

论著·临床研究

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2021.13.008

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20210319.1402.010.html\(2021-03-22\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20210319.1402.010.html(2021-03-22))

食管癌放疗患者支持性照顾需求的预测未满足模型分析*

朱丽,王玲,马瑾璐,高静[△]

(西安交通大学医学院第一附属医院放疗科 710061)

[摘要] **目的** 分析并建立食管癌放疗患者支持性照顾需求的预测未满足模型。**方法** 选择 2017 年 4 月至 2020 年 4 月于该院就诊并行放疗的食管癌患者 245 例,根据放疗结束后患者支持性照顾需求量表(SCNS-SF34)结果分为无需求组和未满足组。比较两组患者的一般资料、实验室指标、症状评分、情绪评分及疼痛评分等。利用多因素 logistic 回归分析影响食管癌放疗患者支持性照顾需求未满足的因素。应用 R 软件建立各影响因素列线图预测模型,并进行验证。**结果** 纳入研究的食管癌放疗患者,其中 12 例患者脱落处理。233 例患者放疗完成后进行 SCNS-SF34 评定,其中 42 例患者无需求分为无需求组,191 例均有不同的需求未满足,分为未满足组。在食管癌放疗患者 SCNS-SF34 得分情况中,健康信息维度未满足例数[59.66%(139/233)]最多。两组年龄、性别、心率、清蛋白等指标比较,差异无统计学意义($P>0.05$);但无需求组 TNM 肿瘤分期为 III、IV 期的和带肠内营养管的例数均少于未满足组($P<0.05$),且无需求组安德森胃肠道肿瘤症状量表(MDASI)、焦虑自评量表(SAS)和疼痛视觉模拟评分(VAS)均小于未满足组($P<0.05$)。多因素 logistic 回归分析显示:带肠内营养管($OR=3.981, P=0.028$)、MDASI($OR=1.126, P<0.001$)、SAS($OR=1.175, P=0.002$)和 VAS($OR=2.457, P<0.001$)是食管癌放疗患者支持性照顾需求未满足的独立影响因素。将与食管癌放疗患者支持性照顾需求未满足的相关因素纳入列线图,预测食管癌放疗患者支持性照顾需求未满足的相关因素的 C-index 为 0.904。**结论** 由带肠内营养管、MDASI、SAS 和 VAS 等因素构建的列线图可用于早期预测食管癌放疗患者支持性照顾需求未满足。

[关键词] 食管癌;放射治疗;支持性照顾需求量表;症状评分**[中图分类号]** R730.55**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2021)13-2198-05

Analysis on unmet model for predicting supportive care needs of patients with esophageal cancer radiotherapy *

ZHU Li, WANG Ling, MA Jinlu, GAO Jing[△]

(Department of Radiotherapy, First Affiliated Hospital, Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaanxi 710061, China)

[Abstract] **Objective** To analyze and establish an unmet model for predicting supportive care needs of the patients with esophageal cancer radiotherapy. **Methods** A total of 245 patients with esophageal cancer undergoing the radiotherapy in this hospital from April 2017 to April 2020 and receiving the radiotherapy were selected. According to the results of the Supportive Care Need Survey(SCNS-SF34) after radiotherapy, the patients were divided into the non-need group and unmet group. The general data, laboratory indicators, symptom scores, mood scores and pain scores were compared between the two groups. The multivariate logistic regression was used to analyze the factors affecting the unmet supportive care needs of the patients with esophageal cancer radiotherapy. The R software was used to establish the predictive model of the nomogram of each influencing factor and verify it. **Results** Among the included patients with esophageal cancer receiving radiotherapy, 12 cases were treated as abscission. The remaining 233 cases were evaluated by SCNS-SF34 after radiotherapy. Forty-two cases had no needs and served as the non-need group, and the remaining 191 cases had different unmet needs and served as the unmet group. In the score of SCNS-SF34 of the patients with esophageal cancer radiotherapy, the cases number of the health information dimension unmet was maximal [59.66%(139/233)]. There was no statistically significant difference in the indexes such as the gender, heart rate and

* 基金项目:国家自然科学基金项目(81972861);国际科技合作计划项目(S2018-YF-GHMS-0104)。 作者简介:朱丽(1982-),主管护师,本科,主要从事肿瘤放疗护理方面的研究。 [△] 通信作者, E-mail: gaoj51611@163.com。

albumin between the two groups ($P > 0.05$), but the number of the cases of tumor TNM stage III, IV and indwelling enteral nutrition tube in the non-need group was less than that in the unmet group ($P < 0.05$), moreover the scores of M. D. Anderson Clinical Checklist (MDASI), self-rating Anxiety Scale (SAS) and Visual Analogue Scale (VAS) in the non-need group were all lower than those in the unmet group ($P < 0.05$). The multivariate Logistic regression analysis showed that indwelling enteral nutrition duct ($OR = 3.981, P = 0.028$), MDASI ($OR = 1.126, P < 0.001$), SAS ($OR = 1.175, P = 0.002$) and VAS ($OR = 2.457, P < 0.001$) were the independent risk factors for unmet supportive care needs of the patients with esophageal cancer radiotherapy. The factors related to the unmet supportive care needs of the patients with esophageal cancer radiotherapy were included in the nomogram, and the C-index predicting the factors related to the unmet supportive care needs of the patients with esophageal cancer radiotherapy was 0.904. **Conclusion** The nomogram constructed with indwelling enteral nutrition tube, MDASI, SAS, VAS and other factors can be used to predict the supportive care needs unmet of the patients with esophageal cancer radiotherapy in the early stage.

[Key words] esophageal cancer; radiotherapy; supportive care needs scale; symptom scores

在 2018 年的全球癌症数据统计中,食管癌发病率位列所有恶性肿瘤的第 7 位,而病死率占据第 6 位^[1]。而且食管癌的 5 年生存率较低,仅 19%,晚期食管癌患者则仅为 0.9%^[2],对人们的生命健康有重大威胁,严重打击了患者面对未来生活的信心,影响了患者的生活质量。食管癌放疗患者普遍有不同程度的支持性照顾需求^[3]。有研究显示,高质量的癌症护理在帮助人们抗癌的同时可满足人们从生理需求到心理和社会等多方面的需求,提高患者 5 年生存率^[4]。因此,如何早期识别未满足型的支持性照顾需求以提高癌症护理质量,早期对患者心理、生理及社会功能进行干预,对食管癌放疗患者预后具有重要意义^[5],也是临床研究的难点问题。本院通过观察和分析食管癌放疗患者的临床基本资料,制作成早期识别支持性照顾需求未满足模型,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2017 年 4 月至 2020 年 4 月于本院就诊并行放疗治疗的食管癌患者 245 例。本研究经医院伦理委员会审查后批准通过,经患者和家属同意后签署知情同意书。纳入标准:(1)年龄 18~80 岁,能独立完成测量量表的评定;(2)符合食管癌的诊断标准^[6],并已行病理活检确诊;(3)临床资料完整,已知晓自身所患疾病,可配合整个研究过程。排除标准:(1)现有或既往曾患其他癌症;(2)患有严重的风湿免疫疾病或其他严重疾病;(3)合并严重肝肾功能不全;(4)患有精神或神经疾病或视力听力障碍无法完成量表评估。

1.2 方法

所有入组患者均监测心率、血压等基本项目,详细询问现病史、既往史、目前用药和家族史等情况。发放自制的一般资料问卷、安德森胃肠道肿瘤症状量表(MDASI)、焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)和疼痛视觉模拟评分(VAS)进行评估,于清晨空腹抽取静脉血,检测血常规、血糖、血脂、肝功、肾功、血凝等相关项目。住院期间给予食管癌的相应治

疗,并按时行放疗。护士根据患者的基本情况进行基础护理、相关治疗情况、疾病健康宣教、饮食注意事项、插管患者插管的注意事项和在家护理情况、与家属沟通后一起疏通患者心情并建立面对疾病和未来生活的信心。在院外治疗时按时打电话或微信询问患者院外情况、提醒患者按时来院行放疗。所有放疗结束后均对患者进行支持性照顾需求量表(SCNS-SF34)评估,了解患者各需求满足情况。

1.3 观察指标

(1)一般资料:包括患者血压、心率、家族史、治疗情况等。(2)一般资料问卷:包括学历、婚姻、有无子女、职业、家庭收入、医疗保险类型以及医疗费用等情况。(3)MDASI:包括 3 部分,第 1 部分评估常见 13 项症状的严重程度,第 2 部分评估胃肠道肿瘤 5 项常见症状的严重程度,第 3 部分评估上边 18 项症状困扰生活的程度,用 0~10 分表示无困扰-完全受困扰,得分越高患者症状困扰的程度越大。(4)SAS 和 SDS:各含有 20 个项目,每项评分 1~5 分,SAS 分数界线为 50 分,SDS 分数界线为 53 分,得分越高患者心理状态越差。(5)VAS:用 0~10 分表示无痛到重度疼痛,得分越高疼痛越厉害。(6)实验室指标:包括血红蛋白(Hb)、清蛋白、总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、空腹血糖(FPG)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)等。(7)SCNS-SF34:包括心理、健康信息、生理与日常生活、照顾与支持、性支持 5 个维度共计 34 个条目,各条目得分根据需求程度用 1~5 分表示,得分越高表示需求越高、患者越未被满足,本问卷的维度 Cronbach's α 系数为 0.87~0.96,信效度较好。

1.4 统计学处理

应用 SPSS20.0 统计软件进行数据分析,计数资料用百分率(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验;在多因素 logistic 回归分析中采用向前法对自变量进行筛选,保留有统计学意义的因素纳入分析中,分析相关因素对食管癌放疗患者支持性照顾需求未满足的影

响。应用 R(x64 for Windows, 3. 6. 1) 构建具有早期预测功能的列线图模型, 用一致性指数(C-index)量化模型预测性能, 并进行 Bootstrap 内部验证, 制作校正曲线。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 随访情况

纳入研究的 245 例食管癌放疗患者, 其中 11 例患者治疗过程中失联, 有 1 例死亡, 均按病例脱落处理。233 例患者放疗完成进行 SCNS-SF34 评定, 其中 42 例 (18. 03%) 患者无需求分为无需求组, 191 例 (81. 97%) 均有不同的需求未满足, 分为未满足组。在食管癌放疗患者 SCNS-SF34 得分情况中, 健康信息维度未满足率最高 [59. 66% (139/233)], 见表 1。

表 1 食管癌放疗患者 SCNS-SF34 得分情况 ($n = 233$)

项目	未满足 [$n(\%)$]	得分 ($\bar{x} \pm s$, 分)
心理	115(49. 36)	47. 62 \pm 7. 18
健康信息	139(59. 66)	39. 14 \pm 7. 76
生理与日常生活	98(42. 06)	13. 86 \pm 3. 11
照顾与支持	128(54. 94)	24. 55 \pm 4. 63
性支持	28(12. 02)	3. 15 \pm 1. 04
总计	191(81. 97)	128. 32 \pm 10. 05

2.2 两组患者一般资料比较

两组患者年龄、性别、心率及消化道肿瘤家族史(肿瘤家族史)等一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 但无需求组 TNM 肿瘤分期为 III、IV 期的和带肠内营养管的人数均少于未满足组 ($P < 0.05$), 且无需求组 MDASI、SAS 和 VAS 评分均小于未满足组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组一般资料对比 [$n(\%)$]

项目	无需求组 ($n=42$)	未满足组 ($n=191$)	t/χ^2	P
年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	47. 48 \pm 10. 09	45. 98 \pm 10. 79	0. 825	0. 410
性别 [$n(\%)$]				
女	18(42. 86)	97(50. 79)	0. 866	0. 352
男	24(57. 14)	94(49. 21)		
学历 [$n(\%)$]				
高中及以上	26(61. 90)	91(47. 64)	2. 801	0. 094
高中以下	16(38. 10)	100(52. 36)		
婚姻 [$n(\%)$]				
已婚	32(76. 19)	148(77. 49)	0. 033	0. 856
未婚	10(23. 81)	43(22. 51)		
年收入 [$n(\%)$]				
≥ 5 万	11(26. 19)	45(23. 56)	0. 131	0. 718
< 5 万	31(73. 81)	146(76. 44)		
子女 [$n(\%)$]				

续表 2 两组一般资料对比 [$n(\%)$]

项目	无需求组 ($n=42$)	未满足组 ($n=191$)	t/χ^2	P
有	30(71. 43)	143(74. 87)	0. 213	0. 644
无	12(28. 57)	48(25. 13)		
血压 ($\bar{x} \pm s$, mm Hg)				
收缩压	124. 32 \pm 10. 05	122. 34 \pm 11. 08	1. 065	0. 288
舒张压	76. 23 \pm 9. 47	77. 09 \pm 9. 38	0. 537	0. 592
心率 ($\bar{x} \pm s$, 次/分)	70. 47 \pm 9. 70	72. 54 \pm 10. 63	1. 160	0. 247
体温 ($\bar{x} \pm s$, $^{\circ}\text{C}$)	36. 21 \pm 0. 65	36. 32 \pm 0. 63	1. 019	0. 309
肿瘤家族史 [$n(\%)$]	5(11. 90)	18(9. 42)	0. 192	0. 660
病理类型 [$n(\%)$]				
鳞状细胞癌	38(90. 48)	175(91. 62)	0. 058	0. 810
腺癌	4(9. 52)	16(8. 38)		
TNM 分期 [$n(\%)$]				
I、II 期	29(69. 05)	99(51. 83)	4. 122	0. 042
III、IV 期	13(30. 95)	92(48. 71)		
医保类型 [$n(\%)$]				
居民	21(50. 00)	93(48. 69)	0. 043	0. 979
职工	20(47. 62)	94(49. 21)		
无	1(2. 38)	4(2. 10)		
化疗次数 ($\bar{x} \pm s$, 次)	26. 35 \pm 2. 61	27. 23 \pm 2. 48	0. 034	0. 853
治疗方式 [$n(\%)$]				
手术+化疗+放疗	20(47. 62)	95(49. 74)	0. 194	0. 979
化疗+放疗	19(45. 24)	85(44. 50)		
手术+放疗	2(4. 76)	8(4. 19)		
放疗	1(2. 38)	3(1. 57)		
带肠内营养管 [$n(\%)$]	5(11. 90)	77(40. 31)	12. 184	< 0.001
MDASI ($\bar{x} \pm s$, 分)	93. 47 \pm 10. 23	110. 63 \pm 12. 56	8. 267	< 0.001
SAS ($\bar{x} \pm s$, 分)	50. 14 \pm 4. 31	55. 38 \pm 5. 23	6. 054	< 0.001
SDS ($\bar{x} \pm s$, 分)	50. 27 \pm 3. 41	51. 33 \pm 3. 51	1. 781	0. 076
VAS ($\bar{x} \pm s$, 分)	3. 78 \pm 1. 09	4. 84 \pm 1. 15	5. 458	< 0.001

2.3 两组患者实验室相关指标比较

两组患者清蛋白、TG 等实验室指标比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 3。

表 3 两组实验室指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

项目	无需求组 ($n=42$)	未满足组 ($n=191$)	t	P
FPG (mmol/L)	5. 01 \pm 1. 10	4. 82 \pm 1. 17	0. 963	0. 337
TG (mmol/L)	2. 00 \pm 0. 54	1. 93 \pm 0. 52	0. 784	0. 434
清蛋白 (g/L)	36. 64 \pm 3. 71	35. 53 \pm 3. 02	1. 920	0. 056
TC (mmol/L)	5. 68 \pm 1. 22	5. 59 \pm 1. 19	0. 442	0. 659
ALT (U/L)	7. 56 \pm 2. 33	8. 04 \pm 2. 25	1. 244	0. 215
Hb (g/L)	111. 87 \pm 10. 27	112. 16 \pm 10. 76	0. 159	0. 873

2.4 影响食管癌放疗患者支持性照顾需求未满足的

多因素 logistic 回归分析

多因素 logistic 回归分析显示:带肠内营养管(OR = 3.981)、MDASI(OR = 1.126)、SAS(OR =

1.175)和 VAS(OR = 2.457)是食管癌放疗患者支持性照顾需求未满足的独立危险因素,见表 4。

表 4 影响食管癌放疗患者支持性照顾需求未满足的多因素 logistic 回归分析

项目	β	标准误	Wald	P	OR	95%CI
TNM 肿瘤分期为 III、IV 期	0.850	0.514	2.733	0.098	2.339	0.854~6.406
带肠内营养管	1.382	0.628	4.840	0.028	3.981	1.163~13.634
MDASI	0.119	0.025	22.088	<0.001	1.126	1.072~1.183
SAS	0.161	0.052	9.508	0.002	1.175	1.061~1.302
VAS	0.899	0.251	12.843	<0.001	2.457	1.503~4.016

2.5 列线图模型及校正曲线

将与食管癌放疗患者支持性照顾需求未满足的相关因素纳入列线图,预测食管癌放疗患者支持性照顾需求未满足的相关因素的 C-index 为 0.904。校正曲线显示列线图模型预测食管癌放疗患者支持性照顾需求未满足与内部抽样的相关性较好,见图 1、2。

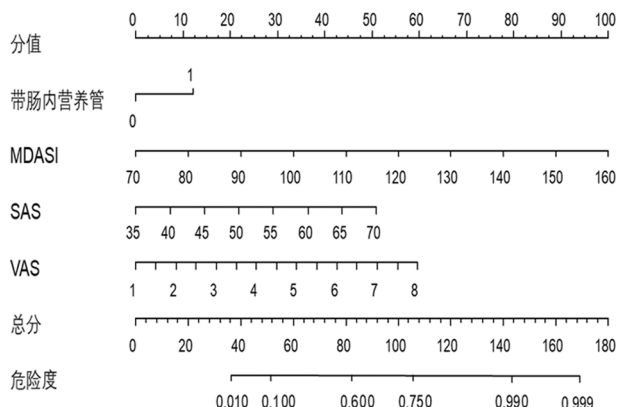


图 1 预测食管癌放疗患者支持性照顾需求未满足的列线图模型

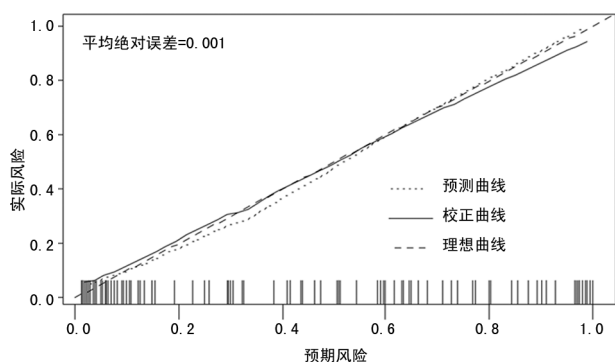


图 2 列线图模型预测食管癌放疗患者支持性照顾需求未满足内部验证的校准曲线

3 讨论

在食管癌患者中,放疗是一种主要的治疗方法,不管是手术后的辅助放疗,还是食管癌晚期的姑息放疗,其治疗效果都比较好^[7]。但放疗过程中会导致食管黏膜水肿引起吞咽困难加重等症状,且随着放疗次

数增多,还会出现放射性肺炎等并发症^[8],为患者带来极大痛苦。这都需要护理人员为患者提供支持性照顾,与患者家人一起满足患者的不同需求,提高生活质量,改善预后^[3]。由于患者在治疗过程和生活中遇到的问题不一样,所产生的需求也有很大区别。如何满足患者的需求、提高护理质量、延长患者的生存期是当今食管癌放疗后护理面对的难题^[9]。

支持性照顾是指除了医药、手术、化疗、放疗等干预措施以外,癌症患者和家属可能会需要的包括生理、心理在内的多方面帮助^[10]。如何评估患者的各种需求,SCNS 问卷从健康信息、照顾与支持、心理、生理与日常生活、性支持 5 个维度全面评估了患者面对的多个方面的需求^[11],主要用于 18 岁以上的癌症患者的评估。我国通过改良把原来的 59 个条目降为 34 个,更适用于我国国情,有利于各类人群的评定。通过评定,护理人员可以了解患者从癌症确诊到最终治愈、带瘤生存或死亡的整个治疗过程需面对的来自于心理、生理及社会的各种问题和困难,以及家属丧失亲人后的痛苦心情^[12]。以提供针对性的支持性护理照顾,满足患者需求。在本研究结果中,纳入研究的食管癌放疗患者,有 42 例患者 SCNS-SF34 评定无需求,191 例均有不同的需求,未满足所占比例为 81.97%。分析各维度的得分情况,健康信息维度未满足人数占比最高,其次为照顾与支持、心理和生理与日常生活,最低的是性支持。主要是随着社会信息化的发展,人们获取知识的渠道越来越多,单从网络等渠道获取的内容不足以满足需要,加大了患者面对疾病一知半解的压力,使得对健康信息的渴求更多^[13]。特别是对疾病后续的治疗、康复、生活注意事项、饮食健康及复发等方面成了患者需要的主要内容。而对性支持的需求最少,主要是患者在经历了癌症这个重大创伤以后,不仅身体各机能下降,而且担心性生活对癌症预后和康复不利,导致对性需求的下

降^[14]。也与我国的传统思想性生活是个人隐私,羞于与人交流有关。

本研究结果显示,两组患者年龄、性别、心率、FPG 等临床资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),但无需求组 TNM 肿瘤分期为Ⅲ、Ⅳ期的和带肠内营养管的例数均少于未满足组($P < 0.05$),且无需求组 MDASI、SAS 和 VAS 评分均小于未满足组。说明肿瘤分期越晚,患者吞咽障碍、乏力等症状越明显,患者所面对的来自生理、心理的压力越大,对疾病的预后和康复越担心,对疾病知识、生理与日常生活等多方面的需求越大。而对于带肠内营养管的患者,其院外生活主要靠家属照顾,但家属因缺少相关的护理经验常会导致管路堵塞、营养不良等一系列并发症的发生,加重了患者的不适和痛苦^[15]。因此,带肠内营养管的患者和家属对于营养管的维护和营养支持等方面内容指导的需求较大。而 MDASI 主要是评估患者的相关消化道症状,SAS 评估了患者面对疾病的焦虑状态,而 VAS 主要评估患者的疼痛感觉。上述项目分值越高,患者的消化道症状、焦虑心情和疼痛感受越明显,患者生理、心理的不适感觉越强烈,对各种需求的不满足越多。

通过多因素 logistic 回归分析显示:带肠内营养管、MDASI、SAS 和 VAS 是食管癌放疗患者支持性照顾需求未满足的独立影响因素。将与食管癌放疗患者支持性照顾需求未满足的相关各因素纳入列线图,预测患者未满足的相关因素具有较高特异性,而校正曲线显示了列线图模型预测食管癌放疗患者支持性照顾需求未满足与内部抽样的相关性较好。上述因素均是食管癌放疗患者治疗过程中所面对的各种问题,影响了患者的心理和生理健康。而根据列线图模型提示,相关影响因素对预测食管癌放疗患者支持性照顾需求未满足有重要意义,有助于护理人员早期识别食管癌放疗后支持性照顾需求未满足的患者,以提供针对性护理措施,提高护理质量和患者满意度。国外研究发现,提供支持性照顾给癌症患者,在提高治疗依从性的同时,还能协助医师管理患者所面对的相关症状和体征,有利于患者和家属纾解来自生理、心理、精神和社会等多方面压力^[16]。而国内学者也证明,重视患者未满足需求并制订具有针对性的护理措施,能帮助患者和家属在心理、生理、社会等多个维度改善生活质量,促进身心健康的发展,有利于患者放疗后的康复^[17]。

综上所述,由带肠内营养管、MDASI、SAS 和 VAS 等因素构建的列线图可用于早期预测食管癌放疗患者支持性照顾需求未满足,有利于临床早期改变护理模式以满足食管癌放疗患者支持性照顾需求,值

得临床推广。

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] SCHANDL A, LAGERGREN J, JOHAR A, et al. Health-related quality of Life 10 years after oesophageal cancer surgery[J]. Eur J Cancer, 2016, 69(12):43-50.
- [3] GRAHAM-WISENER L, DEMPSTER M. Peer advice giving from posttreatment to newly diagnosed esophageal cancer patients[J]. Dis Esophagus, 2017, 30(10):1-7.
- [4] ELLIOTT J A, DOCHERTY N G, ECKHARDT H G, et al. Weight loss, satiety, and the postprandial gut hormone response after esophagectomy: a prospective study[J]. Ann Surg, 2017, 266(1):82-90.
- [5] 王姗姗, 黄志红, 沈彩霞. 食管癌患者术后支持性照顾需求及相关因素分析[J]. 中西医结合护理(中英文), 2019, 5(6):13-15.
- [6] 律方, 薛奇, 邵康, 等. 国际抗癌联盟-美国癌症联合委员会食管癌分期第 7 版临床应用的初步体会[J]. 中华肿瘤杂志, 2012, 34(6):461-464.
- [7] LIN H N, CHEN L Q, SHANG Q X, et al. A meta-analysis on surgery with or without postoperative radiotherapy to treat squamous cell esophageal carcinoma[J]. Int J Surg, 2020, 80:184-191.
- [8] 郑荣寿, 孙可欣, 张思维, 等. 2015 年中国恶性肿瘤流行情况分析[J]. 中华肿瘤杂志, 2019, 41(1):19-28.
- [9] CHAN W, LAM K O, KWONG D L. Radiotherapy for thoracic esophageal squamous cell carcinoma[J]. Methods Mol Biol, 2020, 2129:307-319.
- [10] 蒋晓涵, 陈雨静, 袁秀红, 等. 消化道肿瘤病人支持性照顾需求的研究进展[J]. 护理研究, 2019, 33(22):3902-3905.
- [11] MOLASSIOTIS A, YATES P, LI Q, et al. Mapping unmet supportive care needs, quality-of-life perceptions and current (下转第 2207 页)

- [7] DUNLOP J H, KEET C A. Epidemiology of food allergy[J]. *Immunol Allergy Clin North Am*, 2018, 38(1):13-25.
- [8] VANDENPLAS Y. Prevention and management of cow's milk allergy in Non-Exclusively breastfed infants[J]. *Nutrients*, 2017, 9(7):731.
- [9] ZHANG J, SHEN Y, LI J, et al. Component-Resolved diagnostic study of egg allergy in northern Chinese children[J]. *Biomed Res Int*, 2020;3831087.
- [10] KIM J D, KIM S Y, KWAK E J, et al. Reduction rate of specific IgE level as a predictor of persistent egg allergy in children[J]. *Allergy Asthma Immunol Res*, 2019, 11(4):498-507.
- [11] FLEISCHER D M, GREENHAWT M, SUSSMAN G, et al. Effect of epicutaneous immunotherapy vs placebo on reaction to peanut protein ingestion among children with peanut allergy; the PEPITES randomized clinical trial [J]. *JAMA*, 2019, 321(10):946-955.
- [12] ANSOTEGUI I J, MELIOLI G, CANONICA G W, et al. IgE allergy diagnostics and other relevant tests in allergy, a World Allergy Organization position paper[J]. *World Allergy Organ J*, 2020, 13(2):100080.
- [13] DAVIDSON W F, DYM L, BECK L A, et al. Report from the National Institute of Allergy and Infectious Diseases workshop on "Atopic dermatitis and the atopic March: Mechanisms and interventions" [J]. *J Allergy Clin Immunol*, 2019, 143(3):894-913.
- [14] MATHIAS J G, ZHANG H, SOTORAM-IREZ N, et al. The association of infant feeding patterns with food allergy symptoms and food allergy in early childhood[J]. *Int Breastfeed J*, 2019, 14:43.
- [15] OSBORN D A, SINN J K, JONES L J. Infant formulas containing hydrolysed protein for prevention of allergic disease[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2018, 10(10):CD003664.

(收稿日期:2020-09-22 修回日期:2021-01-18)

(上接第 2202 页)

- symptoms in cancer survivors across the Asia-Pacific region; results from the International STEP Study[J]. *Ann Oncol*, 2019, 30(3):493.
- [12] CHEN R W, YANG S L, XU Z Y, et al. Validation and application of the Chinese version of the M. D. anderson symptom inventory gastrointestinal cancer module (MDASI-GI-C) [J]. *J Pain Symptom Manage*, 2019, 57(4):820-827.
- [13] 赵新爽, 张洛灵, 李转珍. 癌症患者综合需求评估量表的汉化及信效度检验[J]. *中华护理杂志*, 2017, 52(1):34-39.
- [14] KOSHIMOTO S, ARIMOTO M, SAITOU K, et al. Need and demand for nutritional counseling and their association with quality of Life, nutritional status and eating-related distress among patients with cancer receiving outpatient chemotherapy: a cross-sectional study[J]. *Support Care Cancer*, 2019, 27(9):3385-3394.
- [15] PI M O, RAMIREZ A G, MIGUEL-MAJORS M S, et al. Unmet supportive care needs in Hispanic/Latino cancer survivors: prevalence and associations with patient-provider communication, satisfaction with cancer care, and symptom burden[J]. *Support Care Cancer*, 2019, 27(4):1383-1394.
- [16] DOUBOVA S V, CASALES-HERNÁNDEZ M G, PEREZCUEVAS R. Supportive care needs and association with quality of Life of Mexican adults with solid cancers [J]. *Cancer Nurs*, 2018, 41(2):E1-12.
- [17] 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.

(收稿日期:2020-09-17 修回日期:2021-03-08)