

## 论著·临床研究

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2021.20.010

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20210526.1643.049.html\(2021-05-27\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20210526.1643.049.html(2021-05-27))

## 妇科肿瘤患者化疗期症状群与生活质量的动态变化及其相关性研究\*

谭丽姝,黄燕,左艳,幸露,李忻源

(四川大学华西护理学院/四川大学华西第二医院护理部,成都 610041)

**[摘要]** **目的** 分析妇科肿瘤患者化疗期不同时间点的症状群与生活质量的动态变化,并探讨两者间的相关性。**方法** 采用前瞻性研究方法,以 137 例妇科肿瘤化疗患者为研究对象,使用一般资料问卷、中文版安德森症状评估量表(MDASI-C)和欧洲癌症研究与治疗组织(EORTC)生活质量问卷(QLQ-C30)量表在化疗后即刻(T1)、化疗后 1 个月(T2)、化疗后 3 个月(T3)及化疗后 6 个月(T4) 4 个不同时间点进行动态调查。**结果** 妇科肿瘤患者在化疗期 4 个时间点的症状严重程度( $F=76.31, P=0.00$ )、生活质量( $F=117.65, P=0.00$ )均有差异。T3 时间点的症状最严重、生活质量最差。T1 时间点提取出 4 个症状群,分别为:病感症状群、消化道症状群、神经系统症状群及疼痛相关症状群,与生活质量多个领域得分呈正相关( $P<0.05$ );T3 时间点提取出 5 个症状群,分别为:神经系统症状群、病感症状群、疼痛相关症状群、情感症状群及消化道症状群。以上症状群与 QLQ-C30 量表多个领域得分呈正相关( $P<0.05$ )。**结论** 在化疗后即刻至化疗后 3 个月,妇科肿瘤患者化疗期间的症状群越来越严重,生活质量越来越差。

**[关键词]** 妇科恶性肿瘤;化学疗法;症状群;动态变化;生活质量**[中图分类号]** R737.3**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2021)20-3463-06

## Study on correlation between symptom clusters and life quality and their dynamic changes in patients with gynecological malignant tumors during chemotherapy\*

TAN Lishu, HUANG Yan, ZUO Yan, XING Lu, LI Xinyuan

(West China School of Nursing, Sichuan University/Department of Nursing, West China Second Hospital, Sichuan University, Chengdu, Sichuan 610041, China)

**[Abstract]** **Objective** To analyze the dynamic changes of symptoms and life quality in patients with gynecological malignant tumors at different time points during chemotherapy, and to explore the correlation between them. **Methods** A prospective longitudinal study was conducted in 137 patients with gynecological malignant tumors undergoing chemotherapy, and dynamic investigation was conducted at four different time points [immediately after chemotherapy (T1), 1 month after chemotherapy (T2), 3 months after chemotherapy (T3), and 6 months after chemotherapy (T4)] by using general information questionnaire, Chinese version of the M. D. Anderson Symptom inventory (MOASI-C), and European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) QLQ-C30 scale. **Results** There were significantly differences in the degree of symptoms ( $F=76.31, P=0.00$ ) and quality of life ( $F=117.65, P=0.00$ ) among patients with gynecological malignant tumors at four time points during chemotherapy. At T3 point, the symptoms were the most severe and the quality of life was the worst. At T1 point, four symptom clusters were extracted, which were sickness symptom group, digestive tract symptom group, nervous system symptom group and pain-related symptom group. At T3 point, 5 symptom clusters were extracted, which were nervous system symptom group, sickness symptom group, pain-related symptom group, emotion symptom group and digestive tract symptom group. At T1 and T3, the above symptom groups were positively correlated with scores of multiple areas of QLQ-C30 scale ( $P<0.05$ ). **Conclusion** From immediately after chemotherapy to 3 months after chemotherapy, the symptoms and life quality of patients with gynecological malignant tumors are getting worse and worse.

**[Key words]** gynecological malignant tumors; chemotherapy; symptom clusters; dynamic changes; quality of life

据 WHO 报道,2020 年估计有 1 930 万新发癌症病例,近 1 000 万人死于癌症;其中妇科癌症新发病例近 140 万,新发死亡病例约 67 万<sup>[1]</sup>。与 2018 年比较,增长率高达 7.70%<sup>[2]</sup>。妇科恶性肿瘤主要包括宫颈癌、卵巢癌、子宫内膜癌、外阴癌等,在女性所有恶性肿瘤中占比达 15%左右<sup>[3]</sup>。目前,妇科肿瘤规范化化疗是其主要治疗方法之一,可明显延长患者的生存期,但伴随而来的是多种不适症状,严重影响患者的身心健康和生活质量<sup>[4]</sup>。

KIM 等<sup>[5]</sup>在概念分析的基础上提出症状群:即 2 个或以上同时发生且稳定的症状组合,症状群内的症状相互关联但独立于其他症状群。生存状态的一个常见定义是与癌症共存、经历和超越癌症的过程。根据这一定义,癌症存活个体从最初诊断开始,包括继续治疗的个体、专注于降低复发风险的个体和患有慢性病的个体。妇科癌症及其治疗过程中产生的重大问题,对生活质量的生理、情感、社会和角色功能方面都有负面影响<sup>[6]</sup>。尽量减少妇科肿瘤症状的影响可能会对患者的生活质量产生积极意义。此外,随着医学模式的转变,在延长生存期的同时控制症状、改善患者生活质量已经成为恶性肿瘤患者的康复目标。

症状群的临床意义和价值体现在群内症状通过相互作用对患者产生协同效应,进一步降低患者的功能状态和生活质量<sup>[7-8]</sup>。症状群得分越高,机体功能越差,生活质量越低<sup>[9-11]</sup>。因此,动态了解、评估和治疗妇科恶性肿瘤患者在化疗过程中遇到的不适症状及患者的生存状况,对妇科癌症患者的护理至关重要。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本研究采用前瞻性研究,通过整群抽样将 2018 年 2—7 月于本院就诊的符合纳入与排除标准的妇科恶性肿瘤患者纳入研究。本研究共纳入 137 例患者作为研究对象,其中宫颈癌 35 例(25.5%);浸润性葡萄胎 3 例(2.2%);卵巢癌 73 例(53.3%);子宫内膜癌 5 例(3.6%);子宫内膜间质肉瘤 2 例(1.5%);输卵管癌 9 例(6.6%);外阴癌 3 例(2.2%);外阴黑色素瘤 3 例(2.2%);绒毛膜上皮癌 4 例(2.9%)。患者年龄 26~68 岁,平均(49.7±9.5)岁;文化程度以初中及以下为主;近一半的患者目前无业、退休或是务农;几乎所有患者为已婚状态;主要居住在县城及城市;大部分家庭人均月收入呈中上水平;27%的患者合并有其他慢性疾病;病程主要集中在 12 个月以内且以 II、III 期肿瘤为主。纳入标准:(1)病理组织学确诊为妇科恶性肿瘤者;(2)于放化疗病房接受化疗的住院患者;(3)年龄大于或等于 18 周岁;(4)患者知晓

自己的真实病情;(5)自愿参与本研究。排除标准:(1)意识不清或精神疾病患者;(2)除妇科恶性肿瘤外,还患有其他恶性肿瘤者。剔除标准:问卷缺失率达 20%及以上者。患者一般资料见表 1。

表 1 患者一般资料

项目	例数(n)	占比(%)
文化程度		
小学及以下	37	27.0
初中	45	32.8
高中/中专	18	13.1
大专	17	12.4
本科及以上	20	14.6
职业		
机关及企事业负责人	12	8.8
职员	18	13.1
工人	20	14.6
农民	41	29.9
无业/退休	25	18.2
其他	21	15.3
婚姻状况		
未婚	2	1.5
已婚	130	94.9
离异	3	2.2
丧偶	2	1.5
不详		
家庭住址		
省会城市	35	25.5
二级城市	29	21.2
县城	44	32.1
乡镇	8	5.8
农村	21	15.3
家庭人均月收入		
<1 000 元	19	13.9
1 001~2 000 元	18	13.1
2 001~3 000 元	25	18.2
3 001~4 000 元	23	16.8
>4 000 元	52	38.0
合并其他慢性疾病		
是	37	27.0
否	100	73.0
病程		
≤3 个月	46	33.6
>3~6 个月	37	27.0

续表 1 患者一般资料

项目	例数(n)	占比(%)
>6~12 个月	33	24.1
>12 个月	21	15.3
肿瘤分期		
I 期	22	16.1
II 期	45	32.8
III 期	55	40.1
IV 期	15	10.9

1.2 方法

1.2.1 调查工具

1.2.1.1 一般资料调查表

根据研究内容自行设计,包括患者的一般资料和疾病状况。一般资料涉及 8 项内容,疾病状况涉及 49 项内容。

1.2.1.2 中文版安德森症状评估量表(Chinese version of the M. O. Anderson Symptom inventory, MDASI-C)

MDASI-C 是 1 种多症状自评量表,2000 年由美国得克萨斯州大学安德森癌症中心研制,已在世界范围内广泛应用<sup>[12]</sup>,适用于不同类型和治疗的癌症患者。该量表分为 2 个部分,共 19 个条目。本研究只采用第一部分,包含 13 个核心症状条目,评估过去 24 h 这 13 项癌症常见症状的严重程度,每项 0~10 分,0 分表示“无症状”,10 分表示“能想象的最严重的程度”,得分越高表示症状程度越严重。MDASI-C 具有良好的内部一致性信度,Cronbachs' s  $\alpha$  系数为 0.82~0.94。

1.2.1.3 生活质量问卷(quality-of-life questionnaire scales,QLQ-C30)

QLQ-C30 由欧洲癌症研究与治疗组织(European Organization for Research and Treatment of Cancer,EORTC)研制设计,是一种经过验证的良好的用于测评各种健康相关生活质量(HRQOL)结构域

的工具。该问卷共 30 个条目,分为 15 个不同领域:5 个功能领域(身体、角色、情感、认知和社交),3 个症状领域(疲劳、疼痛和恶心呕吐),1 个总体健康状况领域,以及 6 个单项条目领域(呼吸困难、食欲不振、睡眠紊乱、便秘、腹泻、疾病和治疗对经济的影响)<sup>[13]</sup>。累计得分越高表明生活质量越差(正向条目反序计分)。该量表除了认知功能(Cronbachs' s  $\alpha=0.516$ )外,内部一致性信度(Cronbachs' s  $\alpha>0.7$ )良好,所有条目均符合可靠性标准<sup>[14]</sup>。

1.2.2 调查方法

对符合纳入、排除标准的妇科恶性肿瘤化疗患者于化疗后即刻(T1)、化疗后 1 个月(T2)、化疗后 3 个月(T3)及化疗后 6 个月(T4)共 4 个时间点进行动态调查。由研究者本人亲自发放问卷并统一收回、核查问卷填写完整性。

1.3 统计学处理

采用 SPSS21.0 软件进行数据录入和分析。计量资料采用  $\bar{x}\pm s$  进行描述;描述性统计用于分析一般资料、症状的发生率和严重程度;采用探索性因子分析确立症状群种类,采用主成分分析法提取症状群,最大方差旋转简化因子结构;重复测量的方差分析比较不同时间点的症状和生活质量情况;Spearman 相关性分析法分析症状群与生活质量得分间的相关性。检验水准  $\alpha=0.05$ ,以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 调查一般结果

共发放 137 份问卷,最后回收 137 份问卷,有效问卷回收率为 100%。

2.2 不同时间点的症状发生率及严重程度

以症状严重程度评分大于或等于 1 分为发生标准<sup>[9,14]</sup>分析妇科恶性肿瘤患者在化疗期间不同时间点的症状发生率及严重程度。妇科恶性肿瘤患者在化疗期间 4 个时间点的症状严重程度差异有统计学意义( $F=76.31,P=0.00$ ),以 T3 时间点的症状最严重,T1 时间点最轻。见表 2。

表 2 不同时间点的 MDASI-C 各症状发生率及严重程度(n=137)

症状	T1		T2		T3		T4	
	发生率(%)	严重程度( $\bar{x}\pm s$ ,分)						
疼痛	74.45	2.31±1.82	100	3.48±1.84	74.45	2.31±1.82	100	3.17±1.58
疲乏	86.86	2.74±1.95	100	3.06±1.49	86.86	2.74±1.95	100	2.85±1.31
恶心	67.15	2.68±2.39	100	3.66±1.84	100	3.95±1.51	100	3.37±1.67
睡眠不安	93.43	2.79±1.78	100	3.48±1.85	100	3.05±1.64	100	3.42±1.71
苦恼	81.75	2.73±2.18	100	3.09±1.58	100	3.38±1.79	100	3.05±1.42
气短	51.82	1.31±1.64	100	2.97±1.02	99.27	3.21±1.30	100	2.98±1.02
健忘	75.18	2.53±2.22	100	3.58±1.89	100	3.53±1.69	100	3.56±1.78
食欲下降	74.45	2.74±2.33	100	3.42±1.57	100	3.76±1.70	100	3.58±1.63

续表 2 不同时间点的 MDASI-C 各症状发生率及严重程度( $n=137$ )

症状	T1		T2		T3		T4	
	发生率(%)	严重程度( $\bar{x}\pm s$ ,分)						
嗜睡	63.50	1.61±1.88	100	2.76±0.80	100	3.07±1.59	100	2.80±0.79
口干	77.37	2.88±2.38	100	3.37±1.54	100	3.79±1.80	100	3.28±1.38
悲伤	70.07	2.23±2.14	100	3.26±1.53	100	3.37±1.61	100	3.18±1.36
呕吐	59.85	1.71±1.98	100	3.14±1.53	100	3.25±1.49	100	3.12±1.50
麻木	52.55	1.99±2.30	54.74	1.93±2.11	100	3.64±1.47	57.66	2.04±2.09
合计	100	30.23±17.34	100	41.19±9.28	100	43.04±11.42	100	40.39±8.69

### 2.3 不同时间点症状群的构成结果

为了排除干扰,症状发生率低于 20% 的症状不纳入症状群分析<sup>[15]</sup>。T1、T2、T3 和 T4 4 个时间点均将 13 个症状纳入因子分析,取样适切性量表(KMO)值分别为 0.78、0.50、0.70、0.49, Bartlett 球形检验  $P < 0.01$ , T1 和 T3 两个时间点适合做因子分析。T1 时间点因子分析提取特征值大于 1 的 4 个症状群依次为病感症状群、消化道症状群、神经系统症状群及疼痛相关症状群,累积方差贡献率为 72.45%。T3 时间点因子分析提取特征值大于 1 的 5 个症状群依次为神经系统症状群、病感症状群、疼痛相关症状群、情感症状群及消化道症状群,累积方差贡献率为 73.33%。

### 2.4 不同时间点的 QLQ-30 评分结果

妇科恶性肿瘤患者在化疗期间 4 个时间点的 QLQ-30 总分差异有统计学意义( $F = 117.65, P = 0.00$ ),以 T4 QLQ-30 总分最低, T3 总分最高,其中, T3 时间点为功能领域、症状领域及单项条目领域最差的时间点,其总体健康领域也最差。见表 3。

### 2.5 不同时间点症状群与 QLQ-30 及各领域的相关性分析

T1、T3 时间点的各症状群得分与 QLQ-30 评分多个领域得分及总分之间呈正相关关系( $P < 0.05, P < 0.01$ )。T1 时间点的症状群得分(除疼痛相关症状群)与总体健康领域得分呈负相关关系( $P < 0.01$ ),该领域为正向条目反序计分。见表 4。

表 3 不同时间点的 QLQ-30 评分结果( $\bar{x}\pm s$ ,分,  $n=137$ )

测评时间	功能领域	总体健康状况领域	症状领域	单项条目领域	总分
T1	26.35±6.40	5.35±1.63	13.53±4.42	11.31±2.56	60.61±10.67
T2	27.98±7.39	6.44±0.10	12.96±3.70	10.94±2.29	59.75±11.53
T3	33.37±3.65	6.01±1.10	15.22±4.32	12.44±2.66	68.06±8.76
T4	28.26±7.13	6.44±0.97	12.85±3.50	10.78±2.25	59.64±10.78
F	113.61	64.82	59.47	60.02	117.65
P	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

表 4 不同时间点症状群与 QLQ-30 评分的相关性结果( $r$ )

症状群	功能领域	总体健康状况领域	症状领域	单项条目领域	QLQ-30 总分
情感症状群					
T1	0.448 <sup>b</sup>	-0.366 <sup>b</sup>	0.385 <sup>b</sup>	0.220 <sup>b</sup>	0.386 <sup>b</sup>
T3	0.321 <sup>b</sup>	0.125	0.126	-0.026	0.184 <sup>a</sup>
消化道症状群					
T1	0.399 <sup>b</sup>	-0.266 <sup>b</sup>	0.534 <sup>b</sup>	0.331 <sup>b</sup>	0.471 <sup>b</sup>
T3	0.276 <sup>b</sup>	0.219 <sup>b</sup>	0.208 <sup>a</sup>	0.176 <sup>a</sup>	0.320 <sup>b</sup>
疼痛相关症状群					
T1	0.162	-0.140	0.380 <sup>b</sup>	0.258 <sup>b</sup>	0.280 <sup>b</sup>
T3	-0.048	-0.040	0.155	0.021	0.054
神经系统症状群					
T1	0.582 <sup>b</sup>	-0.418 <sup>b</sup>	0.552 <sup>b</sup>	0.439 <sup>b</sup>	0.574 <sup>b</sup>
T3	0.312 <sup>b</sup>	-0.057	0.211 <sup>a</sup>	0.138	0.263 <sup>b</sup>
病感症状群					
T3	0.195 <sup>a</sup>	-0.102	0.232 <sup>b</sup>	0.233 <sup>b</sup>	0.244 <sup>b</sup>

<sup>a</sup>:  $P < 0.05$ , <sup>b</sup>:  $P < 0.01$ 。

### 3 讨 论

#### 3.1 妇科恶性肿瘤患者在 T1 时间点所表现出来的症状与其他时间点不同

T1 时间点出现的症状以疲乏、睡眠不安、口干、苦恼等为主,与万莉<sup>[9]</sup> 研究结果一致,而其他时间点的症状主要以恶心呕吐、疼痛等化疗不良反应为主。疲劳是化疗术后患者最严重的核心症状<sup>[16]</sup>。同时,疼痛也是疲劳的主要影响因素,疼痛既可以通过睡眠不安引起疲劳,也可以直接引起疲劳。一方面原因可能是疾病的影响。患者在初次化疗时,身体的不适主要来自恶性肿瘤,由于癌细胞抢夺了部分甚至是大部分的营养,因此引发患者出现了病感症状群。其次可能是因为化疗药物对身体正常细胞的伤害所导致的不良反应,停止使用化疗药物该症状就可以改善或者是消失。另一方面主要是因为患者在化疗初期其心理状况准备不充分,担心性器官被摘除而产生自卑心理,以及过度担心预后及夫妻生活,导致其不能适应化疗过程而出现生理及心理的不适。医务人员应做好患者的心理护理,提前告知患者常见化疗不良反应,使患者做好心理准备来面对这一艰难时期。同时,根据患者化疗不同阶段症状的特异性,对患者实施有针对性的干预措施,减轻患者的疼痛是关键,以此进一步提高患者的舒适度,确保化疗的顺利进行。

#### 3.2 T3 时间点是妇科肿瘤化疗患者生活质量最差的时间点

在 T3 时间点,患者已经经历过 2~3 个化疗疗程,化疗不良反应也已经完全表露出来。化疗的不良反应进一步加剧患者的负性情绪,影响患者的家庭功能尤其是降低家庭的适应性<sup>[17]</sup>,影响患者的生活质量。化疗对于患者来说是一个极度痛苦的过程,不仅遭受着身体上的痛苦,而且还面临着巨大的心理压力。医务人员及家属应该给予患者更多的关怀与支持,及时发现、了解患者的身体症状及心理需求,共同帮助患者安全有质量地度过这一时段。

#### 3.3 妇科肿瘤患者化疗期症状群对生活质量的影响

症状群越严重,患者的生活质量就越差,这与多项研究结果一致<sup>[18-19]</sup>。本研究结果显示,妇科恶性肿瘤患者在化疗期间主要以情感症状群、消化道症状群、疼痛相关症状群、神经系统症状群及病感症状群为主。这 5 个症状群包含了主要的化疗不良反应。各种不适症状群的出现导致患者的身体状况下降,降低了患者的治疗效果和对治疗的依从性,从而导致生活质量下降<sup>[11]</sup>。尤其是症状领域与单项条目领域的得分较高,严重影响着患者的生活质量。妇科恶性肿瘤对女性患者来说不仅要承受手术及化疗对身体造成的伤害,而且还可能会面临来自社会及家庭的压力,因此对妇科肿瘤患者化疗期间的症状管理不能局

限于单一症状,应采取整体性评估。同时,针对妇科恶性肿瘤化疗患者,临床工作人员可以采取针对性的心理、应对及认知干预相结合的综合手段来减轻患者的不适,尤其是 T3 时间点,使患者可以改善症状群,以提高生活质量。最后,让患者正确面对疾病及化疗不良反应,建立自信心,以达到减少临床症状群发生率的目的。

针对妇科恶性肿瘤患者,其化疗后出现的症状群包括病感症状群、消化道症状群、神经系统症状群、疼痛相关症状群及情感症状群,严重降低了患者的生活质量。建议临床医务人员应及时告知患者化疗后不良症状群及应对措施,使患者顺利度过化疗期。由于本研究仅在 1 家医院进行调查,病例数有限,建议后续进行多中心大样本调查,使研究结果更加具有可信。

### 参考文献

- [1] SUNG H, FERLAY J, SIEGEL R L, 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] 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.
- [3] 沙莎. 妇科恶性肿瘤化疗期间的心理干预与护理分析[J]. 黑龙江医学, 2017, 41(9): 92-93.
- [4] 翟桂芹. 晚期卵巢癌患者的对症支持护理干预研究[J]. 基层医学论坛, 2020, 24(30): 4318-4319.
- [5] KIM H J, MCGUIRE D B, TULMAN L, et al. Symptom clusters concept analysis and clinical implications for cancer nursing [J]. Cancer Nurs, 2005, 28(4): 270-284.
- [6] 郑莹莹. 安德森症状系列量表妇科恶性肿瘤围手术期模块的汉化及临床应用研究[D]. 成都: 成都中医药大学, 2020.
- [7] DODD M J, CHO M H, COOPER B A, et al. The effect of symptom clusters on functional status and quality of life in women with breast cancer[J]. Eur J Oncol Nurs, 2010, 14(2): 101-110.
- [8] 李燕, 崔妙玲. 脑卒中症状管理研究进展[J]. 护理研究, 2011, 35(4): 648-652.
- [9] 万莉. 卵巢癌患者症状群、生活质量动态变化及

其相关性研究[D]. 重庆:重庆医科大学,2015.

- [10] DODD M J, CHO M H, COOPER B A, et al. The effect of symptom clusters on functional status and quality of life in women with breast cancer[J]. *Eur J Oncol Nurs*, 2010, 14(2): 101-110.
- [11] 夏为书, 张红玲, 袁媛. 宫颈癌患者同步放化疗期间的症状群与生活质量的的相关性研究[J]. *重庆医学*, 2020, 49(3): 471-476.
- [12] CHEN E, NGUYEN J, CRAMAROSSA G, et al. Symptom clusters in patients with lung cancer: a literature review [J]. *Expetr Rev Pharmacoecon Outecmes Ras*, 2011, 11(4): 433-439.
- [13] 陈少蕾, 高伟, 焦建芬, 等. 卵巢癌患者的症状群与其生活质量的相关性[J]. *解放军护理杂志*, 2014, 31(3): 13-16.
- [14] GADISA D A, GEBREMARIAM E T, ALI G Y. Reliability and validity of Amharic version of EORTC QLQ-C30 and QLQ-BR23 modules for assessing health-related quality of life among breast cancer patients in Ethiopia [J]. *Health Qual Life Outcomes*, 2019, 17(1): 182.
- [15] KIM E, JAHAN T, AOUIZERAT B E, et al. Changes in symptom clusters in patients undergoing radiation therapy[J]. *Support Care Cancer*, 2009, 17(11): 1383-1391.
- [16] WANG X S, SHI Q, WILLIAMS L A, et al. Validation and application of a module of the MD Anderson Symptom Inventory for measuring perioperative symptom burden in patients with gynecologic cancer (the MDASI-PeriOp-GYN)[J]. *Gynecol Oncol*, 2019, 152(3): 492-500.
- [17] 周帅, 覃彦珠, 张玲, 等. 妇科癌症术后化疗患者身体意象现状及其影响因素研究[J]. *护理研究*, 2021, 35(2): 306-310.
- [18] 胡月, 段培蓓, 侯庆梅. 胃癌化疗患者症状群的研究现状[J]. *护士进修杂志*, 2018, 33(6): 510-512.
- [19] 李书. 恶性肿瘤晚期患者症状与症状群研究[D]. 上海:上海中医药大学, 2019.

(收稿日期:2021-03-01 修回日期:2021-06-08)

(上接第 3262 页)

wide DNA methylation analysis reveals molecular subtypes of pancreatic cancer [J]. *Oncotarget*, 2017, 8(17): 28990-29012.

- [20] BEADLE B M, WOODWARD W A, BUCHHOLZ T A. The impact of age on outcome in early-stage breast cancer[J]. *Semin Radiat Oncol*, 2011, 21(1): 26-34.
- [21] LOBBEZOO D J, VAN KAMPEN R J, VOOGD A C, et al. Prognosis of metastatic breast cancer subtypes: the hormone receptor/HER2-positive subtype is associated with the most favorable outcome [J]. *Breast Cancer Res Treat*, 2013, 141(3): 507-514.
- [22] CHEN S S, TANG S C, LI K, et al. Predicting the survival of triple-negative breast cancer in different stages: a seer population based research referring to clinicopathological factors [J]. *Cancer Invest*, 2020, 38(10): 549-558.
- [23] CHEN Q F, HUANG T, SHEN L, et al. Prognostic factors and survival according to tumor subtype in newly diagnosed breast cancer with liver metastases: a competing risk analysis[J]. *Mol Clin Oncol*, 2019, 11(3): 259-269.
- [24] OVCARICEK T, FRKOVIC S G, MATOS E, et al. Triple negative breast cancer - prognostic factors and survival[J]. *Radiol Oncol*, 2011, 45(1): 46-52.
- [25] URRU S A M, GALLUS S, BOSETTI C, et al. Clinical and pathological factors influencing survival in a large cohort of triple-negative breast cancer patients[J]. *BMC Cancer*, 2018, 18(1): 56.
- [26] LOI S, DRUBAY D, ADAMS S, et al. Tumor-infiltrating lymphocytes and prognosis: a pooled individual patient analysis of early-stage triple-negative breast cancers[J]. *J Clin Oncol*, 2019, 37(7): 559-569.

(收稿日期:2021-02-13 修回日期:2021-05-21)