

sex differences in the initial symptom burden, applied treatment strategy, and quality of life in Japanese patients with atrial fibrillation[J]. JAMA Netw Open, 2019,2(3):e191145.

[27] Gleason K T, Dennison Himmelfarb C R, Ford D E, et al. Association of sex and atrial fibrillation therapies with patient-reported outcomes[J]. Heart, 2019, 105 (21): 1642-1648.

[28] Slawuta A, Jacek P, Mazur G, et al. Quality of life and frailty syndrome in patients with atrial fibrillation[J]. Clin Interv Aging, 2020,15:783-795.

[29] Mlynarska A, Mlynarski R, Marcisz C, et al. Modified frailty as a novel factor in predicting the maintenance of the sinus rhythm after electrical cardioversion of atrial fibrillation in the elderly population[J]. 2020,15:1193-1199.

[30] 马丽娜. 老年衰弱综合征的发病机制[J]. 中华老年医学杂志, 2021,40(3):379-832.

[31] Orkaby A R, Lunetta K L, Sun F J, et al. Cross-sectional association of frailty and arterial stiffness in community-dwelling older adults: the Framingham Heart Study[J]. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2019,74(3):373-379.

[32] Kranert M, Shchetynska-Marinova T, Berghoff T, et al. Arterial stiffness is associated with increased symptom burden in patients with atrial fibrillation[J]. Can J Cardiol, 2020,36(12):1949-1955.

[33] 中华医学会心血管病学分会心力衰竭学组, 中国医师协会心力衰竭专业委员会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 中国心力衰竭诊断和治疗指南 2018[J]. 中华心血管病杂志, 2018,46(10):760-789.

(本文编辑 吴红艳)

• 论 著 •

对头颈癌放疗患者实施营养相关症状管理教育的效果研究

刘亭¹, 刘丽萍²

摘要:目的 探讨症状管理教育对头颈癌放疗患者营养相关症状水平和营养状况的影响。方法 将 128 例头颈癌放疗患者按不同病区分为对照组与干预组各 64 例;对照组实施放疗常规护理,干预组在对照组基础上增加分阶段持续性症状管理教育。分别在放疗第 1、4、7 周和放疗后 1 个月应用头颈患者症状清单进行营养相关症状评估,同时测量体质量、血清白蛋白及血红蛋白。结果 干预组不同时间点营养相关症状总分及疼痛、恶心和抑郁严重程度显著低于对照组,体质量、血清白蛋白、血红蛋白显著高于对照组(干预主效应均 $P<0.05$)。结论 分阶段持续性症状管理教育能够提高头颈癌放疗患者的症状管理能力,有效减轻患者营养相关症状负荷,改善患者营养状况。

关键词:头颈癌; 放疗; 症状管理教育; 营养相关症状; 纵向研究; 疼痛; 恶心; 抑郁

中图分类号:R473.73 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2022.21.005

Effects of symptom management education on nutrition impact symptoms in head and neck cancer patients undergoing radiotherapy
Liu Ting, Liu Liping. Department of Oncology, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China

Abstract: **Objective** To investigate the effect of symptom management education on the level of nutrition impact symptoms and nutritional status in head and neck cancer patients undergoing radiotherapy. **Methods** One hundred and twenty-eight head and neck cancer patients receiving radiotherapy were divided into a control group and an intervention group according to different wards, with 64 in each group. Patients in the control group were given routine radiotherapy nursing, while the intervention group additionally received symptom management education. Nutrition impact symptoms were assessed at week 1, week 4, and week 7 after initiation of radiotherapy and at 1 month post-radiotherapy through the Head and Neck Patient Symptom Checklist (HNSC). Body weight, serum albumin and hemoglobin were also measured at these time points. **Results** The total HNSC score and the severity of pain, nausea and depression were lower, whereas body weight, serum albumin and hemoglobin were higher in the intervention group than those in the control group, showing significant main group effect (all $P<0.05$). **Conclusion** Continuous and stage specific symptom management education can improve symptom management ability of head and neck cancer patients undergoing radiotherapy, effectively alleviate the extent of nutrition impact symptoms and improve the nutritional status.

Key words: head and neck cancer; radiotherapy; symptom management education; nutrition impact symptoms; longitudinal study; pain; nausea; depression

作者单位:重庆医科大学附属第一医院 1. 肿瘤科 2. 血管外科(重庆, 400016)

刘亭:女,硕士,主管护师

通信作者:刘丽萍, sansantu@126.com

科研项目:重庆医科大学附属第一医院科研基金项目(HLJJ2020-29)

收稿:2022-06-22;修回:2022-08-11

头颈癌是目前世界范围内第 6 大恶性肿瘤^[1]。放射治疗是头颈癌治疗的核心,有助于局部病灶的控制和提高生存率,但易引起口干、味觉改变、嗅觉改变、咀嚼困难和吞咽障碍等症状^[2]。这些营养相关症状(Nutrition Impact Symptoms, NIS)对饮食摄入有

显著影响,导致体质量减轻^[3-7]。头颈癌患者治疗期间的体质量减轻与生活质量、生存率降低显著相关^[8-9]。因此,如何减轻营养相关症状对饮食的干扰是预防头颈癌放疗患者营养不良的关键问题。症状管理理论于1994年提出^[10]。有效的症状管理包括症状体验、症状管理策略和症状结局3个最基本的组成部分^[11]。症状管理教育基于症状管理理论,提高患者自我认知和管理水平,从而提高患者症状管理能力。症状管理教育在慢性病患者的生活质量、健康状况和自我管理技巧等方面的改善已得到证实^[12-14]。目前国内对头颈癌放疗患者的管理多为单一症状干预,因此,本研究旨在以症状管理理论为指导,对头颈癌放疗患者进行多症状管理教育,以减轻NIS对患者的饮食干扰,从而改善营养状况,提高生活质量。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用便利抽样法,选取2020年10月至2021年6月在重庆医科大学附属第一医院肿瘤科住院的头颈癌放疗患者为研究对象。纳入标准:①年龄 ≥ 18 岁;②符合头颈癌病理诊断;③无精神和心理疾病;④能正常进行交流,有阅读能力且无理解障碍。排除标准:①有管饲或全胃肠外营养;②同时患有其他癌症;③存在严重的心脏、肝、肾或消化系统疾病。本研究共纳入128例患者,为避免研究对象间沾染,根据科室楼层进行分组,干预组、对照组各64例患者。本研究已通过医院伦理委员会审批(2020-429),患者均签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 营养相关症状管理方法

对照组住院期间由责任护士完成放疗常规护理,包括放射性口腔黏膜炎的预防、膳食与营养指导、张口锻炼、头颈运动等。出院后责任护士每周进行电话随访,共随访4次,每次电话沟通3~5 min,针对患者存在的问题进行指导。干预组采用症状管理教育,具体如下。

1.2.1.1 成立营养相关症状管理小组 以病区护士长为组长,医生、护士、营养师等为组员。在课题实施前,病区护士长统一进行症状管理方案内容和实施方法的集中培训;实施过程中,每月组织召开1次质控会,小组成员汇报工作进度和存在的问题,确保工作质量。

1.2.1.2 编制《症状管理教育手册》 根据症状管理理论,结合文献检索、小组讨论,将有内在联系或互相影响的症状归为一类构建手册的框架,框架包含症状体验、症状管理问题和症状管理措施3个板块。按照知信行理论,症状管理措施包括信息支持、信念强化和行为指导^[15]。信息支持主要帮助患者掌握更多的营养相关症状管理知识和信息;信念强化指增强患者对于营养相关症状管理的信心,改变患者的态度;行

为指导是指通过文字、图片和视频等方式,对患者的症状管理方法进行指导和改进,塑造有意义的症状管理行为,减轻症状严重程度。

1.2.1.3 实施症状管理教育 根据前期现状调研结果^[16],检索国内外症状管理相关文献,制订实施流程初稿,症状管理小组讨论其可行性、有效性及临床意义,并进行修订,最终确定症状管理教育实施方案,见样表1。

1.2.2 评价方法 ①头颈患者症状清单(the Head and Neck Patient Symptom Checklist, HNSC)。包括17种症状(疼痛、焦虑、口干、便秘、抑郁、腹泻、恶心、呕吐、乏力、饱腹感、食欲不振、唾液黏稠、口腔溃疡、嗅觉改变、味觉改变、吞咽困难和咀嚼困难),主要用于探索症状与营养的关系及症状的预测作用^[20]。该量表包括NIS的严重程度和NIS对进食的干扰程度2个维度。每种症状的严重程度使用5分制评估,范围从“1=根本不”到“5=很多”。如果严重程度得分为2,则认为症状“存在”。得分越高,则说明症状越严重。②患者营养状况。包括体质量(均为早餐前测量,赤足,仅穿病员服)、血红蛋白和血清白蛋白。于放疗第1、4、7周和放疗后1个月对患者进行HNSC的问卷调查、体质量测量和血液标本采集。肿瘤专科护士统一指导患者填写HNSC,对于独立填写问卷有困难的患者,由护士阅读解释,协助其填写。现场检查问卷的填写情况,减少错填、漏填,确认无误后将问卷编号存档。

1.2.3 统计学方法 采用SPSS24.0软件进行数据录入、分析。两组NIS总分及体质量、血红蛋白、血清白蛋白比较采用重复测量的方差分析,NIS症状数量及各症状严重程度得分不服从正态分布,采用广义估计方程分析。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患者一般资料比较 本研究最初纳入128例研究对象,干预组64例全部完成研究;对照组有2例因个人原因自动退出,最终62例完成研究。两组患者一般资料比较,见表1。

2.2 两组患者放疗不同时期NIS数量、总分、体质量、血红蛋白、血清白蛋白比较 放疗第1、4、7周及放疗后1个月对照组NIS数量分别为4(3,6)、11(9,12)、10(8,11)、6(4,7)个,干预组分别为3(2,5)、9(8,10)、8(7,9)、5(4,7)个,干预组显著少于对照组(Wald $\chi^2=171.911, P<0.05$)。两组患者放疗不同时期NIS总分、体质量、血红蛋白、血清白蛋白比较,见表2。

2.3 两组患者放疗不同时期各NIS严重程度比较 两组头颈癌患者的17个营养相关症状中,放疗不同时期的疼痛、恶心和抑郁得分差异具有统计学意义(均 $P<0.05$),见表3。

样表 1 头颈癌患者症状管理教育实施方案

干预阶段	针对问题	干预内容	干预时间	干预人员	干预形式	效果评价
第 1 周	患者缺乏 NIS 应对知识	发放《症状管理教育手册》，讲解 17 个 NIS 种类、症状对饮食造成的影响、预防症状发生的方法，进行功能锻炼示范和行为指导，增强患者对症状管理的理解和接受度	周五上午，30～60 min	护士，医生	团体讲授 集体示范	患者依从性、NIS 水平、功能锻炼方法掌握情况
	口干症状	示范转舌运动；指导患者口含少量冰块或咀嚼无糖口香糖；保持口腔清洁卫生；勤刷牙、勤漱口	周五上午，5～10 min	护士	团体讲授 集体示范	口干程度、口腔清洁卫生
	患者缺乏预防营养不良相关知识	①依据 NRS2002 ^[17] ，判断患者是否存在营养不良的风险；依据欧洲临床营养与代谢学会标准 ^[18] ，判断患者是否存在营养不良。②按照恶性肿瘤放疗患者五阶梯营养治疗原则 ^[19] ，对患者进行营养指导和口服营养补充	15～20 min	护 士，营 养 师，医生	面对面指导	饮食情况、体质量、血红蛋白、血清白蛋白
第 2～6 周	NIS 数量、种类逐渐增多，程度逐渐加重	①参考《症状管理教育手册》，继续开展症状管理教育，评估患者功能锻炼情况，对未掌握部分重新进行讲解和示范。②针对放疗过程中严重程度高、对进食干扰大的症状味觉改变，介绍原因、味觉改变类型、不良后果及减轻味觉改变对进食影响的方法等。③引导患者积极汇报症状体验和饮食情况，促进患者之间、医护患之间有效互动	每周五下午，每次 30～60 min	护士，医生	团体讲授	患者症状管理措施落实情况、功能锻炼执行情况
	个体最严重的症状或与前一次相比新出现的症状	评估患者反馈 NIS 程度和功能锻炼执行情况，结合《症状管理教育手册》针对性开展症状管理教育，详细了解患者饮食习惯，食物摄入量、结构特征，指导饮食合理搭配	每周 1 次，每次 15 min	护士	面对面指导	NIS 水平、食物摄入量、饮食结构特征，蛋白质摄入量
第 7 周	出院后症状管理知识缺乏	指导患者或家属加入微信群；告知患者出院后继续坚持症状管理的必要性和重要性	周一下午，15～20 min	护士	团体讲授	患者依从性、微信使用熟练程度
	个别突出症状管理知识缺乏或功能锻炼不到位	评估患者 NIS 管理知识掌握情况、功能锻炼执行情况和家庭照护情况，结合《症状管理教育手册》继续落实症状管理措施，指导饮食合理搭配	5～10 min	护士	面对面指导	NIS 水平、症状管理情况、功能锻炼执行情况
放 疗 后 1 个月	出院后症状管理执行不到位	①将症状管理知识、营养膳食指导、功能锻炼视频等相关内容制作成二维码，定期通过微信交流群推送。②督促患者报告目前最严重的症状或放疗后一直持续存在的症状，在线进行症状管理教育和饮食指导。③表扬和奖励依从性较好的患者，激发患者积极性	每周六晚上，每次 30～60 min	护 士，营 养 师，医生	团体讲授 个体线上指导	患者依从性、症状管理情况、NIS 水平、家庭照护水平
	营养不良	评估及营养指导同 1 周。对于口服营养不能满足的患者，提醒患者及时预约营养科门诊	每周日晚上，每次 15～20 min	护 士，营 养 师，医生	个体线上指导	饮食情况、体质量、血清白蛋白，血红蛋白(放疗后 1 个月)

注：第 2～6 周、第 7 周出现营养不良问题干预同第 1 周。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	分期(例)				治疗方式(例)				肿瘤名称(例)				放射剂量 (Gy, $\bar{x} \pm s$)
		男	女		I	II	III	IV	放疗	术后 放疗	同步放 化疗	术后同步 放化疗	鼻咽癌	唇、口腔癌	喉癌	其他	
对照组	62	48	14	55.33±10.95	0	8	24	30	7	2	43	10	44	9	3	6	67.79±4.59
干预组	64	43	21	51.92±12.23	3	7	29	25	9	11	36	8	42	8	9	5	69.13±3.69
统计量		$\chi^2=1.643$		$t=-1.650$	$Z=-1.070$				$\chi^2=7.293$				$\chi^2=3.165$				$t=-1.807$
P		0.200		0.101	0.285				0.064				0.367				0.073

表 2 两组患者放疗不同时期 NIS 总分、体质量、血红蛋白、血清白蛋白比较

项目	组别	例数	第 1 周	第 4 周	第 7 周	放疗后 1 个月	$F_{\text{组间}}$	$F_{\text{时间}}$	$F_{\text{交互}}$
NIS 总分	对照组	62	21.08±3.14	32.40±4.35	35.53±5.52	27.42±4.54	33.590 *	35.865 *	197.946 *
	干预组	64	21.23±2.96	31.29±5.28	32.02±5.08	26.35±4.38			
体质量(kg)	对照组	62	61.69±9.43	58.79±9.48	55.48±8.68	53.97±7.36	4.131 *	342.361 *	10.687 *
	干预组	64	64.37±9.01	62.37±8.71	59.53±8.99	59.16±9.18			
血清白蛋白(g/L)	对照组	62	43.74±3.65	41.21±3.29	39.79±3.66	40.24±4.13	14.209 *	29.348 *	6.647 *
	干预组	64	44.15±3.72	43.16±3.18	42.84±3.61	42.40±4.58			
血红蛋白(g/L)	对照组	62	129.29±15.55	125.02±13.84	119.52±14.48	116.68±13.63	4.822 *	37.082 *	3.556 *
	干预组	64	131.03±13.80	128.55±11.66	126.31±13.70	124.63±14.69			

注：* $P<0.05$ 。

3 讨论

3.1 头颈癌患者放疗期间症状负荷重 本研究发

现,从放疗第 1 周至第 7 周,两组患者 NIS 数量逐渐增加、程度逐渐加重。以往研究也有相似发现,Jin

等^[21]研究发现,头颈癌患者 NIS 数量随放疗进行显著增加(基线平均 2.65,放疗中期 8.70,放疗后 9.56)。Neoh 等^[22]研究发现,头颈癌患者 NIS 总分放疗第 1 周为 21.78±4.59,第 4 周为 39.68±9.54,第 7 周增加到 48.34±8.79。可以看出,放疗中后期头颈癌患者 NIS 负荷重,体现在症状数量明显增多和严重程度明显增加。由于放射线对正常组织细胞的毒性作用,凡快速分裂的细胞,如口腔黏膜上皮组织细胞、消化道上皮细胞等,均对放射线损害非常敏感,因此头颈癌放疗患者会出现口腔溃疡、口干、吞咽困难和味觉障碍等症状。临床研究证实,癌症患者在其疾病发展过程中出现的症状并非单个出现,由于在解剖学和功能上相互关联,导致多个症状同时出现。例如,放疗可通过组织因子或细胞因子损伤黏膜细胞,导致黏膜炎和口腔溃疡;而黏膜的水肿和炎症是导致头颈癌患者疼痛的主要原因之一;此外,被破坏的黏膜、口干和唾液黏稠可影响吞咽功能,加重吞咽困难。因此,放疗中后期头颈癌患者症状负荷明显加重。症状负荷加重会给头颈癌患者带来极大的痛苦和不良后果。研究发现,症状负荷的轻重影响头颈癌患者的食物特征^[23]。症状负荷越重,身体和心理健康水平越低,营养不良和死亡发生率越高^[24]。因此,降低头颈癌放疗患者 NIS 水平是目前亟须解决的重要问题。

表 3 两组头颈癌患者放疗不同时期疼痛、恶心、抑郁严重程度得分比较 $\bar{x} \pm s$

项目	组别	例数	第 1 周	第 4 周	第 7 周	放疗后 1 个月
疼痛	对照组	62	1.15±0.40	2.63±1.06	3.27±1.27	1.89±1.07
	干预组	64	1.14±0.39	2.36±0.88	2.55±1.10	1.63±0.98
恶心	对照组	62	1.40±0.66	1.97±0.77	2.13±0.90	1.74±0.89
	干预组	64	1.31±0.59	1.50±0.62	1.55±0.73	1.53±0.80
抑郁	对照组	62	1.02±0.13	1.08±0.28	1.19±0.51	1.13±0.42
	干预组	64	1.05±0.21	1.08±0.32	1.02±0.13	1.03±0.18

注:两组比较,疼痛 Wald χ^2 组别=7.977、时间=397.203、交互=12.314,均 $P<0.05$ 。恶心 Wald χ^2 组别=12.944、时间=40.933、交互=12.140,均 $P<0.05$ 。抑郁 Wald χ^2 组别=4.269、交互=9.011,均 $P<0.05$;时间=5.471、 $P=0.140$ 。

3.2 症状管理教育可明显减轻头颈癌放疗患者症状负荷 本研究中,放疗不同时期干预组 NIS 的数量少于对照组,症状严重程度显著低于对照组,疼痛、恶心、抑郁症状得分显著低于对照组(均 $P<0.05$)。以往研究^[25-27]也有相似发现。然而,也有研究发现患者教育和自我护理并未改善头颈癌患者放疗期间和放疗后的疼痛、情绪和睡眠状况^[28];Koller 等^[29]报道患者教育和自我护理并未改善门诊癌症患者的疼痛。研究结果的差异可能与研究方案不同有关。本研究团队分为两个阶段开展不同形式的症状管理教育,住院期间采取团体讲授和个体指导相结合的方式,团体讲授提高患者配合度和形成正确认知,确保患者接受症状管理理念;个体指导通过识别患者最严重的症状或与前一次相比新出现的症状,提供量身定制的症状

管理教育,指导患者采取症状管理行为。出院后采取微信线上交流克服空间和时间阻碍,通过制作二维码发布症状管理知识,督促患者继续维持原有症状管理行为;通过视频通话直观评估患者出院后症状程度和症状管理教育效果,并以此为依据提供个体化指导。多管齐下达到预防 NIS 发生和减轻症状严重程度的效果。

3.3 症状管理教育可明显改善头颈癌放疗患者营养状况 Arribas 等^[30]研究发现,95%的头颈癌患者在放疗结束时营养状况显著恶化。因此,改善头颈癌患者放疗期间营养状况至关重要。本研究结果显示,干预组体质量、血清白蛋白及血红蛋白显著高于对照组(均 $P<0.05$)。通过开展症状管理教育,提高患者的认知和理解力,可使其准确识别自身症状并进行报告;通过饮食指导,纠正患者不良饮食习惯,如部分头颈癌患者喜食麻辣、滚烫饮食,根据患者出现症状个体化调整食物种类、质地、口味、温度和烹饪方式;通过定期评估症状和监测体质量、血红蛋白和血清白蛋白,可直观展示患者症状严重程度和营养变化情况,有利于研究者动态调整症状管理措施和提高患者依从性。陆卫东^[31]指出,头颈癌患者的症状管理和营养改善需要多学科团队的合作,重点集中在 NIS 的主动筛选、评估、管理、营养支持和营养教育。本研究中,护士运用症状清单调研获得患者症状体验,按照《症状管理教育手册》快速、精准、同质化地予以症状管理教育和营养教育,定期反馈评价效果;营养师及时筛查存在营养风险和营养不良的患者;医生根据患者营养状况予以五阶梯营养支持。护士全程参与到症状管理教育的每个阶段,在贯穿癌症整个治疗过程中的营养状况护理方面发挥着重要作用。

4 小结

症状管理教育可有效减轻头颈癌放疗患者症状负荷,降低疼痛、恶心、抑郁严重程度,改善患者营养状况。本研究样本量较小,干预时间仅限于放疗结束后 1 个月。目前对于症状管理教育干预的最佳持续时间尚无统一标准,今后可扩大样本量,寻找干预持续时间与干预效果之间的最佳平衡点。

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] Langius J A, Doornaert P, Spreeuwenberg M D, et al. Radiotherapy on the neck nodes predicts severe weight loss in patients with early stage laryngeal cancer[J]. Radiother Oncol, 2010, 97(1): 80-85.

[3] Zahn K L, Wong G, Bedrick E J, et al. Relationship of protein and calorie intake to the severity of oral mucositis in patients with head and neck cancer receiving radiation therapy[J]. Head Neck, 2012, 34(5): 655-662.

- [4] Ganzer H, Touger-Decker R, Parrott J S, et al. Symptom burden in head and neck cancer: impact upon oral energy and protein intake[J]. Support Care Cancer, 2013, 21(2): 495-503.
- [5] Farhangfar A, Makarewicz M, Ghosh S, et al. Nutrition impact symptoms in a population cohort of head and neck cancer patients: multivariate regression analysis of symptoms on oral intake, weight loss and survival[J]. Oral Oncol, 2014, 50(9): 877-883.
- [6] Bressan V, Stevanin S, Bianchi M, et al. The effects of swallowing disorders, dysgeusia, oral mucositis and xerostomia on nutritional status, oral intake and weight loss in head and neck cancer patients: a systematic review[J]. Cancer Treat Rev, 2016, 45: 105-119.
- [7] Kubrak C, Olson K, Jha N, et al. Clinical determinants of weight loss in patients receiving radiation and chemoradiation for head and neck cancer: a prospective longitudinal view[J]. Head Neck, 2013, 35(5): 695-703.
- [8] Couch M, Lai V, Cannon T, et al. Cancer cachexia syndrome in head and neck cancer patients: part I. Diagnosis, impact on quality of life and survival, and treatment[J]. Head Neck, 2007, 29(4): 401-411.
- [9] Argiris A, Li Y, Forastiere A. Prognostic factors and long-term survivorship in patients with recurrent or metastatic carcinoma of the head and neck[J]. Cancer, 2004, 101(10): 2222-2229.
- [10] Larson P J, Carrieri-Kohlman V, Dodd M J, et al. A model for symptom management. The University of California, San Francisco School of Nursing Symptom Management Faculty Group[J]. Image J Nurs Sch, 1994, 26(4): 272-276.
- [11] Dodd M, Janson S, Facione N, et al. Advancing the science of symptom management[J]. J Adv Nurs, 2001, 33(5): 668-676.
- [12] 刘贤亮, 谭景予, 刘芳, 等. 自我管理教育对慢性阻塞性肺病患者健康影响的 meta 分析[J]. 中华护理杂志, 2013, 48(3): 263-266.
- [13] Şahin Z A, Ergüney S. Effect on symptom management education receiving patients of chemotherapy[J]. J Cancer Educ, 2016, 31(1): 101-107.
- [14] Turner A, Anderson J K, Wallace L M, et al. An evaluation of a self-management program for patients with long-term conditions[J]. Patient Educ Couns, 2015, 98(2): 213-219.
- [15] Cleary A, Dowling M. Knowledge and attitudes of mental health professionals in Ireland to the concept of recovery in mental health: a questionnaire survey[J]. J Psychiatr Ment Health Nurs, 2009, 16(2): 539-545.
- [16] 刘亭, 刘丽萍. 头颈癌放疗患者营养相关症状及饮食干扰的纵向研究[J]. 护理学杂志, 2022, 37(8): 88-93.
- [17] 程兰, 许庆珍, 李从玲, 等. 预后营养指数和 NRS 2002 评分对肺癌患者预后的临床研究[J]. 肿瘤代谢与营养电子杂志, 2021, 8(5): 534-538.
- [18] Cederholm T, Bosaeus I, Barazzoni R, et al. Diagnostic criteria for malnutrition — An ESPEN Consensus Statement[J]. Clin Nutr, 2015, 34(3): 335-340.
- [19] 李苏宜, 石汉平, 许红霞, 等. 营养不良的五阶梯治疗[J]. 肿瘤代谢与营养电子杂志, 2015, 2(1): 29-33.
- [20] Schmidt K N, Olson K, Kubrak C, et al. Validation of the Head and Neck Patient Symptom Checklist as a nutrition impact symptom assessment tool for head and neck cancer patients[J]. Support Care Cancer, 2013, 21(1): 27-34.
- [21] Jin S, Lu Q, Sun Y, et al. Nutrition impact symptoms and weight loss in head and neck cancer during radiotherapy: a longitudinal study[J]. BMJ Support Palliat, 2021, 11(1): 17-24.
- [22] Neoh M K, Abu Zaid Z, Mat Daud Z A, et al. Changes in nutrition impact symptoms, nutritional and functional status during head and neck cancer treatment[J]. Nutrients, 2020, 12(5): 1-16.
- [23] Álvarez-Camacho M, Martínez-Michel L, Gonella S, et al. Physical symptom burden of post-treatment head and neck cancer patients influences their characterization of food: findings of a repertory grid study[J]. Eur J Oncol Nurs, 2016, 22: 54-62.
- [24] Lindroos E K, Saarela R K T, Suominen M H, et al. Burden of oral symptoms and its associations with nutrition, well-being, and survival among nursing home residents[J]. J Am Med Dir Assoc, 2019, 20(5): 537-543.
- [25] 卢凌, 李颖, 孙宇, 等. 妇科肿瘤化疗所致恶心呕吐患者症状管理研究[J]. 中国护理管理, 2020, 20(6): 947-950.
- [26] 王蕾. 症状管理教育在乳腺癌化疗患者疲乏—抑郁—睡眠障碍症状群中的应用效果研究[D]. 天津: 天津中医药大学, 2021.
- [27] Rha S Y, Nam J M, Lee J. Development and evaluation of the cancer symptom management system: symptom management improves your life (SMILE) — A randomized controlled trial[J]. Support Care Cancer, 2020, 28(2): 713-723.
- [28] Söderlund Schaller A, Dragioti E, Liedberg G M, et al. Are patient education and self-care advantageous for patients with head and neck cancer? A feasibility study[J]. Nurs Open, 2019, 6(4): 1528-1541.
- [29] Koller A, Miaskowski C, De Geest S, et al. A systematic evaluation of content, structure, and efficacy of interventions to improve patients' self-management of cancer pain[J]. J Pain Symptom Manage, 2012, 44(2): 264-284.
- [30] Arribas L, Hurtós L, Taberna M, et al. Nutritional changes in patients with locally advanced head and neck cancer during treatment[J]. Oral Oncol, 2017, 71: 67-74.
- [31] 陆卫东. 头颈癌的支持性照料在哈佛肿瘤医院的实践: 从营养影响症状到中西医结合[J]. 肿瘤代谢与营养电子杂志, 2016, 3(4): 238.