

· 论 著 ·

妇科恶性肿瘤患者化疗期间不良反对其生活质量影响的纵向研究

但鑫,田亚林,周莉,何亚林

(四川大学华西第二医院肿瘤放化疗科护理单元)

出生缺陷与相关妇儿疾病教育部重点实验室,四川 成都 610041)

【摘要】 目的 研究妇科恶性肿瘤患者在化疗过程中不同时间节点不良反应的变化及其对生活质量的影。方法 2022年1月至2023年10月,采用便利抽样法选取成都市某三级甲等专科医院住院化疗的3247例妇科肿瘤患者为研究对象,采用化疗后恶心呕吐分级、大便性状评分、疼痛评分、疲乏量表、睡眠质量指数及癌症功能评价量表等在患者接受第1、3、5次化疗后进行纵向调查。结果 重复测量方差分析和 χ^2 检验发现,随着化疗次数增加,恶心呕吐和疲乏加重($\chi^2=82.187, P<0.001; F=8.239, P<0.001$),睡眠质量和生活质量下降($F=16.876, P<0.001; F=8.39, P<0.01$),大便异常人数增多($\chi^2=60.354, P<0.001$),疼痛减轻($F=3.876, P<0.05$)。广义估计方程分析表明,有医疗保险的患者生活质量较高,而疾病晚期、恶心呕吐明显、疼痛及疲乏重的患者生活质量较低。结论 妇科肿瘤患者化疗期间会出现多种不良反应,部分症状随化疗次数增加而加重。医保状况、疾病分期、恶心呕吐、疼痛和疲乏程度均会影响生活质量。

【关键词】 妇科肿瘤;化疗;不良反应;生活质量;纵向研究

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2024.08.006

【中图分类号】 R473.73 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2024)08-0026-05

Impact of Adverse Symptoms on the Quality of Life in Gynecologic Cancer Patients during Chemotherapy: A Longitudinal Study

DAN Xin, TIAN Yalin, ZHOU Li, HE Yalin (Department of Radiation Therapy and Chemotherapy for Cancer Nursing / Key Laboratory of Birth Defects and Related Diseases of Women and Children, Ministry of Education, West China Second University Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, Sichuan Province, China)

Corresponding author: HE Yalin, Tel: 028-88570604

【Abstract】 Objective To examine the changes in adverse symptoms and their impact on the quality of life in gynecological cancer patients in different stages in chemotherapy. **Methods** A longitudinal survey was conducted on 3,247 gynecological cancer patients undergoing chemotherapy in a tertiary A hospital in Chengdu from January 2022 to October 2023, who were selected with convenience sampling. Assessments of chemotherapy-induced nausea and vomiting grading, stool characteristics scoring, pain scoring, fatigue scales, Pittsburgh sleep quality index, and cancer functional assessment were used after the 1st, 3rd, and 5th cycles of chemotherapy. **Results** Repeated measures ANOVA and chi-square tests revealed that with increasing chemotherapy cycles, nausea and vomiting and fatigue intensified ($\chi^2=82.187, P<0.001; F=8.239, P<0.001$), while sleep quality ($F=16.876, P<0.001$) and quality of life (QoL) ($F=8.39, P<0.01$) deteriorated. There was an increase in abnormal bowel movements ($\chi^2=60.354, P<0.001$) and a decrease in pain severity ($F=3.876, P<0.05$). Generalized estimating equation analysis showed that patients with medical insurance had better QoL, whereas those with advanced disease, more pronounced nausea and vomiting, and greater pain and fatigue had worse QoL. **Conclusions** Gynecological cancer patients experience a variety of adverse symptoms during chemotherapy, with some intensifying over cycles. Medical insurance status, stage of disease, and the severity of nausea and vomiting, pain, and fatigue all significantly affect QoL.

【Key words】 gynecologic cancer; chemotherapy; adverse symptom; quality of life; longitudinal study

[Mil Nurs, 2024, 41(08): 26-30]

【收稿日期】 2023-12-29 **【修回日期】** 2024-06-05

【基金项目】 成都市卫生健康委员会医学科研课题(2022097)

【作者简介】 但鑫, 硕士, 主管护师, 电话: 028-88570607

【通信作者】 何亚林, 电话: 028-88570604

妇科恶性肿瘤,包括宫颈癌、子宫内膜癌和卵巢癌等,近年来发病率呈上升趋势且趋于年轻化,对女性健康构成重大威胁^[1]。化疗作为治疗妇科恶性肿

瘤的主要手段,其方案持续优化。但化疗药物在抑制肿瘤生长的同时,不可避免地对正常细胞及组织造成损伤,引发恶心、呕吐、腹泻、便秘、失眠和疲乏等不良反应^[2],严重时影响患者生存质量甚至危及生命。目前,研究多集中于单次化疗后的不良反应,缺少对化疗过程中症状动态变化的纵向评估。纵向研究能更准确地追踪患者化疗各阶段症状变化,但国内外在此方面的研究尚显不足。化疗不良反应与患者治疗反应和生存质量紧密相关,实时捕捉患者症状体验对于实施有效症状管理至关重要^[3]。本研究利用医院云随访平台,以生活质量为因变量、化疗后常见且影响较大的不良反应为自变量,全面调查妇科肿瘤患者化疗过程中不良反应的变化趋势及其对生活质量的影 响,旨在为临床提供精准化症状管理的依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2022年1月至2023年10月,采用便利抽样法选取成都市某三级甲等专科医院住院化疗的3247例妇科恶性肿瘤患者为研究对象。纳入标准:(1)年龄 ≥ 18 岁;(2)病理诊断为宫颈癌、卵巢癌、子宫内膜癌等妇科恶性肿瘤;(3)治疗方案为化疗,计划疗程 ≥ 5 次;(4)初次化疗;(5)意识清楚,有一定文字阅读能力或在他人解释下能理解文字内容;(6)知情同意,自愿参与。排除标准:(1)病情严重无法完成调查;(2)不会使用智能手机;(3)家属要求保密患者病情。脱落标准:(1)未完成5次化疗即转院、死亡或放弃治疗;(2)同时接受其他可能引起不良反应的治疗;(3)云随访3次问卷推送无回应。样本量计算:根据Kendall样本量粗略估算方法^[4],样本量是问卷条目数的5~10倍,考虑20%的脱落率。本研究包含67个条目,样本量为419~838例。最终纳入3247例,满足要求。

1.2 方法

1.2.1 调查工具

1.2.1.1 一般资料调查表 自行设计,包括年龄、文化程度、诊断、疾病分期等。

1.2.1.2 化疗后恶心呕吐分级标准 参照常见不良反应事件评价标准(4.0版)^[5],对恶心呕吐程度分级,0级:无恶心和呕吐症状;I级:轻度,无需干预;II级:较严重,影响正常饮食;III级:严重,影响日常自理,但不威胁生命;IV级:已威胁生命。该量表的Cronbach's α 系数为0.852^[5]。

1.2.1.3 Bristol大便性状评分表(Bristol stool form scale,BSFS) 该量表由Lewis等^[6]于1997年修订,分为7个等级,I~II级:大便干结;III~IV级:性状正常;V~VII级:稀松或水样便,等级越高越稀松。

该量表的Cronbach's α 系数为0.892^[6]。

1.2.1.4 疼痛视觉模拟量表(visual analog scale, VAS) 该量表于1972年由Woodforde等^[7]首次将其用于疼痛强度评价。VAS为一条10 cm直线,让患者在线上标出最能代表疼痛程度的位置:0分(0 cm)为不痛,1~3分(1~3 cm)为轻度,4~6分(4~6 cm)为中度, ≥ 7 分(7 cm)为重度。对急性腹痛患者使用VAS进行评价需间隔1 min再评,两次VAS值组内相关系数为0.99。

1.2.1.5 简明疲乏量表(brief fatigue inventory, BFI) 该量表由Mendoza等^[8]于1999年编制,包含疲乏程度、一般活动、与他人关系等9个条目,每个赋值0~10分。BFI疲乏评分为各项的均值:0分为无疲乏, ≤ 3 分为轻度,4~6分为中度, ≥ 7 分为重度。该量表的Cronbach's α 系数为0.920^[8]。

1.2.1.6 匹兹堡睡眠质量指数(pittsburgh sleep quality index, PSQI)^[12] 采用由刘贤臣等^[9]于1996年汉化版本进行睡眠质量评估。PSQI包括主观睡眠质量、睡眠潜伏期、睡眠持续性、习惯性睡眠效率、睡眠紊乱、使用催眠药物、白天功能紊乱7个因子,共24个条目。每个因子采用0~3分计分,共21分,评分 < 7 代表睡眠质量较好。该量表的Cronbach's α 系数为0.882^[9]。

1.2.1.7 癌症质量功能评价量表(functional assessment of cancer therapy-general, FACT-G) 采用张丽丽等^[10]汉化修订的版本,FACT-G包含4个维度,即生理状况、社会/家庭状况、情感状况、功能状况等,共27个条目。采用Likert 5级评分法,“根本没有”至“总是有”依次计为0~4分,其中社会家庭状况反向计分。总分0~108分,得分越高则生活质量越差。该量表的Cronbach's α 系数为0.823^[10]。

1.2.2 资料收集方法 随访时间的选择基于以下考虑:据临床经验,大多数妇科恶性肿瘤患者化疗周期为4~8次,选择5次化疗周期能满足大部分患者情况,能尽可能降低脱落率;同时,为动态监测化疗不良反应并最小化对患者干扰^[4],确定了3个时间点进行随访,即第1、3、5次化疗后7 d,确保覆盖不良反应出现的时间规律。化疗间隔为21~28 d。调查开始前,研究人员向患者详细解释云随访系统及问卷内容,确保患者正确理解随访问卷。患者一般资料由平台根据住院病历自动抓取,其余资料在3个时间点由平台推送随访患者自评获取。共推送问卷至3867例患者,3247例完成3次随访,有效回收率为83.97%。

1.2.3 统计学处理 采用SPSS 24.0软件分析数据。计数资料以频数和百分比描述,计量资料如符合正态

分布,以 $\bar{x} \pm s$ 表示。运用重复测量方差分析和卡方检验多重比较探讨化疗期间不良反应及生活质量变化。重复测量时若 Mauchly 球形度检验不满足球形假设,采用 Greenhouse-Geisser 校正。利用广义估计方程分析化疗 3 个时间点的一般资料和不良反应对生活质量的影 响, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料 本研究共纳入 3247 例患者,年龄 18~67 岁,平均(56.12±5.82)岁,详见表 1。

表 1 妇科化疗患者一般资料(N=3247)

项 目	例数(n)	构成比(%)	
文化程度	小学及以下	815	25.10
	初中	1042	32.09
	高中	833	25.65
	大专	347	10.69
	本科及以上学历	210	6.47
婚姻状况	未婚	334	10.29
	已婚	2608	80.32
	离异	211	6.50
	丧偶	94	2.89
有无医疗保险	有	2987	91.99
	无	260	8.01
诊断	宫颈癌	1098	33.82
	卵巢癌	986	30.37
	子宫内膜癌	693	21.34
	绒毛膜癌	239	7.36
	其他	231	7.11
FIGO 分期	< II 期	665	20.48
	II~III 期	1439	44.32
	> III 期	1143	35.20
肿瘤转移情况	未转移	1768	54.45
	转移	1479	45.55
化疗方案	TP/TC	2257	69.51
	BEP	387	11.92
	EMA-CO	336	10.35
	其他	267	8.22
	是否复发	否	2765
	是	482	14.84

注:TP 为紫杉醇+顺铂;TC 为紫杉醇+卡铂;BEP 为博来霉素+依托泊苷+顺铂;EMA-CO 即(依托泊苷联合甲氨蝶呤、放射菌素 D、环磷酰胺和长春新碱)

2.2 化疗不同时间妇科恶性肿瘤患者不良反应变化情况 重复测量方差分析结果表明,随着化疗次数的增加,在 T1、T2、T3 不同时间节点,妇科恶性肿瘤患者的疼痛程度分别为(2.95±0.98)、(2.03±0.78)、(1.76±0.67)分,差异有统计学意义($F = 3.876, P < 0.05$);患者的疲乏程度分别为(2.88±1.23)、(3.75±1.76)、(4.23±1.67)分,差异有统计学意义($F = 8.239, P < 0.001$);患者的睡眠质量分别为(12.23±3.23)、(15.28±4.58)、(17.87±4.98)分,差异有统计学意义($F = 16.876, P < 0.001$)。其他症状特征及等级分类详见表 2。

表 2 化疗不同时间点不良反应比较(n=3247)

项 目	T1	T2	T3	χ^2 或 F	P
恶心呕吐程度 [n(%)]				82.187	<0.001
0 级	969(29.84)	827(25.47)	701(21.59)		
I 级	1257(38.72)	1288(39.67)	1321(40.68)		
II 级	569(17.52)	634(19.53)	645(19.86)		
III 级	347(10.69)	388(11.95)	398(12.26)		
IV 级	105(3.23)	110(3.39)	182(5.61)		
大便性状[n(%)]				60.354	<0.001
干结	979(30.15)	1167(35.94)	1223(37.66)		
正常	1689(52.02)	1475(45.43)	1400(43.12)		
稀便	579(17.83)	605(18.63)	624(19.22)		
疼痛程度[n(%)]				149.908	<0.001
无痛	887(27.32)	1028(31.66)	1324(40.78)		
轻度	1986(61.16)	1889(58.18)	1689(52.02)		
中度	324(9.98)	288(8.87)	206(6.34)		
重度	50(1.54)	42(1.29)	28(0.86)		
疲乏程度[n(%)]				194.409	<0.001
无疲乏	1298(39.98)	1078(33.20)	786(24.21)		
轻度	1357(41.79)	1486(45.77)	1643(50.60)		
中度	355(10.93)	395(12.16)	516(15.89)		
重度	237(7.30)	288(8.87)	302(9.30)		
PSQ[分, $\bar{x} \pm s$]	12.23±3.23	15.28±4.58	17.87±4.98	16.876	<0.001

2.3 化疗不同时间点生活质量变化情况 重复测量方差分析显示,T1、T2、T3 患者总体生活质量评分分别为(60.76±8.38)分、(67.38±8.93)分和(72.17±9.77)分,差异有统计学意义($F = 8.39, P < 0.01$);化疗不同时间点各维度得分情况,见表 3。

表 3 化疗不同时间点 FACT-G 得分比较(n=3247,分, $\bar{x} \pm s$)

项 目	T1	T2	T3	F	P
生活状况	15.39±4.48	17.38±4.87	19.45±5.02	5.35	0.024
社会/家庭状况	18.98±4.43	19.56±4.82	18.29±4.98	1.03	0.452
情感状况	14.26±3.09	16.28±3.99	18.29±4.87	4.28	0.038
功能状况	13.25±3.92	16.39±4.01	18.98±4.27	4.87	0.031
总分	60.76±8.38	67.38±8.93	72.17±9.77	8.39	<0.010

2.4 不良反应对生活质量的影响因素分析 以 FACT-G 总分为因变量,一般资料、恶心呕吐、大便

性状、疲乏、疼痛、睡眠质量为自变量建立广义估计方程,分析自变量对患者生活质量的影响。结果显

示:医保患者的生活质量较高,FIGO分期越晚、恶心呕吐分级越高、疼痛及疲乏程度越重则生活质量越低,见表4。

表4 化疗后不良反应
对生活质量影响的广义估计方程模型($n=3247$)

项 目	<i>b</i>	<i>Sb</i>	95%CI	Wald χ^2	<i>P</i>
年龄	0.043	0.012	-0.167~0.298	0.998	0.625
文化程度					
初中	2.056	1.827	-3.478~3.287	0.004	0.982
高中	1.067	1.362	-2.387~3.298	0.027	0.863
大专	2.087	1.328	-3.298~2.176	0.036	0.784
本科及以上	3.298	2.177	-2.768~3.276	0.837	0.128
婚姻状况					
已婚	0.836	2.337	-5.328~4.329	0.086	0.729
离异	1.329	1.083	-3.283~1.029	0.218	0.362
丧偶	2.278	1.208	-1.298~2.187	0.328	0.128
无医疗保险	-5.237	2.338	-9.328~-1.2385.839		0.017
FIGO分期					
II~III期	2.328	1.398	-1.287~0.238	2.198	0.125
≥III期	5.283	2.327	2.376~4.289	6.329	0.003
肿瘤发生转移	3.287	1.983	-2.328~3.487	1.298	0.438
化疗方案					
BEP	-2.378	0.729	-5.287~3.298	2.879	0.128
EMA-CO	-4.289	2.438	-2.487~4.287	1.987	0.562
其他	-5.276	1.983	-2.197~2.382	1.673	0.612
复发	-5.278	2.483	-2.847~4.872	2.091	0.238
恶心呕吐(级)					
I	2.398	1.297	-1.095~3.297	2.019	0.287
II	5.234	2.487	2.429~6.328	5.823	0.012
III	5.298	3.282	3.289~5.829	6.228	<0.001
IV	6.328	2.398	4.398~8.329	8.329	<0.001
大便性状					
干结	-3.298	1.093	-2.198~1.982	0.879	0.387
稀便	-2.189	3.298	-7.298~3.298	1.297	0.298
疼痛	5.298	2.874	2.876~4.928	10.298	<0.001
疲乏	8.239	2.836	2.127~6.398	8.987	<0.001
PSQI	9.398	6.223	-2.986~11.273	4.208	0.137

3 讨论

3.1 化疗患者不良反应率较高 本研究纵向追踪妇科肿瘤患者在接受第1、3、5次化疗后的不良反应变化,观察到恶心呕吐的发生率及严重程度随化疗周期增加而上升,与以往研究结果一致^[11]。化疗药物入血及肠道黏膜后,可促使体内嗜铬细胞释放神经递质,激活迷走神经,影响呕吐中枢及脑干,引发恶心呕吐^[12]。本研究中,69.51%患者采用含铂化疗方案,鉴于铂类药物具有较高致吐性,药物累积及患者预期性呕吐可能加剧症状。护理人员应依据2017年化疗所致恶心呕吐预防指南^[13],提醒医师开具预防性抗呕吐药物处方,并实施分级管理,制订个体化居家止吐方案,监测患者服药依从性,评估疗效,采取相应干预措施。随着化疗周期的增加,大便性状

异常患者比例上升,第5次化疗后,分别有37.67%(1223例)和19.22%(624例)的患者出现便秘和腹泻。化疗药物可能干扰肠道正常蠕动,抑制粘液分泌,引起植物神经及大脑皮层功能紊乱,导致便秘^[14]。化疗所致食欲下降及恶心呕吐可能减少食物摄入,加剧便秘。疾病本身及化疗副作用可能引发焦虑抑郁等负面情绪,进一步影响肠道功能。化疗导致的免疫功能下降和肠道菌群失衡可能与腹泻增多有关^[15]。鉴于直肠活动受S₂₋₄副交感神经支配,刺激直肠黏膜可增强结肠蠕动,促进排便反射^[14],护理人员可指导患者进行直肠功能训练,包括意念排便、腹部按摩、盆底肌锻炼及直肠指力刺激,以减少便秘和腹泻的发生。随着化疗周期的增加,本研究发现妇科恶性肿瘤患者的疼痛症状逐渐减轻。鉴于大多数患者术后1个月内即开始化疗,此时手术创伤尚未愈合,但随着化疗的进行,手术引起的损伤逐步修复,从而缓解了疼痛。然而,化疗药物的累积效应导致患者疲乏感逐渐加剧,此与化疗相关的贫血及免疫功能下降,如甲状腺功能减退有关^[16]。值得注意的是,疼痛的反复发生可干扰患者的社交活动和日常功能,引起身心疲劳;而患者的疲劳又减少了活动量,导致体能下降,可能引发睡眠障碍和便秘。因此,实施多学科团队精准护理,遵循精准医学原则,被认为是当前癌症患者管理的有效模式。

3.2 化疗患者生活质量较差 生活质量是衡量患者社会功能恢复的关键指标,对于评价肿瘤临床试验及慢性病治疗成效具有重要意义,相较于生存率与死亡率,更能全面反映癌症治疗的效果与康复状况^[17]。本研究显示,生活质量随化疗周期增加而降低,与张婷等的研究结果相符^[18]。可能原因包括肿瘤治疗对患者生活方式、工作态度的冲击,导致情绪、生理功能、社会角色及经济状况受损。化疗药物累积引起的毒副反应进一步恶化了生活质量。临床护理中可引入正念减压疗法,旨在提升患者的生命意义感和社会支持感知能力,以缓解负面情绪,促进认知与社会功能的恢复。

3.3 化疗患者生活质量影响因素 广义估计方程分析揭示,化疗患者的生活质量得分在有无无医疗保险、FIGO分期、恶心呕吐分级、疼痛程度及疲乏水平间差异均有统计学意义($P<0.05$),表明无医保、晚期肿瘤、高分级恶心呕吐、以及严重疼痛和疲乏均与较低的生活质量相关。研究建议政府加强政策扶持,完善医保政策,扩大覆盖范围,提高报销比例,以保障特殊及低收入群体的医保权益,提升其生活质量。肿瘤分期是评估疾病严重程度的重要指标,影响治疗方案的选择。晚期患者因病情重、心理压力

大,对医疗和社会支持需求增加,生活质量受损。恶心呕吐不仅导致生理问题,还影响社交活动,严重时患者可能与外界隔绝,对家庭造成心理负担^[12]。疼痛和疲乏的严重程度与生活质量下降相关;这与以往研究一致^[19],强调了疼痛管理的重要性。NCCN指南推荐坚持三阶梯止痛原则^[20],并考虑非药物治疗如针灸、芳香疗法、音乐治疗等。癌因性疲乏的防治中,运动尤其是有氧运动是重要的非药物治疗手段^[21],医护人员应评估化疗患者的运动能力,并提供相应指导,以预防疲乏。

3.4 本研究局限性 (1)研究人群来自同一医院同一科室,结果有局限性;(2)云随访形式进行问卷调查,可能存在主观偏倚风险;(3)恶心、呕吐Ⅳ级的患者可能早已入院治疗,无法填写问卷,提交问卷者可能症状较轻,其结果存在一定偏倚;(4)化疗不良反应多,研究仅选取部分指标,未考虑化疗前情况对生活质量的影 响,这对结果有影响。

4 小结

随着化疗周期递增,妇科恶性肿瘤患者恶心呕吐、疲乏、睡眠障碍的症状加重,同时便秘和腹泻发生率上升,而疼痛症状则减轻,患者的生活质量呈下降趋势。有医保的患者生活质量较高,FIGO分期越晚、恶心呕吐程度越高、疼痛及疲乏程度越重的则生活质量越低。提示综合性治疗方案和个性化护理对于患者的生活质量至关重要。医护人员应根据患者具体情况,综合考虑以制定合适的管治方案。同时,患者和家属应积极配合医疗团队,主动寻求支持,共同应对挑战。

【参考文献】

- [1] 赵怀晴,王兔生,张培海,等.基于循证的非药物干预方案在妇科肿瘤病人化疗所致恶心呕吐中的应用[J].护理研究,2023,37(6):970-974.
- [2] 邱丽文.妇科恶性肿瘤化疗患者自我管理积极度现状、影响因素及其对策研究[J].现代临床护理,2023,22(6):38-45.
- [3] 王妹香,胡小燕,周丽川,等.青少年急性白血病化疗患者症状的潜在亚组和网络分析[J].军事护理,2023,40(12):68-72.
- [4] 倪平,陈京立,刘娜.护理研究中量性研究的样本量估计[J].中华护理杂志,2010,45(4):378-380.
- [5] 皋文君,刘砚燕,袁长蓉.国际肿瘤化疗药物不良反应评价系

统——通用不良反应术语标准 4.0 版[J].肿瘤,2012,32(2):142-144.

- [6] LEWIS S J, HEATON K W. Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time[J]. Scand J Gastroenterol, 1997, 32(9): 920-924.
- [7] WOODFORDE J M, MERSKEY H. Some relationships between subjective measures of pain[J]. J Psychosom Res, 1972, 16(3): 173-178.
- [8] MENDOZA T R, WANG X S, CLEELAND C S, et al. The rapid assessment of fatigue severity in cancer patients: use of the Brief Fatigue Inventory[J]. Cancer, 1999, 85(5): 1186-1196.
- [9] 刘贤巨,唐茂芹,胡蕾,等.匹兹堡睡眠质量指数的信度和效度研究[J].中华精神科杂志,1996,29(2):103-107.
- [10] 张丽丽,韩明强,崔占斌,等.中文版 FACT-G 量表在肿瘤患者生命质量评价中的适用性研究[J].中国卫生统计,2022,39(2): 243-245.
- [11] 李琳.肺癌患者治疗期间症状群变化及影响因素研究[D].广州:南方医科大学,2016.
- [12] 王鹏程,孟爱凤,智晓旭,等.芳香疗法预防肿瘤患者化疗后恶心及呕吐的系统评价[J].解放军护理杂志,2020,37(4):6-10.
- [13] BERGER M J, ETTINGER D S, ASTON J, et al. NCCN guidelines insights: antiemesis, version 2.2017[J]. J Natl Compr Canc Netw, 2017, 15(7): 883-893.
- [14] 姚晶晶,刘颖,许汇娟,等.急性白血病患者化疗相关便秘预防和管理的循证护理实践[J].护理学报,2022,29(8):40-45.
- [15] 谢燕芬,陈银崧,吴静文.隔姜灸对化疗相关性腹泻患者肠道菌群影响的研究[J].现代中西医结合杂志,2022,31(15):2163-2166.
- [16] 李颖颖,蒋晓莲.卵巢癌化疗病人癌因性疲乏现状及影响因素分析[J].护理研究,2021,35(10):1812-1816.
- [17] 张一恒,王霞,吴晓丹,等.大肠癌患者生活质量与负面情绪的纵向研究[J].现代临床护理,2019,18(11):17-23.
- [18] 张婷.化疗期成人急性白血病患者症状群与生活质量关系的纵向研究[D].合肥:安徽医科大学,2020.
- [19] SILVA R C, GONÇALVES M C, MENDES A S, et al. Evaluation of fatigue and quality of life of colorectal cancer patients in chemotherapy[J/OL]. [2023-11-30]. https://www.scielo.br/j/rngen/a/pBK5j47V7m8mfYdGWjmmSYv/? lang = en. DOI: 10.1590/1983-1447.2022.20210123.en.
- [20] SWARM R A, PAICE J A, ANGHELESCU D L, et al. Adult cancer pain, version 3.2019, NCCN clinical practice guidelines in oncology[J]. J Natl Compr Canc Netw, 2019, 17(8): 977-1007.
- [21] 田利,胡雁.2017 版 NCCN 癌因性疲乏临床实践指南要点解读[J].上海护理,2017,17(1):9-13.

(本文编辑:王园园)

欢迎登陆《军事护理》投稿平台

<http://jfhhlzz.smmu.edu.cn>