m<sup>2</sup> 同步化疗,放疗开始后每周化疗 1 次,共 7 次(7 周)。对照组住院期间给予放化疗常规护理,包括健康教育、口腔护理、疼痛护理、心理护理;

饮食护理方面,护理人员向患者讲解正确饮食的重要性,与营养师共同提供饮食处方等。观察组实施护士主导的多学科团队(Multidisciplinary Team,MDT)协作的营养管理;其他措施同对照。观察组营养管理具体措施如下。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$ )	病程 [d,M(Q)]	职业(例)				文化程度(例)			临床分期(例)				医疗付费(例)		
		男	女			农民	工人	公务员	其他*	初中以下	高中	大专以上	I	II	III	IV	职工医保	城镇医保	新农合医保
对照组	36	33	3	54.67±10.01	20.50(19.75)	19	9	1	7	26	8	2	1	7	21	7	10	4	22
观察组	38	32	6	58.89±10.50	24.50(23.50)	20	6	2	10	25	12	1	2	9	23	4	8	5	25
统计量		$\chi^2=0.949$		$t=-1.770$	$t=-0.428$	—				$Z=-0.482$			$Z=-1.068$				—		
P		0.330		0.081	0.669	0.714				0.630			0.286				0.784		

注: \* 其他,包括退休人员、家庭主妇、个体工商户、快递人员。

**1.2.1 组建多学科团队** 由放疗科护士长牵头,选取本病区医生 6 人(主任医师 1 人、副主任医师 2 人、主管医师 3 人)、营养科 3 人(主任营养师 1 人、主管营养师 2 人)、康复科 2 人(主任康复技师和主管康复技师各 1 人)、身心医学科 1 人(主任医师)、临床药师 1 人(副主任药师)、本病区护士 6 人(副主任护师 2 人、主管护师 3 人、护师 1 人),共 19 人组成 MDT,护士长担任 MDT 组长。MDT 根据患者病情共同制订诊疗、护理、康复计划。医生组由科室主任和主管医生组成,负责患者营养诊断,营养相关症状管理,营养相关实验室指标的监测。护理组由护士长、责任组长、责任护士组成,负责患者的基础和专科护理工作以及营养状况的管理,具体包括营养评估,营养状态动态监测,营养治疗方案的实施,营养治疗并发症的动态监测,组织多学科查房。营养师组由营养科主任和主管营养师组成,负责疑难病例营养管理方案的制定及动态调整。康复治疗师负责筛查吞咽功能障碍的患者,指导患者正确进食的方法,指导患者进行张口功能锻炼。心理治疗师负责焦虑和抑郁患者的治疗。临床药师组负责协助医生制订放化疗不良反应和营养相关症状管理方案。MDT 每周一组织多学科查房,整体工作由护士长协调统一。建立多学科工作微信群,由护士长负责构建与管理。

**1.2.2 多学科团队成员培训** 由护士长和营养科主任共同设置培训课程,内容包括系统肿瘤营养知识、营养知识健康教育、动态营养评估和监测、营养相关症状管理、分层次营养干预、放化疗相关不良反应防治、鼻咽癌患者常见心理问题及干预措施等,共 20 学时。每周二下午培训,每次 4 学时,连续 5 周。培训过程中组织案例分析会 2 次,MDT 成员共同学习探讨,达成共识。

**1.2.3 多维度营养健康教育** 在患者入院健康教育中加入营养知识,给患者发放饮食指导卡。病区设立营养宣传栏、病房床头设立营养干预级别标识、设立流质饮食制作区。建立患者营养健康教育微信群,群主为护士长,负责营养相关知识的推送、开展营养微信课程、回答患者的疑问。每周开展 1 次患者营养健康教育讲座,讲解营养处方、膳食食谱。每月组织 1 次病

区案例交流会,要求能参加的患者均参加。

**1.2.4 全程营养管理** MDT 成员共同制订患者全程营养管理方案。①营养评估。新入院患者采用营养 NRS2002 量表进行筛查。有营养风险患者,入院 24 h 内责任护士应用 PG-SGA 量表进行营养评估。②动态营养监测。责任护士进行 PG-SGA 量表、体质量、BMI 等动态评估和监测,评估时间为入院第 1 天、放疗 1 次后、放疗 7 次后、放疗 14 次后、放疗 21 次后、放疗 28 次后、放疗 33 次后。医生组动态监测实验室检查,包括营养全套、血常规、生化全套及人体成分分析。无营养不良者,每周评估;病情变化时即时评估;有营养不良,积极采取干预及疗效评估。③综合诊断。每周一组织护士、医生、营养师、康复师、心理治疗师、临床药师参加的多学科查房。前一个周末责任护士将患者的相关信息(营养评估,进食情况,不良反应,心理状态)进行汇总,在多学科查房时进行汇报。MDT 团队根据患者的各项指标,现场查看患者,综合分析患者营养状态,做出营养三级诊断,同时制订营养方案。④动态调整营养方案。采用营养干预五阶梯模式<sup>[3]</sup>进行干预,第 1~5 阶梯依次为饮食+营养教育、饮食+口服营养补充(ONS)、口服及管饲、部分肠内营养(PEN)+部分肠外营养(PPN)、全部肠外营养(TPN)。每周根据动态营养监测和诊断结果,动态调整治疗方案。当下一阶梯不能满足 60% 目标能量需求持续 3~5 d 时,选择上一阶梯方法;如出现 III~IV 度放射性口腔黏膜炎,患者口咽部疼痛难以进食时,进食量减少超过 40% 时,给患者留置鼻胃管或鼻十二指肠管,进行口服加管饲。对于疑难病例重点讨论,如合并感染、肝脏和肾脏功能异常患者,以营养师为主导调整干预方案。当单独管饲达不到目标营养摄入量 60% 时,MDT 团队启动肠外营养,通过中心静脉通路输入肠外营养液。并对营养方案执行有困难的案例进行个体化调整,责任护士监督及指导家属和患者营养干预方案执行。⑤预防和动态监测不良反应。对于肠内和肠外营养营养治疗并发症:胃肠并发症(消化不良,腹泻,便秘),代谢性并发症(水、糖代谢异常,维生

素缺乏,肝功能异常),机械性并发症(喂养管梗阻,鼻胃管溃疡),感染性并发症进行积极预防、动态监测和处理。营养相关症状严重而又处理困难的请临床药师协助治疗。⑤患者营养方案执行监测。责任护士每日记录患者的饮食摄入情况,包括食物的种类、量,计算出具体能量和蛋白质等的摄入量,与设定的目标营养摄入量进行比较。

**1.2.5 放化疗相关不良反应防治** 鼻咽癌患者营养不良的发生与放化疗所致的口干、味觉改变、放射性口腔黏膜炎、放射性皮炎、吞咽障碍等存在一定的关系。由责任护士每日按照美国放射肿瘤协作组(RTOG)的评定标准<sup>[4]</sup>,动态判断和记录患者的不良反应,包括口腔黏膜炎、皮炎、唾液腺反应、骨髓抑制等。如患者出现放射性口腔黏膜炎,采用集束化方案行口腔护理<sup>[5]</sup>;如出现放射性皮炎,应用传统中药龙血竭和紫草油<sup>[6]</sup>进行换药。康复师在放疗第1周即采取一对一方式进行患者张口锻炼指导,训练面部肌群,吞咽肌群,颈部肌群和牙齿活动,筛查吞咽功能障碍患者,指导患者正确进食的方法。

**1.2.6 个性化心理支持** 放疗开始前,责任护士为患者进行针对性心理辅导,解答患者提出的有关问题;放疗开始后,责任护士每日给予指导,组织患者参加病友会,使患者掌握相关疾病知识,提高自我护理能力,同时予以真诚的情感支持,缓解患者的不良情绪。出现焦虑和抑郁情况,由心理治疗师进行心理治疗。

**1.2.7 质量控制** ①病例讨论。每月由护士长组织团队成员对放化疗结束患者进行病例讨论,医生和责

任护士分别介绍患者病情、营养治疗及护理情况,团队成员共同分析患者营养治疗的效果,讨论、修订诊疗方案,确保方案的可行性和依从性。②质量监控。责任护士每日记录和监督患者膳食情况,相关症状,不良反应。护士长每日进行检查与督导,督促按计划落实相关工作。护士长每月组织多学科团队成员会议,进行工作小结与汇报,反馈近期工作情况,分析原因,提出整改措施,进行质量持续改进。

**1.3 评价方法** ①PG-SGA量表<sup>[7]</sup>。此量表分为医护评估和自我评估两方面,相应的评价内容包括体质量、摄食情况、症状、活动和身体功能、疾病与营养需求的关系、代谢方面的需要、体格检查7个方面,总得分0~35分。根据总得分进行分级:0~1分为A级,营养良好,无需干预;2~8分为B级,可疑或者中度营养不良,其中2~3分需要营养健康教育、适当药物干预,4~8分需要进行营养干预及对症治疗;≥9分为C级,为重度营养不良,迫切需要治疗和营养支持。②体重指数及营养相关指标。营养相关指标包括总蛋白、白蛋白、球蛋白和血红蛋白值。③不良反应。由责任护士每周统计两组Ⅱ度以上放射性咽喉黏膜炎、放射性皮炎、唾液腺反应、骨髓抑制发生例数。凡发生者计为发生,不重复计算。

**1.4 统计学方法** 采用SPSS18.0软件录入数据并进行统计分析,行t检验、 $\chi^2$ 检验、Fisher精确概率法、秩和检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

**2 结果**

**2.1 两组患者营养指标比较** 见表2。

表2 两组患者营养指标比较

$\bar{x} \pm s$

项目	组别	例数	入院	放疗7次	放疗21次	放疗33次
PG-SGA (分)	对照组	36	2.14±1.81	6.08±3.45	13.72±5.11	14.64±4.92
	观察组	38	2.82±2.37	4.97±3.72	10.68±6.22	11.87±5.17
	t		-1.386	1.328	2.290*	2.357*
BMI	对照组	36	22.45±2.93	21.75±3.01	20.41±2.86	19.81±2.76
	观察组	38	22.64±2.63	22.56±2.54	21.74±2.66	21.62±2.68
	t		-0.601	-1.472	-2.065*	-2.864**
总蛋白 (g/L)	对照组	36	64.62±4.63	64.13±4.87	60.80±4.31	58.95±4.05
	观察组	38	64.17±3.92	64.12±4.12	62.93±3.99	62.25±4.67
	t		0.454	0.017	-2.253*	-3.239**
白蛋白 (g/L)	对照组	36	36.80±2.86	35.95±2.88	32.82±2.86	31.77±3.32
	观察组	38	36.42±3.44	35.62±2.84	34.44±3.23	34.38±3.20
	t		0.524	0.536	-2.283*	-3.487**
球蛋白 (g/L)	对照组	36	27.81±3.81	28.16±4.16	27.98±4.81	27.18±4.66
	观察组	38	27.75±4.46	28.50±4.74	28.53±4.74	27.87±5.50
	t		0.067	-0.327	-0.499	-0.579
血红蛋白 (g/L)	对照组	36	136.44±14.07	133.33±16.40	125.47±15.70	114.22±12.67
	观察组	38	135.21±16.80	132.05±14.90	127.92±14.42	122.26±15.40
	t		0.342	0.352	-0.700	-2.446*

注:\* $P<0.05$ ,\*\* $P<0.01$ 。

**2.2 两组干预前后营养状态分级比较** 见表3。

**2.3 两组放化疗相关不良反应发生率比较** 见表4。