

·医学数据科学·

食管癌症状群研究的文献计量学分析

罗 蓝^{1,2}, 张良芳^{1,2}, 钟千梅^{1,2}, 何 梅^{1,2}, 崔丽君^{1,3}

(1. 川北医学院护理学院, 四川 南充 637000;

2. 绵阳市中心医院护理部, 四川 南充 621000;

3. 川北医学院附属医院护理部, 四川 南充 637000)

摘要:目的 对国内外食管癌症状群的研究进行文献计量学分析,为临床实践及护理研究提供参考。方法 计算机检索中国期刊全文数据库(CNKI)、万方科技期刊全文数据库、维普中文科技期刊数据库(VIP)、中国生物医学文献数据库(CBM)、PubMed、Web of Science 数据库中截止 2022 年 2 月 24 日发表的有关食管癌症状群研究的中英文文献,并进行描述性统计分析。结果 最终纳入符合标准的文献 9 篇,其中横断面研究 8 篇,纵向研究 1 篇。每篇文献提取的症状群数量为 3~6 个,其中每个症状群中的症状数目为 2~7 个。疲乏相关症状群、消化道症状群、进食困难症状群为食管癌患者常见的症状群。结论 目前国内外对食管癌症状群的研究尚处于起步阶段,文献数量少且研究结果存在争议。未来症状群研究需进一步规范统一,开展更多高质量的研究,从而探索出具有临床共识的食管癌症状群,促进临床实践中食管癌症状的管理。

关键词:食管癌;症状群;文献计量学

中图分类号:R735.1

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2023.04.013

文章编号:1006-1959(2023)04-0067-06

Bibliometric Analysis of Symptom Cluster Studies in Patients with Esophageal Cancer

LUO Lan^{1,2}, ZHANG Liang-fang^{1,2}, ZHONG Qian-mei^{1,2}, HE Mei^{1,2}, CUI Li-jun^{1,3}

(1. School of Nursing, North Sichuan Medical College, Nanchong 637000, Sichuan, China;

2. Department of Nursing, Mianyang Central Hospital, Mianyang 621000, Sichuan, China;

3. Department of Nursing, Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College, Nanchong 637000, Sichuan, China)

Abstract: Objective To provide reference for clinical practice and nursing research by literature metrology analysis of the study on esophageal cancer symptom clusters at home and abroad. **Methods** Chinese and English literatures on esophageal cancer symptom clusters published up to February 24, 2022 in China National Knowledge Infrastructure (CNKI), Wanfang Science and Technology Journal Full-text Database, VIP Chinese Science and Technology Journal Database (VIP), China Biomedical Literature Database (CBM), PubMed and Web of Science were searched by computer, and descriptive statistical analysis was performed. **Results** Nine articles were included, including 8 cross-sectional studies and 1 longitudinal study. The number of symptom groups extracted from each literature was 3 to 6, and the number of symptoms in each symptom group was 2 to 7. Fatigue symptom group, digestive tract symptom group and feeding difficulty symptom group were common symptom clusters of esophageal cancer patients. **Conclusion** At present, the study of esophageal cancer symptom cluster is still in its infancy, with few literatures and controversial results. In the future, the study of esophageal cancer symptom clusters should be further standardized and unified, and more high-quality studies should be carried out, so as to explore the esophageal cancer symptom clusters with clinical consensus and promote the management of esophageal cancer symptoms in clinical practice.

Key words: Esophageal cancer; Symptoms cluster; Bibliometric

国际癌症研究机构(International Agency for Research on Cancer, IARC)2020 年全球癌症数据统计显示^[1],食管癌的发病率位居全球 36 种癌症中的第 8 位,是最常见的恶性肿瘤之一。我国是食管癌的高风险地区,食管癌居我国恶性肿瘤发病率第 6

位,死亡谱第 4 位^[2]。食管癌的治疗主要采用以手术为主导,结合放化疗的综合治疗方式^[3]。由于食管癌疾病本身对机体的刺激、手术重建消化道、化疗药和辅助用药的不良反应以及放疗对机体损伤均会给患者带来副反应^[4],使得食管癌患者承受着巨大的症状负担。同时,大部分食管癌患者在生理上经历体重下降、疼痛、吞咽困难、食欲不振、胸闷、声音嘶哑、疲乏、反流、恶心呕吐等症状^[5,6],心理上也受到焦虑、抑郁、恐惧等负性情绪困扰^[7],多种症状同时发生并相互影响称为症状群。2001 年 Dodd MJ 等^[8]首次提出症状群的概念,由 3 个或 3 个以上同时发生且相

作者简介:罗蓝(1997.11-),女,四川绵阳人,硕士研究生,护师,主要从事临床护理工作

通讯作者:何梅(1970.1-),女,四川绵阳人,本科,主任护师,主要从事灾害护理及护理管理

互联系的症状集合。之后 Kim HJ 等^[9]将症状群的定义修订为 2 个及以上相关的症状共同出现形成一个稳定的集群,且相对独立于其他集群。有研究表明^[10],与单一症状相比,症状群内的症状存在协同作用,加重患者症状负担,使其生活质量降低,生存期缩短。症状群已经成为国内外肿瘤护理领域的研究热点。根据症状群的研究结果制定综合的护理计划,对症状群进行综合管理,不仅能减轻患者总体的症状负担,还能提高症状管理效率^[11]。因此,从症状群视角探讨食管癌患者的症状管理,改善患者的预后,已成为食管癌护理领域的研究方向之一。本研究从文献计量学角度回顾国内外食管癌症状群的文献,了解食管癌症状群研究现状,为临床制定高效的护理管理策略提供理论依据,并为进一步深入研究食管癌症状群及其有效干预提供思路。

1 资料与方法

1.1 纳入及排除标准 纳入标准:①研究主题:调查食管癌患者症状群的研究;②研究对象:年满 18 周岁以上,经病理诊断确诊为食管癌;③研究类型:描述性研究;④语言类型:中、英文文献。排除标准:①包括食管癌在内的混合癌症症状群的研究;②仅仅描述食管癌某些症状强度、频率以及症状困扰;③仅研究食管癌某种单一症状与其他因素的相关性文献;④无法获取全文和重复发表的文献。

1.2 检索策略

1.2.1 检索资源 计算机检索中国期刊全文数据库(CNKI)、万方科技期刊全文数据库、维普中文科技

期刊数据库(VIP)、中国生物医学文献数据库(CBM)、PubMed、Web of Science 等数据库。检索时间为自数据库建立起至 2022 年 2 月 24 日。

1.2.2 检索词 中文以“(症状 or 症状群 or 症状集 or 症状簇)and(食管癌 or 食道癌 or 食管肿瘤)”;英文以“(symptoms or symptom cluster or symptom clustering or symptom clusters) and (esophagus cancer or esophageal carcinoma or esophageal tumor or oesophagealcancer)”为主题词、关键词进行全面检索。

1.3 文献筛选 使用 NoteExpress 软件去除重复文献后,由 2 名研究人员根据纳入及排除标准,独立阅读剩余文献的题目和摘要剔除明显不符合的文献,对可能符合的文献仔细全文后再决定是否纳入。当研究员意见不统一时需讨论解决,必要时与第 3 名研究者讨论确定。当出现重复发表的文献时,选择最初发表或最全面的文献。

1.4 统计学方法 采用 Excel 软件建立数据库,对符合纳入标准文献的外部特征进行描述性统计分析。外部特征包括发表年份、收录期刊、论文类型;内部特征包括研究设计、样本量、研究工具、资料分析方法、研究结论。

2 结果

2.1 文献检索结果 初次检索共获得文献 532 篇,其中中文 315 篇、英文 217 篇。排除重复、不符合纳入标准的文献 522 篇,最终纳入 9 篇文献^[12-20]。1 篇为英文文献,其余 8 篇为中文文献,其中 1 篇为学位论文,文献筛选流程见图 1。

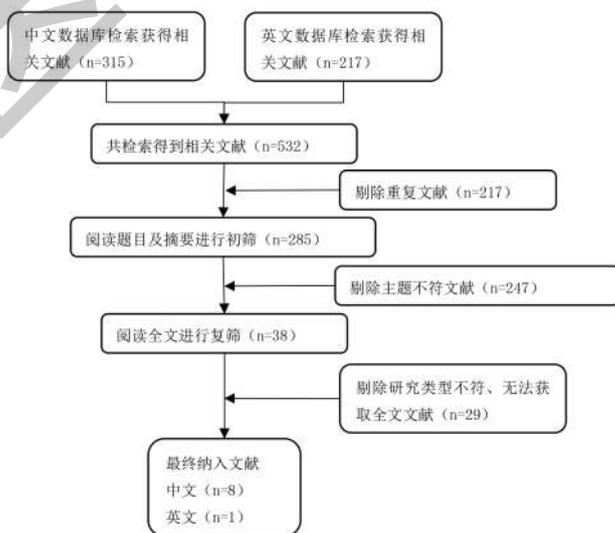


图 1 文献筛选流程图

2.2 文献发表期刊及单位分析 9 篇食管癌症状群研究文献发表于 8 种期刊, 主要集中于医院及学校, 见表 1。

2.3 食管癌症状群纳入文献的基本特征 纳入的 9 篇文献中, 8 篇文献为横断面研究, 1 篇为纵向研究; 8 篇中文文献分布于 7 个地区, 分别为河北省(2 篇)、北京市(1 篇)、山东省(1 篇)、江苏省(1 篇)、江西省(1 篇)、甘肃省(1 篇)、新疆维吾尔自治区(1 篇), 共纳入病例数 1042 例; 1 篇英文文献在瑞典进行。中文版 30 条目-欧洲癌症患者生活质量调查量

表(EORTC QLQ-C30)被 3 篇文献采用, 使用频次最高, 其中 2 篇同时采用了中文版 18 条目-食管癌患者生活质量调查量表(QLQ-OES18)来提取症状群, 另外 1 篇自行设计了临床症状调查表与(EORTC QLQ-C30)联用, 调查常见症状的发生情况并确定症状群。纳入的 9 篇文献中, 探索性因子分析使用频次最高, 使用 7 次。从整体上看, 每篇文献提取的症状群数量为 3~6 个, 其中每个症状群中的症状数目为 2~7 个, 见表 2。

表 1 食管癌症状群研究文献发表期刊及单位分析

作者	发表期刊	发文数(篇)	作者所在单位
于 媛	《护理管理杂志》	1	中国医学科学院北京协和医学院肿瘤医院
蒋文娟	《安徽医药》	1	南通大学附属如皋医院
李 露	《天津护理》	1	江西省肿瘤医院
郭 敏	《中华护理杂志》	1	山东大学护理学院
韩 芳	《新疆医科大学学报》	1	新疆医科大学
蔡清华	《癌症进展》	1	武威市人民医院
刘风侠	《中华护理杂志》	1	河北医科大学第四医院
Wikman A	《Cancer》	1	瑞典斯德哥尔摩卡罗林斯卡学院

表 2 食管癌症状群纳入文献的基本特征

作者	年份	研究设计	样本量	研究对象	分析方法	研究工具
于 媛	2021	横断面	171	术后 1 个月	探索性因子分析	自行设计临床症状调查表、EORTC QLQ-C30
蒋文娟	2021	横断面	100	术后 3 个月	探索性因子分析	MDASI-C
韩 芳	2017	横断面	112	术后化疗期间	探索性因子分析	MDASI-GI
刘风侠	2015	横断面	101	放疗期	探索性因子分析	MDASI-C
郭 敏	2019	横断面	119	术后 3 个月	探索性因子分析	EORTC QLQ-C30、QLQ-OES18
蔡清华	2016	横断面	190	住院患者	主成分分析法	ESAS
李 露	2020	横断面	158	术后 2—7 天	探索性因子分析	MSAS—Ch
胡小冬	2019	纵向	91	术后化疗期间	探索性因子分析	食管癌患者症状评估量表
Wikman A	2014	横断面	402	术后 6 个月	主成分分析法、层次聚类分析	EORTC QLQ-C30、QLQ-OES18

作者	症状群组成
于 媛	①癌性疲乏、疼痛、营养不良;②容易动怒、情绪低落、担心、紧张;③气短、需要休息、虚弱、疲乏、有过疼痛;④恶心、没有食欲、便秘、呕吐
蒋文娟	①窘迫、悲伤、疼痛、吞咽困难;②恶心、呕吐, 食欲不振、口干;③反流, 感觉臃肿, 腹泻、呼吸短促;④疲劳, 睡眠不安、困倦
韩 芳	①恶心、呕吐、反流、胃口差;②苦恼、悲伤;③疼痛、乏力、睡眠;④便秘、腹泻
刘风侠	①吞咽困难, 下咽食物疼痛, 口干、食欲不振、身体无力、虚弱、疲乏;②呕吐、恶心;③健忘、气短
郭 敏	①疲乏、疼痛、食管性疼痛、失眠、便秘;②恶心与呕吐、食欲下降、口干;③进食梗阻、吞咽困难、进食困难;④反流、气促、腹泻、咳嗽、味觉改变
蔡清华	①食欲差、恶心、其他(便秘、呃逆等);②感觉生活质量差、焦虑、抑郁、疼痛;③疲乏、瞌睡、气急、瘙痒
李 露	①精神紧张、焦虑不安、感到悲伤、难以集中注意力、感到“我看起来不像自己”;②体重下降、吞咽困难、进食口味改变、口干、便秘;③腹泻、皮肤瘙痒、出汗;④咳嗽、疼痛、呼吸困难;⑤缺乏活力/乏力、手脚感到麻木或刺痛、眩晕;⑥睡眠不好、昏昏欲睡
胡小冬	①暖气、胃灼热感、便秘;②吞咽困难、进食疼痛或不适感、进食后饱腹感、食欲下降、声音嘶哑;③疼痛、疲乏、气短、体重下降、睡眠障碍;④反流、咳嗽、口干;⑤焦虑、急躁易怒、脱发、感到悲伤;⑥手足麻木或针刺感、口腔溃疡、眩晕
Wikman A	①疼痛、疲劳、失眠和呼吸困难;②口干、味觉问题、咳嗽和反流;③食欲减退、吞咽困难、进食困难、恶心呕吐

表 2(续)

作者	症状群
于 媛	日常活动受限症状群、负面情绪症状群、虚弱乏力症状群、消化道症状群
蒋文娟	吞咽困难-心理症状群、放化疗不良反应症状群、消化道重建症状群、疲劳-睡眠症状群
韩 芳	上消化道症状群、情绪症状群、疲乏相关症状群、排泄相关症状群
刘风侠	摄食相关因素症状群、胃肠道相关因素症状群、身体功能相关因素症状群
郭 敏	疾病行为症状群、放化疗不良反应症状群、进食障碍症状群、消化道重建症状群
蔡清华	胃肠道症状群、情感症状群、病感症状群
李 露	精神心理症状群、进食相关症状群自主神经紊乱症状群、呼吸相关症状群、病感症状群、睡眠相关症状群
胡小冬	消化道症状群、进食困难症状群、能量不足症状群、反流咳嗽症状群持续存在;T2 出现了心理症状群;T3 时增加了神经毒性症状群
Wikman A	疲劳/疼痛症状群、反流/咳嗽症状群、进食困难症状群

3 讨论

3.1 食管癌症状群研究文献基本情况 从本研究检索得到的文献数量来看,食管癌患者症状群的相关研究并不多,本研究仅纳入发表于 2014-2021 年 9 篇文献。一个学科的发展及研究水平在一定程度上能通过文献数量来反映,说明食管癌症状群的研究尚未引起护理研究者的足够重视,对该领域关注度有待提升。从文献发表年份来看,我国食管癌症状群的研究起步较晚,始于 2015 年。从研究地区来看,纳入文献多为国内文献,仅 1 篇为国外文献,可能是因为我国是食管癌的高风险地区,加上众多的人口基数,每年近一半的食管癌新发病例分布在我国,疾病负担十分严重^[21]。

3.2 食管癌症状群研究文献研究设计与研究对象分析 纳入的 9 篇文献按照研究类型划分,横断面研究 8 篇,仅 1 篇为纵向研究。纳入的 1 篇纵向研究,不仅探讨了食管癌术后化疗患者不同时间点的症状群组成及演变过程,同时基于不悦症状理论构建了食管癌症状评估量表,包括“吞咽困难”“嗝气”“腹胀”“胃灼热感”“呛咳(饮水、进食时)”等 31 个条目,涵盖了患者在疾病发展过程和治疗过程中的生理心理症状,显示了良好的信效度。相比于横断面研究,纵向研究能够探索出症状群随时间的变化情况,医护人员可基于此实施前瞻性管理措施,进行有效的症状管理^[22]。因此,以后需要进行更多的关于食管癌患者症状群的纵向研究,以便在不同的疾病进程及治疗阶段制定有针对性的护理干预措施。本研究纳入文献的研究对象虽然都是食管癌患者,但由于治疗方式不同,存在较大差异。横断面研究中,5 篇研究

对象为食管癌术后的患者,时间从术后 1 周到术后 6 个月不等;1 篇研究对象是术后化疗的食管癌患者;1 篇研究对象是食管癌放疗患者;1 篇研究未明确限制研究对象的治疗方式,为术后综合治疗的食管癌患者;1 篇纵向研究的对象为术后化疗的食管癌患者。未来应开展更多的症状群研究,深入探讨不同治疗方式下不同时期食管癌患者的症状体验。

3.3 食管癌症状群研究文献评估工具分析 纳入的文献中均使用多维症状评估量表,对患者的多种症状同时进行评估,而评估结果会因使用评估量表不同而发生变化。蒋文娟等^[13]和郭敏等^[16]在同为横断面研究,研究对象均为术后 3 个月的食管癌患者,均采用探索性因子分析法的情况下,二者分别用 MDASI-C 量表和 EORTC QLQ-C30、QLQ-OES18 量表进行评估,得到的症状群组成也不尽相同。目前食管癌症状群的研究中,使用的症状评估量表多为普适性量表,研究工具的维度和包含的症状各不相同,缺少针对食管癌患者的特异性症状评估量表,提示在未来的研究中,研究者应开发适用于食管癌患者的症状评估工具,统一测量工具,以便于得到更准确的症状群。

3.4 食管癌症状群研究文献统计分析方法 即使是在同质人群中,得到的症状群结果仍可能存在差异,而使用的症状群识别方法不同是主要原因^[23]。郭敏等^[16]与 Wikman A 等^[17]均使用 EORTC QLQ-C30、QLQ-OES18 量表进行评估,前者使用探索性因子分析进行统计,后者使用主成分分析法和层次聚类分析法,结果显示两项研究得到的症状群数目及组成均不相同。此外,纳入的文献均采用非预设

法,与预设法不同,该方法不预先假定症状群的数目和组成,而是将患者可能的症状均列入研究,然后用统计学方法从大量症状中提取出症状群。该方法最常用的统计学方法有探索性因子分析法、主成分分析法及聚类分析法^[24]。目前尚无公认最佳的症状群提取方法,在未来的研究中,应根据研究设计的特点确定统一的统计分析方法,以缩小不同研究间结果的差异。

3.5 食管癌症状群研究文献研究结果分析 由于各研究对象特征和治疗方式的差异,加上使用的评估工具及统计学方法的差异,导致研究结论不同,最终得到的症状群数目及组成不尽相同。但根据所纳入文献研究结果发现,疲乏相关症状群、消化道症状群、进食困难症状群是食管癌患者常见的症状群。

3.5.1 疲乏相关症状群 疲乏是癌症患者从诊断到生命终结过程中最常见的症状^[25]。癌因性疲乏影响了近 65% 的癌症患者,而在化疗和(或)放疗期间经历疲乏的癌症患者比例高达 80%~90%^[26,27]。纳入的 9 篇文献均报告了疲乏相关症状群,从术后 1 周至术后 6 个月、术后化疗、放疗期均存在该症状群。但由于目前尚无统一确定症状群的方法,有研究者将疲乏归于病感症状群或能量不足症状群,也有研究者认为疲乏、身体无力、虚弱属于摄食相关症状群,部分纳入文献中呼吸的相关症状(气短)也与疲乏在同一症状群中,提示所有癌症患者入院时,都应该例行检查疲乏的存在和严重程度,并在治疗期间定期检查,及时给予护理干预。

3.5.2 消化道症状群 纳入的 7 篇文献报告了消化道相关症状群,其中 4 篇文献存在恶心、呕吐的症状。另外有 2 篇文献将恶心、呕吐归属到放疗不良反应症状群里面。分析认为,放疗、化疗作为食管癌治疗中常用的治疗方式,化疗所致的恶心、呕吐是癌症患者化疗过程中最常见的不良反应之一^[28]。有研究表明^[29],即使在化疗过程中使用了药物进行预防,但仍有 60% 的患者会出现恶心、呕吐的副反应。放射治疗亦可引起恶心、呕吐,且为放射治疗常见的副反应。有报道称^[30,31],50%~80% 的接受放疗的癌症患者受到放疗引起的恶心、呕吐的影响。

3.5.3 进食困难症状群 纳入的 6 篇文献存在进食困难相关症状群。不管是接受化疗或放疗的食管癌患者,还是术后的患者均存在进食困难相关症状。分析认为,吞咽困难是食管癌患者最常见的临床表现,

特别是中晚期的患者,发生率可达 80%~90%,严重影响患者的生活质量^[32]。食管癌术后出现吻合口狭窄是常见的并发症,其典型症状即表现为吞咽困难,发生原因可能与吻合方式、术后并发症导致吻合口瘢痕组织增生挛缩及术后进食早晚等情况有关^[33]。同时,术中的牵拉、热、电等刺激可能会损伤喉返神经,受损后将引起吞咽困难^[34]。吞咽困难会导致摄入量减少,继而体重下降,造成营养不良,最终加重病情。该症状群的出现提示在临床护理工作中,护士作为营养管理的核心成员之一,要加强对患者的营养支持与监管,在患者治疗过程中精确制定膳食营养方案,并在患者出院后进行营养指导,尽可能减少放化疗对患者营养状态的负面影响,提高患者的营养状况与机体耐受力^[35]。

4 总结

食管癌患者因症状管理不当再入院率较高,对食管癌症状群的研究有利于医护人员对患者的症状进行更完整的评估,同时为临床制定全面的护理干预措施提供理论依据。但目前仍存在相关问题,如对症状群的定义缺乏共识、统计分析方法不统一,加之尚无针对食管癌患者症状的评估工具,均给食管癌症状群的科学深入发展带来阻碍。未来首先应开发适用于食管癌患者的症状评估量表,规范症状群的统计分析方法,采用更加科学统一的研究方法开展更多高质量的研究,以此构建有效的护理干预措施,促进临床实践中食管癌患者的症状管理。

参考文献:

- [1]Sung H,Ferlay J,Siegel RL,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]刘宗超,李哲轩,张阳,等.2020 全球癌症统计报告解读[J].肿瘤综合治疗电子杂志,2021,7(2):1-14.
- [3]Hu Y,Ma Y,Wang J,et al.Early enteral infusion of traditional Chinese medicine preparation can effectively promote the recovery of gastrointestinal function after esophageal cancer surgery[J].J Thorac Dis,2011,3(4):249-254.
- [4]Browall M,Brandberg Y,Nasic S,et al.A prospective exploration of symptom burden clusters in women with breast cancer during chemotherapy treatment[J].Support Care Cancer,2017,25(5):1423-1429.
- [5]胡琼霞,吴蓓雯,李鹤成,等.食管癌术后症状的混合方法研究[J].外科理论与实践,2018,23(3):279-285.

- [6]Ha SI, Kim K, Kim JS. The influence of symptoms on quality of life among patients who have undergone oesophageal cancer surgery[J]. *Eur J Oncol Nurs*, 2016, 24:13-19.
- [7]李霞. 食管癌术后患者希望水平与自我效能、应对方式的相关性研究[D]. 济南: 山东大学, 2018.
- [8]Dodd MJ, Miaskowski C, Paul SM. Symptom clusters and their effect on the functional status of patients with cancer[J]. *Oncol Nurs Forum*, 2001, 28(3):465-470.
- [9]Kim HJ, McGuire DB, Tulman L, et al. Symptom clusters: concept analysis and clinical implications for cancer nursing[J]. *Cancer Nurs*, 2005, 28(4):270-282.
- [10]Aktas A. Cancer symptom clusters: current concepts and controversies[J]. *Curr Opin Support Palliat Care*, 2013, 7(1):38-44.
- [11]Cao X, Tian L, Lin C. Symptom clusters in patients receiving haemodialysis: a systematic review of observational studies [J]. *J Clin Nurs*, 2017, 26(17-18):2545-2557.
- [12]胡小冬. 食管癌症状评估量表的构建及其症状群的纵向研究[D]. 石家庄: 河北医科大学, 2019.
- [13]蒋文娟, 申小平, 刘桂香, 等. 食管癌病人术后 3 个月的症状群及相关因素研究[J]. *安徽医药*, 2021, 25(12):2425-2430.
- [14]刘凤侠, 康琳, 张瑞丽, 等. 食管癌患者放疗相关症状群的因素分析[J]. *中华护理杂志*, 2015, 50(5):585-588.
- [15]于媛, 李敏, 康然, 等. 加速康复模式下食管癌患者术后 1 个月症状群研究[J]. *护理管理杂志*, 2021, 21(3):179-183.
- [16]郭敏, 殷秀敏, 王翠, 等. 食管癌患者术后 3 个月症状群的调查[J]. *中华护理杂志*, 2019, 54(8):1189-1193.
- [17]Wikman A, Johar A, Lagergren P. Presence of symptom clusters in surgically treated patients with esophageal cancer: implications for survival[J]. *Cancer*, 2014, 120(2):286-293.
- [18]韩芳, 李丽, 伊力亚尔·夏合丁, 等. 食管癌化疗患者术后症状群困扰及其对病患日常生活的影响[J]. *新疆医科大学学报*, 2017, 40(2):156-159, 166.
- [19]蔡清华, 郭锦, 陈燕. 食管癌患者症状群与生活质量的关联性分析[J]. *癌症进展*, 2016, 14(9):913-916.
- [20]李露. 食管癌术后患者症状群的调查[J]. *天津护理*, 2020, 28(5):521-524.
- [21]李嵩博. 1990 年至 2017 年中国食管癌疾病负担的变化趋势及未来 25 年的预测[D]. 济南: 山东大学, 2021.
- [22]张娜. 鼻咽癌患者放疗期间症状群与舒适状况的纵向研究[D]. 青岛: 青岛大学, 2020.
- [23]Cherwin CH, Perkhounkova Y. Distress-Based Gastrointestinal Symptom Clusters and Impact on Symptom Interference and Quality of Life in Patients with a Hematologic Malignancy Receiving Chemotherapy [J]. *J Pain Symptom Manage*, 2017, 53(4):751-758.
- [24]Xiao C. The state of science in the study of cancer symptom clusters[J]. *Eur J Oncol Nurs*, 2010, 14(5):417-434.
- [25]Fabi A, Bhargava R, Fatigoni S, et al. Cancer-related fatigue: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis and treatment [J]. *Ann Oncol*, 2020, 31(6):713-723.
- [26]Morrow GR. Cancer-related fatigue: causes, consequences, and management[J]. *Oncologist*, 2007, 12 Suppl 1:1-3.
- [27]Fabi A, Falcicchio C, Giannarelli D, et al. The course of cancer related fatigue up to ten years in early breast cancer patients: What impact in clinical practice? [J]. *Breast*, 2017, 34:44-52.
- [28]薛静, 张丽燕, 杨琪. 音乐治疗缓解癌症患者化疗后恶心呕吐改善生活质量的研究[J]. *护理学报*, 2017, 24(1):70-72.
- [29]徐敏, 赵慧莉, 张仪芝. 多途径延续护理对食管癌患者术后营养状况的影响[J]. *护士进修杂志*, 2016, 31(13):1224-1226.
- [30]McKenzie E, Zaki P, Raman S, et al. Radiation-induced nausea and vomiting: a comparison between MASCC/ESMO, ASCO, and NCCN antiemetic guidelines[J]. *Support Care Cancer*, 2019, 27(3):783-791.
- [31]Yee C, Drost L, Zhang L, et al. Impact of radiation-induced nausea and vomiting on quality of life [J]. *Support Care Cancer*, 2018, 26(11):3959-3966.
- [32]Kawamoto T, Nihei K, Sasai K, et al. Palliative radiotherapy and chemoradiotherapy in stage IVA/B esophageal cancer patients with dysphagia[J]. *Int J Clin Oncol*, 2018, 23(6):1076-1083.
- [33]廖山婴, 刘婉薇, 沙卫红, 等. 内镜下沙氏探条扩张治疗食管癌术后吻合口良性狭窄 207 例临床分析 [J]. *中国内镜杂志*, 2014, 20(12):1330-1333.
- [34]Fukaya M, Abe T, Nagino M. Rapid progressive long esophageal stricture caused by gastroesophageal reflux disease after pylorus-preserving pancreatoduodenectomy [J]. *BMC Surg*, 2016, 16:19.
- [35]牛兵, 徐欣欣. 营养管理对食管癌同步放化疗患者的影响[J]. *护理实践与研究*, 2021, 18(1):121-124.

收稿日期: 2022-05-15; 修回日期: 2022-06-13

编辑/杜帆