·临床研究·

老年食管癌症状群与心理一致感的相关性研究

高立红,曹娟,陈柯宇,杨丹丹*
(南京医科大学第一附属医院·江苏省人民医院胸外科,南京 210029)

【摘 要】 **目的** 研究老年食管癌患者术后症状群,并分析其与患者心理一致感的相关性。**方法** 将2022年4月至2024年4月南京医科大学第一附属医院收治的140例老年食管癌患者作为研究对象,采用食管癌围手术期症状评估量表调查患者食管癌根治术前及术后1个月症状,采用心理一致感量表(SOC)调查患者心理一致感。采用探索性因子分析探索症状群形态,采用Spearman相关分析患者术后症状群与其心理一致感间的相关性。采用SPSS 23.0软件进行数据分析。根据数据类型,组间比较分别采用t检验及χ^2检验。**结果** 本研究共发放140份调查问卷,回收有效问卷132份(94.29%)。老年食管癌患者术前共发生14个症状,术后1个月共有19个症状,较术前新增5个症状,且与术前相比,老年食管癌患者术后疼痛、乏力、睡眠不安、苦恼、食欲减退及悲伤症状的严重程度评分上升,但吞咽困难、哽咽感、异物感症状的严重程度评分下降,差异均有统计学意义(均$P<0.05$)。探索性因子分析提示,经最大方差正交旋转显示提取到3个症状群,分别为乏力-疼痛症状群(累及方差贡献率为43.67%)、躯体-心理症状群(累及方差贡献率为26.49%)以及进食相关症状群(累及方差贡献率为63.33%)。相关性分析提示,老年食管癌患者术后1个月心理一致感中意义感、可理解性、可控感以及SOC总得分与其乏力-疼痛症状群($r=-0.339$, -0.249, -0.198, -0.412;均$P<0.05$)、躯体-心理症状群($r=-0.215$, -0.319, -0.308, -0.387;均$P<0.05$)以及进食相关症状群($r=-0.298$, -0.227, -0.274, -0.401;均$P<0.05$)之间均呈负相关。基于聚类分析法将老年食管癌患者分为症状均高组及症状低高组,其中症状均高组患者意义感、可理解性、可控感以及SOC总得分均低于症状低高组,差异均有统计学意义(均$P<0.05$)。**结论** 老年食管癌患者术后较其术前有新增症状,且术后疼痛、乏力、睡眠不安等症状严重程度上升,但食管癌特异性症状严重程度下降。探索性因子分析发现,患者术后主要存在乏力-疼痛症状群、躯体-心理症状群以及进食相关症状群等三个症状群,且各症状群与心理一致性之间呈负相关,对患者进行积极心理干预可能在改善患者症状群中具有一定的潜能。

【关键词】 老年人;食管癌;食管癌根治术;症状群;心理一致感
【中图分类号】 R735.1;R592 【文献标志码】 A 【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2026.05.072

Correlation between symptom clusters and sense of coherence in elderly

Gao Lihong, Cao Juan, Chen Keyu, Yang Dandan*
(Department of Thoracic Surgery, First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Jiangsu Provincial People's Hospital, Nanjing 210029, China)

【Abstract】 **Objective** To investigate the postoperative symptom clusters in elderly patients with esophageal cancer and analyze the correlation with sense of coherence of the patients. **Methods** A total of 140 elderly patients with esophageal cancer admitted in our hospital from April 2022 to April 2024 were enrolled as study subjects. Perioperative symptom assessment scale for esophageal cancer was used to investigate the symptoms of patients before radical resection of esophageal cancer and at 1 month after surgery. Sense of coherence scale (SOC) was employed to investigate the sense of coherence. Exploratory factor analysis was applied to explore the morphology of symptom clusters. Spearman correlation analysis was performed to analyze the correlation between symptom clusters and sense of coherence. SPSS statistics 23.0 was used for statistical analysis. Data comparison was performed using t test or *Chi*-square test depending on data type. **Results** For the distributed 140 questionnaires, only 132 valid ones (94.29%) were collected. 14 symptoms occurred in the elderly patients with esophageal cancer before surgery, and 19 symptoms occurred at 1 month after surgery, with 5 new symptoms. In these elderly patients, the severity scores of postoperative pain, fatigue, restless sleep, distress, loss of appetite and sadness were increased, while the severity scores of dysphagia, choking sensation and foreign body sensation were decreased when compared to those before surgery ($P<0.05$). Exploratory factor analysis suggested that 3 symptom clusters were extracted by varimax orthogonal rotation, that is, fatigue-pain symptom cluster (cumulative variance contribution rate of 43.67%), somatic-psychological symptom cluster (cumulative variance contribution rate of 26.49%) and eating-related symptom cluster (cumulative variance contribution

收稿日期:2025-04-27;**接受日期**:2025-06-09
基金项目:江苏省人民医院临床能力提升项目(JSPH-NC-2021-22)
通信作者:杨丹丹,E-mail:yangdd3797@163.com

rate of 63.33%). Correlation analysis revealed that the scores of dimensions of sense of meaning, comprehensibility and controllability and total score of SOC scale in the patients at 1 month after surgery were negatively correlated with fatigue-pain symptom cluster (r=−0.339, −0.249, −0.198, −0.412; all P<0.05), somatic-psychological symptom cluster (r=−0.215, −0.319, −0.308, −0.387; all P<0.05) and eating-related symptom cluster (r=−0.298, −0.227, −0.274, −0.401; all P<0.05). Based on the cluster analysis, these elderly patients were divided into all-high symptom group and low-to-high symptom group. The sense of meaning, comprehensibility, controllability and total score of SOC scale were lower in the all-high symptom group than the low-to-high symptom group (P<0.05). **Conclusion** Elderly patients with esophageal cancer have new symptoms after surgery, and the severities of symptoms such as postoperative pain, fatigue, and restless sleep are risen, but the severities of esophageal cancer-specific symptoms are reduced. Exploratory factor analysis finds that there are 3 main symptom clusters during postoperative hospitalization, including fatigue-pain symptom cluster, somatic-psychological symptom cluster and eating-related symptom cluster. There is a negative correlation between each symptom cluster and sense of coherence, and positive psychological intervention may have certain potential in improving the symptom clusters of patients.

【Key words】 aged; esophageal cancer; radical resection of esophageal cancer; symptom cluster; sense of coherence

This work was supported by the Project of Clinical Capacity Improvement of Jiangsu Provincial People's Hospital (JSPH-NC-2021-22).

Corresponding author: Yang Dandan, E-mail: yangdd3797@163.com

食管癌是临床上常见的消化系统恶性肿瘤,随着医学技术的不断提高,以食管癌根治术联合术后化疗为主的综合性治疗提高了食管癌治疗效果,但治疗所导致的解剖学及生理改变将引起多种症状,为患者带来困扰[1]。癌症患者的各症状并不是单独存在的,之间存在某种关联,有学者将三个及三个以上同时存在、相互关联的症状定义为症状群,而症状群的存在对患者功能状态及预后所造成的负面影响往往是成倍的[2]。调查老年食管癌手术前后症状表现与严重程度的差异,探索其症状群状态,在指导食管癌临床干预中具有重要意义。当前,大多数研究对癌症患者症状群的干预均集中在生物层面,心理干预在改善癌症患者症状群中的相关报道不多。心理一致感可反映个体整体上对生活的认知倾向,综合体现了个体对内外环境的应激、应对压力所具备的资源及对生活意义的感知,心理一致感对个体健康状况的影响至关重要[3]。基于此,本研究还对老年食管癌患者心理一致感与症状群之间的关系进行讨论,旨在为食管癌患者症状群的干预提供参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象

将2022年4月至2024年4月南京医科大学第一附属医院收治的140例老年食管癌患者作为研究对象。本研究经南京医科大学第一附属医院伦理委员会批准(伦理批号:2020-SRFA-079),参与者均知情且同意。本研究符合《赫尔辛基宣言》。

纳入标准:年龄≥60岁;首次行食管癌根治术;术后病理检查确诊为食管癌;可独立或在研究者帮助下完成相关调查。排除标准:食管癌复发;合并其他恶性肿瘤;术后出现严重并发症或病情恶化。

1.2 方法

1.2.1 样本量 采用现状调查公式:$N=(Z_{\alpha 2}/\delta)^2\rho(1-\rho)$计算,设定检验水准$\alpha=0.05$,$Z_{\alpha/2}=1.96$,$\delta$容许误差=0.05,根据前期预实验获得的症状最大发生率为0.91,即$\rho=0.91$,经计算,所需样本量为126例,考虑到10%~15%的无效问卷以及院内接诊情况,将最终纳入140例老年食管癌患者。

1.2.2 研究工具 (1)患者入院后第1天及术后1个月,采用量表评估患者症状,所采用的量表为杨猛等[4]在MD安德森症状评估量表(MD Anderson symptom inventory, MDASI)[5]基础上所设计的食管癌围手术期症状评估量表。该量表共包含19个条目,其中13个核心症状和6个食管特异性症状,各症状得分0(无症状)~10分(您想象的最严重程度)。(2)术后1个月,采用心理一致感量表(sense of coherence, SOC)评估患者心理一致感,量表包含意义感、可解性以及可控制感等三个维度,共13个条目,各条目采用1~7级评分,其中1、2、3、7、10条目采用反向计分法,各条目得分相加为总分,总得分越高表示心理一致感水平越高,量表Cronbach′s α系数为0.893。

1.2.3 资料收集过程及质量控制 (1)资料收集:通过医院电子病历信息系统收集患者住院号、性别、年龄等一般人口学资料,通过手术记录收集患者临床病理资料,并分别在术前及术后1个月,采用相关量表调查患者症状群及生命质量;(2)质量控制:调查前向患者充分说明调查目的、方法及保密性,向患者介绍调查量表项目及填写规则,若患者情绪或病情不稳定,则选择其他时间进行调查,双人录入双人核对录入整理数据,确保数据准确性。

1.3 统计学处理

采用SPSS 23.0统计软件进行数据分析。符合正态分布的计量资料用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用t检验;计数资料用例数(百分率)表示,采用χ^2检

验。采用探索性因子分析探索症状群形态,在系统聚类分析中以欧式平方根距离为相似性度量指标,采用 Ward 法将病例分组,采用 Pearson 相关分析患者术后症状群与其心理一致感间的相关性。$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 患者临床资料

本研究纳入老年食管癌患者 140 例,其中男性 94 例,女性 46 例;年龄 60~84(73.15±10.33)岁;文化程度:初中及以下 61 例,高中或中专 60 例,大专及以上 19 例;TNM 分期:Ⅰ期 45 例,Ⅱ期 70 例,Ⅲ期 25 例;病理类型:鳞癌 133 例,腺癌 7 例;婚姻状况:已婚 106 例,离异/丧偶/未婚 34 例;体质量指数:<18.5 kg/m^{2}29 例,18.5~24.0 kg/m^{2}78 例,≥24.0 kg/m^2 33 例;合并糖尿病 26 例,合并高血压 21 例,合并心脑血管疾病 30 例;吻合口位置:颈部吻合 123 例,主动脉弓上吻合 10 例,主动脉弓下吻合 7 例。

2.2 手术前后症状发生率及严重程度分析

共发放 140 份调查问卷,回收有效问卷 132 份(94.28%)。老年食管癌患者术前共发生 14 个症状,术后共发生症状 19 个,较术前新增 5 个症状,分别为恶心、呕吐、气短、昏昏欲睡及口干,且与术前相比,老年食管癌患者术后疼痛、乏力、睡眠不安、苦恼、食欲减退及悲伤症状的严重程度评分上升,但吞咽困难、哽咽感、异物感症状的严重程度评分下降,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$;表 1)。

2.3 术后 1 个月症状群分析

排除老年食管癌患者术后发生率低于 20%的症状,将疼痛、乏力、睡眠不安、苦恼、气短、吞咽障碍、体质量减轻、哽咽感、异物感 9 个症状纳入因子分析。因子分析适用性检验:$KMO=0.774$(>0.7),Bartlett 检验 $P=0.001$,提示适合进行因子分析。结果显示,特征值>1 的因子有 3 个,累计方差贡献率为 64.58%,经最大方差正交旋转显示提取到 3 个症状群,分别为乏力-疼痛症状群(累及方差贡献率为 43.67%)、躯体-心理症状群(累及方差贡献率为 26.49%)以及进食相关症状群(累及方差贡献率为 63.33%;表 2),各症状群的群 Cronbach′s α 系数均>0.6,提示各个症状群的内部一致性较好。

2.4 患者心理一致感得分及其与症状群间的相关性

相关性分析提示,老年食管癌患者术后 1 个月心理一致感中意义感、可理解性、可控感以及 SOC 量表总得分与其各症状群之间均呈负相关($P<0.05$;表 3)。

表 1 老年食管癌患者手术前后症状发生率及严重程度分析

Table 1 Analysis of incidencerate and severity of symptom in elderly patients with esophageal cancer before and after surgery ($n=132$)

Symptom	Before surgery		1 month after surgery	
	Incidence rate[n(%)]	Severity (points, $\bar{x}\pm s$)	Incidence rate[n(%)]	Severity (points, $\bar{x}\pm s$)
Pain	4(3.03)	1.22±0.42	94(71.21)	3.71±0.58*
Fatigue	20(15.15)	1.07±0.24	114(86.36)	4.60±0.76*
Nausea	–	–	26(19.70)	2.15±0.46
Restless sleep	80(60.61)	2.77±0.54	96(72.73)	3.32±0.63*
Distress	81(61.36)	1.59±0.46	101(76.52)	2.89±0.71*
Shortness of breath	–	–	35(26.52)	1.22±0.35
Forgetfulness	23(17.42)	1.15±0.29	34(25.76)	1.21±0.31
Loss of appetite	41(31.06)	0.79±0.16	25(15.15)	1.34±0.33*
Sleepiness	–	–	33(25.00)	1.11±0.21
Dry mouth	–	–	102(77.27)	0.96±0.15
Sadness	43(32.58)	0.84±0.17	22(16.67)	1.13±0.29*
Vomiting	–	–	23(17.42)	1.84±0.49
Numbness sensation	3(2.27)	0.26±0.05	5(3.79)	0.31±0.06
Dysphagia	105(79.55)	3.84±0.89	49(37.12)	1.21±0.29*
Weight loss	37(28.03)	0.78±0.21	44(33.33)	0.83±0.25
Choking sensation	100(75.76)	3.97±0.86	54(40.91)	1.25±0.31*
Foreign body sensation	99(75.00)	4.15±1.45	55(41.67)	1.27±0.29*
Retrosternal discomfort	50(37.88)	1.13±0.33	20(15.15)	1.17±0.28
Reflux	25(18.94)	1.07±0.28	10(7.58)	0.94±0.19

Compared with before surgery, * $P<0.05$. –: no datum.

2.5 基于聚类分析的症状群分组患者心理一致感量表得分

基于聚类分析将患者分为两组时,有 72 例(54.55%)患者属于“症状均高组”,60 例(45.45%)患者属于“低到高症状组”,当分为三组时,“症状均高组”病例数保持不变,“低到高症状组”分为“症状均低组”10 例(7.58%)和“症状中高组”50 例(37.88%),考虑到 3 分组中“症状均低组”仅有 10 例,可解释性不强,故综合考虑聚类数量、可解释性及实际意义,本研究采用两组别的结果,即“症状均高组”及“症状低高组”。其中症状均高组患者意义感、可理解性、可控感以及 SOC 量表总得分均低于症状低高组,差异均有统计学意义($P<0.05$;表 4)。

3 讨 论

症状是患者对病理或功能改变的主观感受,也是判断患者机体状态及治疗效果的重要参考,症状管理在癌症治疗及干预中十分重要[7,8]。目前临床尚无针对食管癌症状评估的特异性量表,本研究借鉴杨猛等所制定的食管癌围手术期症状评估量表,该量表结合癌症公共量表 MDASI 及食管癌特色模块,共涉及 19 个评估项目,症状评估更为全面[4]。分析发现,老年

表2 老年食管癌患者术后1个月症状群分析

Table 2 Symptom cluster analysis of elderly patients with esophageal cancer at 1 month after surgery

Symptom	Factor loading		
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Pain	0.846	–	–
Fatigue	0.796	–	–
Restless sleep	0.784	–	–
Distress	–	0.773	–
Shortness of breath	–	0.694	–
Weight loss	–	0.765	–
Dysphagia	–	–	0.815
Foreign body sensation	–	–	0.769
Choking sensation	–	–	0.781
Cumulative variance contribution rate	43.670	26.490	63.330
Cronbach's α coefficient	0.843	0.643	0.787
Symptom cluster naming	Fatigue-pain symptom cluster	Somatic-psychological symptom cluster	Eating-related symptom cluster

–: no datum.

表3 患者心理一致感得分及其与症状群间的相关性

Table 3 Scores of sense of coherence of patients and correlation with symptom clusters

Dimensions	Score (points, $\bar{x}\pm s$)	Fatigue-pain symptom cluster (r)	Somatic-psychological symptom cluster(r)	Eating-related symptom cluster(r)
Sense of meaning	19.37±2.46	−0.339**	−0.215*	−0.298*
Comprehensibility	24.26±3.17	−0.249*	−0.319**	−0.227*
Controllability	17.15±2.29	−0.198*	−0.308**	−0.274*
Total score	60.78±5.13	−0.412**	−0.387**	−0.401**

* $P<0.05$, ** $P<0.001$.

表4 基于聚类分析的症状群分组患者心理一致感量表得分比较

Table 4 Comparison of scores of sense of coherence scale among patients grouped by symptom clusters based on cluster analysis

(points, $\bar{x}\pm s$)

Group	n	Sense of meaning	Comprehensibility	Controllability	Total
All-high symptom	72	17.15±2.49	22.01±4.05	15.45±2.26	54.61±6.84
Low-to-high symptom	60	22.03±3.19	27.01±4.43	19.15±2.97	68.19±5.97
t		9.867	6.767	8.121	12.027
P value		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

食管癌患者术前共发生12个症状,其中发生率最高的5个症状分别为:吞咽困难(79.55%,105/132)、哽咽感(75.76%,100/132)、异物感(75.00%,99/132)、苦恼(61.36%,81/132)及睡眠不安(60.61%,80/132)。严重程度最高的5个症状分别为:异物感、哽咽感、吞咽障碍、睡眠不安及苦恼,可见患者术前食管癌特异性症状负担加重。经手术治疗后1个月,老年食管癌患者新增5个症状,分别为恶心、呕吐、气短、昏昏欲睡及口干,这都与手术创伤以及术后化疗相关不良反应相关。此外,术后各症状的严重程度及发生频率也较术前存在较大的差异。本研究发现,老年食管癌患者术后疼痛、乏力、睡眠不安、苦恼、食欲减退及悲伤症状的严重程度评分较术前明显上升,但吞咽困难、哽咽感、异物感症状的严重程度评分较术前明显下降,提示手术及相关辅助治疗可有效减轻食管癌特异性症状表现,但将加重疼痛、乏力、睡眠不安等非特异性表现负担,这也与手术创伤、应激反应,以及辅助治疗相关不良反应相关,与李雯等[9]研究结论相似。

做好老年食管癌患者术后的症状群管理,在确保患者术后康复效果中具有重要意义。本研究经探索性因子分析发现,老年食管癌患者术后主要存在乏力-疼痛症状群、躯体-心理症状群以及进食相关症状群等三个症状群,与季永志等[10]研究结果相似。乏力-疼痛症状群是癌症患者普遍存在的症状群,这与术后炎症因子释放、手术创伤、咳嗽牵拉、睡眠质量下降、麻醉药镇痛药影响相关,且有研究表示,疼痛可通过睡眠障碍间接引起疲乏[11,12]。故建议医护人员通过合理镇痛、营养支持、改善患者睡眠环境、提高患者睡眠质量等手段,改善患者乏力-疼痛症状群。本研究中患者术后躯体-心理症状群主要由苦恼、气短及体质量减轻三个症状构成。患者

还未能完全恢复正常饮食,机体能量消耗大,体质量减轻,对术后恢复及术后辅助治疗的担心进而产生苦恼情绪,手术切口引起气短症状。针对此,建议临床积极给予患者情绪梳理、健康宣教,指导患者进行呼吸练习改善吸气功能,同时进行营养支持,改善患者躯体-心理症状群。进食相关症状群主要为食管癌特异性症状构成,包括吞咽障碍、异物感及哽咽感。这提示虽然与术前相比,患者食管癌特异性症状得到改善,但其依旧是患者的主要症状群。这与术后吻合口尚未完全恢复,且需使用十二指肠营养管进食相关[13,14]。而有研究显示,术后早期进食可改善食管癌患者术后吞咽障碍表现[15]。建议临床注重患者术后进食相关症状群,通过早期进食,向患者解释症状出现的原因等方式,改善进食相关症状群。

心理一致感是个体心理健康与情感的表现,能反映个体在面对压力时,对应激源的理解认知、控制能力及价值观。有研究表示,心理一致感可影响患者对疾病的认知及治疗信念,心理一致感较高的患者更易接受疾病及相关治疗[16]。但关于心理一致感与患者症状群间关系的研究较少,本研究经相关性分析发现,老年食管癌患者术后 1 个月心理一致感中意义感、可理解性、可控感以及 SOC 量表总得分与其各症状群之间均呈负相关,尽管各项相关系数均较小,但其均具有统计学意义。此外,基于聚类分析法将食管癌患者分为“症状均高组”及“症状底高组”后,经对比发现,症状均高组患者心理一致性中意义感、可理解性、可控感以及 SOC 量表总得分均低于症状低高组,以上研究结果说明,老年食管癌患者的心理一致感与其症状群之间具有一定的关系。分析其原因,心理一致感较高的患者能积极利用各种资源来应对各种症状群及其对生活产生的负面影响。这提示对患者进行心理干预在改善其症状群中也具有一定的潜能。但受到研究经费及研究设计的影响,还未能开展前瞻性研究,证实积极心理干预在改善食管癌患者各症状群中的具体价值,存在一定的缺陷,可将其作为下一步研究方向。

综上,老年食管癌患者术后较其术前有新增症状,且术后疼痛、乏力、睡眠不安等症状严重程度上升,但食管癌特异性症状严重程度下降,探索性因子分析发现,患者术后主要存在乏力-疼痛症状群、躯体-心理症状群以及进食相关症状群等三个症状群,且各症状群与心理一致性之间呈负相关,对患者进行积极心理干预可能在改善患者症状群中具有一定的潜能。此外,本研究属于单中心研究,样本量较小且均来源于同一所医院,样本代表性有限,所得结论可能存在一定的偏倚,为增强结论的可靠性,还需联合其他医院,开展多中心大样本量研究。

【参考文献】

[1] 钱晨, 武晨晨, 姜琪. 老年食管癌患者术后疲劳综合征变化及其对出院后短期状态的影响[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2025, 24(8): 590-595. DOI: 10.11915/j.issn.1671-5403.2025.08.128.

[2] Badger TA, Segrin C, Crane TE, *et al*. Social determinants of health and symptom burden during cancer treatment[J]. Nurs Res, 2023, 72(2): 103-113. DOI: 10.1097/NNR.0000000000000636.

[3] 王洁, 尤国美, 罗君, 等. 125I 粒子治疗患者心理一致感在自我感受负担和生活质量的中介作用[J]. 介入放射学杂志, 2024, 33(12): 1349-1354. DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2024.12.016.

[4] 杨猛, 辛紫雅, 洪宇彤, 等. 食管癌围手术期症状评估量表的构建[J]. 中国实用护理杂志, 2021, 37(16): 1201-1206. DOI: 10.3760/cma.j.cn211501-20200426-02042.

[5] Kamal M, Navai N, Bree KK, *et al*. Validation and application of MD anderson symptom inventory module for patients with bladder cancer in the perioperative setting[J]. Cancers (Basel), 2022, 14(16): 3896. DOI: 10.3390/cancers14163896.

[6] Oliveira AF, Santos IM, Fernandes S, *et al*. Validation study of the functional assessment of cancer therapy-cognitive function-version 3 for the portuguese population[J]. BMC Psychol, 2022, 10(1): 305. DOI: 10.1186/s40359-022-01018-w.

[7] Henson LA, Maddocks M, Evans C, *et al*. Palliative care and the management of common distressing symptoms in advanced cancer: pain, breathlessness, nausea and vomiting, and fatigue[J]. J Clin Oncol, 2020, 38(9): 905-914. DOI: 10.1200/JCO.19.00470.

[8] Salvetti MG, Sanches MB. Symptom cluster: management and advanced practices in oncology nursing[J]. Rev Esc Enferm USP, 2022, 56(spe): e20210452. DOI: 10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0452en.

[9] 李雯, 陈蝶, 吴司棋, 等. 食管癌病人围术期症状群的纵向研究[J]. 护理研究, 2024, 38(9): 1538-1543. DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2024.09.005.

[10] 季永志, 张云芳, 陈汀芷, 等. 食管癌术后康复早期患者症状群及核心症状的研究[J]. 护士进修杂志, 2025, 40(4): 354-360. DOI: 10.16821/j.cnki.hsjx.2025.04.004.

[11] Ruiz-Casado A, Álvarez-Bustos A, de Pedro CG, *et al*. Cancer-related fatigue in breast cancer survivors: a review[J]. Clin Breast Cancer, 2021, 21(1): 10-25. DOI: 10.1016/j.clbc.2020.07.011.

[12] Renna ME, Shrout MR, Madison AA, *et al*. Depression and anxiety in colorectal cancer patients: ties to pain, fatigue, and inflammation[J]. Psychooncology, 2022, 31(9): 1536-1544. DOI: 10.1002/pon.5986.

[13] Sugase T, Miyata H, Sugimura K, *et al*. Risk factors and long-term postoperative outcomes in patients with postoperative dysphagia after esophagectomy for esophageal cancer[J]. Ann Gastroenterol Surg, 2022, 6(5): 633-642. DOI: 10.1002/ags3.12566.

[14] Tawada K, Higaki E, Abe T, *et al*. Maximum phonation time: an independent predictor of late-onset pneumonia after esophageal cancer surgery[J]. Dis Esophagus, 2023, 36(10): doad023. DOI: 10.1093/dote/doad023.

[15] 杨恩光, 张增梅, 宋涵. 早期经口进食对食管癌胸腹腔镜手术患者胃肠功能恢复及免疫炎症反应的影响[J]. 实用医院临床杂志, 2023, 20(4): 111-114. DOI: 10.3969/j.issn.1672-6170.2023.04.027.

[16] 黄咏琪, 田霞, 王峥, 等. 心理一致感视角下晚期癌症患者疾病应对体验的质性研究[J]. 中华护理杂志, 2024, 59(5): 526-532. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2024.05.002.

(编辑: 温玲玲)