

## 论著·护理研究

基于不愉快症状理论分析结直肠癌患者化疗  
相关认知障碍影响因素艾云燕<sup>1</sup>, 杨维振<sup>2</sup>, 丁玮玮<sup>3</sup>

(1. 山东大学齐鲁医院肿瘤内科, 山东 济南 250000; 2. 山东大学齐鲁医院急诊外科一病区, 山东 济南 250000; 3. 临沂市肿瘤医院头颈外科二病区, 山东 临沂 276000)

**【摘要】** 目的 分析结直肠癌患者化疗相关认知障碍(CRCI)的基本情况和影响因素,以便为制定有针对性的干预方案提供科学支持。**方法** 采用方便抽样法选取 2023 年 1—10 月在山东大学齐鲁医院进行化疗的结直肠癌患者 154 例作为研究对象。以不愉快症状理论为研究框架,从生理、心理、背景 3 个层面分析结直肠癌患者 CRCI 影响因素,并进行单因素及多元线性回归模型分析。共发放调查问卷 154 份,回收 154 份,有效问卷 150 份,有效问卷回收率为 97.40%。**结果** 150 例患者中存在 CRCI 者占 81.33%(122/150)。生理层面中年龄、睡眠质量、化疗周期、化疗后恶心/呕吐情况,心理层面中焦虑/抑郁、疲乏,背景层面中文化程度、运动锻炼、癌症临床分期是结直肠癌患者 CRCI 的影响因素( $P < 0.05$ )。**结论** 应加大对结直肠癌患者 CRCI 的关注,医护人员应重点关注年龄较大、睡眠质量差、化疗周期长、化疗后重度恶心/呕吐、存在焦虑/抑郁、疲乏、文化程度低、运动锻炼较少、癌症分期为Ⅳ期的结直肠癌化疗患者,从生理、心理、背景 3 个维度采取有针对性的干预和防范措施。

**【关键词】** 不愉快症状理论; 结直肠肿瘤; 化疗相关认知障碍; 影响因素

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2025.01.034 中图法分类号:R735.3<sup>+5</sup>;R735.3<sup>+7</sup>

文章编号:1009-5519(2025)01-0156-06 文献标识码:A

**Analysis of influencing factors of chemotherapy-related cognitive impairment in colorectal cancer patients based on the theory of unpleasant symptoms**

AI Yunyan<sup>1</sup>, YANG Weizhen<sup>2</sup>, DING Weiwei<sup>3</sup>

(1. Department of Oncology, Qilu Hospital of Shandong University, Jinan, Shandong 250000, China; 2. Emergency Surgery Ward 1, Qilu Hospital of Shandong University, Jinan, Shandong 250000, China; 3. Second Ward of Head and Neck Surgery, Linyi Cancer Hospital, Linyi, Shandong 276000, China)

**【Abstract】 Objective** To analyze the basic situation and influencing factors of chemotherapy-related cognitive impairment in colorectal cancer patients, so as to provide scientific support for the development of targeted intervention programs. **Methods** A total of 154 patients with colorectal cancer who underwent chemotherapy in Qilu Hospital of Shandong University from January to October 2023 were selected as the study subjects by convenient sampling method. Based on the theory of unpleasant symptoms, the influencing factors of chemotherapy-related cognitive impairment in patients with colorectal cancer were analyzed from three aspects: physiology, psychology and background. Single factor analysis and multiple linear regression analysis were used to analyze multiple factors. **Results** In this study, patients with chemotherapy-related cognitive impairment accounted for 81.33%(122/150). Multivariate logistic regression analysis showed that age, sleep quality, chemotherapy cycle, nausea and vomiting after chemotherapy in the physiological level; anxiety and depression, fatigue in the psychological level; at the background level, exercise, education level and clinical stage of cancer are the influencing factors of chemotherapy-related cognitive impairment in patients with colorectal cancer ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** More attention should be paid to the group of chemotherapy-related cognitive impairment in patients with colorectal cancer. Medical staff should focus on older age, poor sleep quality, long chemotherapy cycle, severe nausea and vomiting after chemotherapy; there is anxiety and depression, fatigue; colorectal cancer patients with low education level, less exercise and stage Ⅳ cancer were treated with targeted intervention methods and preventive measures from three dimensions of physiology, psychology and background.

**【Key words】** Unpleasant symptom theory; Colorectal cancer; Chemotherapy-related cognitive impairment; Influencing factors

结直肠癌被认为是消化系统常见恶性肿瘤,发病率仅次于肺癌、乳腺癌,位居全球恶性肿瘤第 3 位<sup>[1]</sup>。有研究表明,2020 年全球结直肠癌新发病例约为 193 万例,死亡病例约为 94 万例<sup>[2]</sup>。结直肠癌治疗方案之一为化疗,能有效减少肿瘤复发的可能性,进而提升肿瘤患者生存概率。然而当患者进行化疗时常会出现疲劳、骨髓抑制、化疗相关认知障碍(CRCI)等并发症<sup>[3]</sup>,其中 CRCI 主要表现为注意力不集中、记忆力减退、思维处理速度变慢、语言表达困难、学习能力下降等,易导致患者出现焦虑、抑郁等情绪问题,影响日常生活的自理能力和工作、学习能力,增加安全风险<sup>[4]</sup>。明确解析结直肠癌患者 CRCI 的具体机制对制定针对性干预措施及防治结直肠癌患者 CRCI 具有重要意义。不愉快症状理论是医学和心理学领域中的一个概念,主要指一些身体或心理的不适可能对个体健康和生活会产生负面影响<sup>[5]</sup>。不愉快症状理论对疾病的诊治具有导向作用,作为探究症状形成过程的一个理论框架,可帮助解释症状产生的具体机制<sup>[6]</sup>。近年来,有关 CRCI 的研究主要集中在乳腺癌,关于结直肠癌患者 CRCI 的研究较少见。本研究选取结直肠癌进行化疗患者作为研究对象,以基于不愉快症状理论为研究框架,从症状产生的 3 个层面分析结直肠癌患者 CRCI 的基本情况和影响因素,旨在为改善结直肠癌患者 CRCI 提出针对性建议。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料

**1.1.1 研究对象** 采用方便抽样法选取 2023 年 1—10 月在山东大学齐鲁医院进行化疗的结直肠癌患者 154 例作为研究对象。采用量表维度总数的 5~10 倍计算样本量,使用的问卷维度为 4+2+1+2+3+2+3=17,考虑 10% 的无效问卷,样本量为 94~187 例。本研究获山东大学齐鲁医院医学伦理委员会审批(审批号:202211-05)。

**1.1.2 纳入标准** (1)病理学检查诊断为结直肠癌;(2)病情稳定;(3)年龄 43~77 岁;(4)明确自身病情并同意参加本研究。

**1.1.3 排除标准** (1)病情危重,不能继续治疗;(2)合并其他非结直肠癌症;(3)癌症脑转移;(4)存在明显视觉、听觉、语言障碍,影响认知功能测试;(5)患有精神疾病;(6)存在心、肝、肾等器质性损伤。

### 1.2 方法

**1.2.1 不愉快症状理论定义** 以不愉快症状理论为研究框架,从生理、心理、背景 3 个层面分析结直肠癌患者 CRCI 的影响因素。生理层面包括年龄、性别、睡眠质量、化疗周期、化疗方案、合并疾病种类、化疗后恶心/呕吐情况等;心理层面包括焦虑/抑郁、疲乏、创伤后应激障碍、知觉压力;背景层面包括居住地、文化程度、职业类型、家庭月收入、婚姻状况、运动锻炼情况、癌症临床分期等<sup>[7]</sup>。

### 1.2.2 调查工具

**1.2.2.1 癌症治疗功能评估-认知功能(FACT-Cog)量表** 中文版 FACT-Cog 量表用于测量癌症患者主观认知功能,Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.87~0.96<sup>[8]</sup>。包括感知到认知能力、其他人评价、感知到认知障碍、对生命质量的影响 4 个维度,总分为 37~185 分,得分越低表示认知能力越差。将 FACT-Cog 量表得分低于总分的 66% 定义为 CRCI。

**1.2.2.2 一般资料调查表** 自行设计一般资料调查表,内容包括结直肠癌患者年龄、性别、合并疾病种类、职业类型、文化程度、居住地、家庭月收入、婚姻状况、运动锻炼情况等基本资料和化疗周期、化疗方案、化疗后恶心/呕吐情况、癌症临床分期等疾病资料。

**1.2.2.3 Jenkins 睡眠量表** 由 JUHOLA 编制,用于测试睡眠质量,Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.89<sup>[9]</sup>。包括入睡困难、持续睡眠困难、每夜醒来次数、醒后困倦感 4 个条目,总分为 0~20 分,>11 分为睡眠质量较差。

**1.2.2.4 医院焦虑抑郁量表** 由 ZIGMOND 研制,用于筛查焦虑和抑郁,Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.904<sup>[10]</sup>。包括焦虑、抑郁 2 个分量表,总分为 0~21 分,>7 分为有焦虑和抑郁。

**1.2.2.5 癌症疲乏量表** 由 OKUYAMA 等研发,用于评估癌症患者疲乏程度,Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.84~0.88<sup>[11]</sup>。包括身体、情感、认知领域疲乏 3 个维度,总分为 0~60 分,>18 分为有癌因性疲乏。

**1.2.2.6 创伤后应激障碍自评量表** 由美国 PTSD 中心编制用于评估创伤后应激障碍程度,Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.96<sup>[12]</sup>。包括重新体验、回避或麻木、警觉性增高 3 个维度,总分为 17~85 分, $\geq 38$  分为有应激障碍。

**1.2.2.7 压力知觉量表** 由 COHEN 编制、杨廷忠修订,用于测量知觉压力,Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.78<sup>[13]</sup>。包括紧张感、失控感 2 个维度,总分为 0~56 分,>29 分为有知觉压力。

**1.2.3 调查方法** 通过发放问卷调查的方式收集 154 例患者信息。发放调查问卷前对问卷发放者进行培训,告知问卷调查的目的及注意事项。发放问卷时说明本研究目的和意义,介绍并解释每个问卷的详细条目,告知患者正确的填写方式后由其独立填写,若患者是识字能力较差的老年人则由问卷发放者朗读问卷,患者回答后由问卷发放者代为填写,现场回收所有问卷,检查有无漏填、填写模糊的问卷,及时向患者确认并修改。采用匿名形式,所有疾病资料只用于科研工作。共发放问卷 154 份,回收 154 份,有效问卷 150 份,有效回收率为 97.40%。

**1.3 统计学处理** 应用 STATA16.0 统计软件进行数据分析,计数资料以率或构成比表示,采用  $\chi^2$  检验;采用多因素 logistic 回归模型分析结直肠癌患者 CRCI 的影响因素。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 CRCI 发生情况** 150 例患者中 FACT-Cog 量表得分低于总分的 66% 者 122 例, CRCI 患者占 81.33%。

**2.2 单因素分析** 生理层面中年龄、睡眠质量、化疗周期、合并疾病种类、化疗后恶心/呕吐, 心理层面中焦虑/抑郁、知觉压力、疲乏, 背景层面中文化程度、运动锻炼、癌症临床分期是结直肠癌患者 CRCI 的影响因素( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 结直肠癌患者 CRCI 的单因素分析( $n=150$ )

项目	<i>n</i>	CRCI[ <i>n</i> (%)]	$\chi^2$	<i>P</i>
生理层面				
性别			0.098	0.754
男	79	65(82.28)		
女	71	57(80.28)		
年龄(岁)			3.903	0.048
43~60	66	49(74.24)		
>60~77	84	73(86.90)		
睡眠质量			34.310	<0.001
较好	48	26(54.17)		
较差	102	96(94.12)		
化疗周期			25.930	<0.001
T0~T1	15	3(20.00)		
T2~T4	45	41(91.11)		
T5~T7	59	49(83.05)		
>T7	31	29(93.55)		
化疗方案			3.174	0.062
FOLFOX	51	35(68.63)		
FOLFOX+其他	39	27(69.23)		
FOLFIRI	2	0(0.00)		
FOLFIRI+其他	4	1(25.00)		
XELOX	44	32(72.73)		
XELOX+其他	5	2(40.00)		
其他方案	5	2(40.00)		
合并疾病种类			3.812	0.047
高血压	77	73(94.81)		
糖尿病	73	68(93.15)		
高脂血症	69	57(82.61)		
化疗后恶心/呕吐			14.100	<0.001
无	2	0(0.00)		
轻度	31	14(45.16)		
中度	90	82(91.11)		
重度	27	26(96.30)		
心理层面				
焦虑/抑郁			48.090	<0.001
无	25	8(32.00)		
有	125	114(91.20)		

续表 1 结直肠癌患者 CRCI 的单因素分析( $n=150$ )

项目	<i>n</i>	CRCI[ <i>n</i> (%)]	$\chi^2$	<i>P</i>
疲乏			31.70	<0.001
无	17	2(11.76)		
有	133	120(90.23)		
知觉压力			16.34	<0.001
无	44	31(70.45)		
有	106	91(85.85)		
应激障碍			0.025	0.876
无	73	59(80.82)		
有	77	63(81.82)		
背景层面				
文化程度			18.144	<0.001
小学及以下	67	61(91.04)		
初中/高中/中专	47	41(87.23)		
大专及以上	36	20(55.56)		
职业类型			0.461	0.646
无业	11	7(63.64)		
退休	42	40(95.24)		
脑力劳动	45	36(80.00)		
体力劳动	45	34(75.56)		
其他	7	5(71.43)		
家庭月收入(元)			0.119	0.905
<3 000	36	29(80.56)		
3 000~<6 000	57	49(85.96)		
6 001~<9 000	31	25(80.65)		
≥9 000	26	19(73.08)		
婚姻状况			1.625	0.184
已婚	96	80(83.33)		
未婚	14	12(85.71)		
离异	37	28(75.68)		
丧偶	3	2(66.67)		
运动锻炼			3.147	0.039
无	68	67(98.53)		
≤3 次/周	47	43(91.49)		
>3 次/周	35	12(34.29)		
癌症临床分期			2.046	0.043
未确定	15	9(60.00)		
I 期	21	12(57.14)		
II 期	35	24(68.57)		
III 期	46	45(97.83)		
IV 期	33	32(96.97)		
居住地			1.687	0.189
农村	64	53(82.81)		
乡镇	31	26(83.87)		
县城	33	27(81.82)		
城市	22	16(72.73)		

## 2.3 多因素 logistic 回归模型分析 生理层面中年

龄、睡眠质量、化疗周期、化疗后恶心/呕吐,心理层面  
 中在模型 1 的基础上焦虑/抑郁、疲乏,背景层面中文

文化程度、运动锻炼、癌症临床分期是结直肠癌患者  
 CRCI 的影响因素( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 多因素 logistic 回归模型分析

变量	模型 1		模型 2		模型 3	
	优势比	95%CI	优势比	95%CI	优势比	95%CI
生理层面						
年龄(参照:43~60)						
>60~77	1.72	1.24~2.38 <sup>a</sup>	1.72	1.23~2.41 <sup>a</sup>	1.74	1.24~2.44 <sup>a</sup>
睡眠质量(参照:较好)						
较差	1.29	1.08~1.54 <sup>a</sup>	1.27	1.05~1.53 <sup>a</sup>	1.21	1.24~2.41 <sup>a</sup>
化疗周期(参照:T0~T1)						
T2~T4	4.03	3.31~4.94 <sup>a</sup>	4.28	3.45~5.28 <sup>a</sup>	4.32	3.48~5.38 <sup>a</sup>
T5~T7	2.29	1.78~2.95 <sup>a</sup>	2.88	2.07~4.02 <sup>a</sup>	2.45	1.74~3.65 <sup>a</sup>
>T7	6.83	5.74~8.76 <sup>a</sup>	7.71	5.74~10.33 <sup>a</sup>	7.64	5.71~10.27 <sup>a</sup>
合并疾病种类(参照:高血压)						
糖尿病	1.17	1.02~1.38	1.15	1.01~1.36	1.16	1.00~1.37
高血脂症	1.12	1.00~1.33	1.15	1.01~1.37	1.14	1.00~1.35
化疗后恶心/呕吐(参照:无)						
轻度	2.31	1.86~2.98 <sup>a</sup>	2.86	2.04~4.05 <sup>a</sup>	2.44	1.75~3.69 <sup>a</sup>
中度	4.14	3.64~5.02 <sup>a</sup>	4.36	3.67~5.74 <sup>a</sup>	4.22	3.17~5.21 <sup>a</sup>
重度	6.79	5.61~8.71 <sup>a</sup>	7.44	5.66~10.14 <sup>a</sup>	7.35	5.41~10.13 <sup>a</sup>
心理层面						
焦虑/抑郁(参照:无)						
有	—	—	1.25	1.05~1.61 <sup>a</sup>	1.25	1.05~1.62 <sup>a</sup>
疲乏(参照:无)						
有	—	—	0.77	0.59~0.99 <sup>a</sup>	0.70	0.51~0.93 <sup>a</sup>
知觉压力(参照:无)						
有	—	—	1.10	0.91~1.32	1.10	0.92~1.32
背景层面						
文化程度(参照:小学及以下)						
初中高中中专	—	—	—	—	2.46	1.76~3.44 <sup>a</sup>
大专及以上	—	—	—	—	1.95	1.61~2.38 <sup>a</sup>
运动锻炼(参照:无)						
≤3 次/周	—	—	—	—	0.76	0.63~0.92 <sup>a</sup>
>3 次/周	—	—	—	—	0.67	0.57~0.78 <sup>a</sup>
癌症临床分期(参照:未确定)						
I 期	—	—	—	—	1.21	1.24~2.42 <sup>a</sup>
II 期	—	—	—	—	1.26	1.05~1.54 <sup>a</sup>
III 期	—	—	—	—	1.79	1.34~2.52 <sup>a</sup>
IV 期	—	—	—	—	1.77	1.23~2.34 <sup>a</sup>
伪 R <sup>2</sup>	0.124		0.124		0.156	
常数项	0.500		0.500		0.482	

注:<sup>a</sup> $P < 0.05$ ;—表示无数据。

### 3 讨 论

**3.1 结直肠癌患者 CRCI 现状** 本研究 150 例患者中 FACT-Cog 量表得分低于总分的 66% 者 122 例, 占 81.33%, 略低于乳腺癌患者 CRCI 的 96.80%<sup>[14]</sup>, 高于李艳等<sup>[15]</sup>研究的癌症患者 CRCI 的 44.64%, 表明结直肠癌患者 CRCI 处于较高水平。应加大对结直肠癌患者 CRCI 的关注, CRCI 概率的差异可能与选取了不同类型和地域的癌症患者有关。

**3.2 影响结直肠癌患者 CRCI 的生理因素** 本研究结果显示, 生理层面中年龄、睡眠质量、化疗周期、化疗后恶心/呕吐是结直肠癌患者 CRCI 的影响因素。年龄较大的患者中 CRCI 占比更多, 分析原因为随年龄增长患者身体各项机能逐渐下降, 其中药物代谢能力下降会影响化疗药物的清除, 增加不良反应; 此外, 衰老过程中神经系统的修复和代偿能力降低, 脑组织发生退行性病变出现认知功能下降<sup>[16]</sup>。睡眠质量较差的患者中 CRCI 占比更多。有研究表明, 睡眠障碍会对非癌症患者的认知过程产生影响<sup>[17]</sup>, 而相对于健康者, 结直肠癌患者更易受身心不良症状的影响, 而且睡眠质量的进一步降低会增加认知功能的障碍。化疗周期长的患者 CRCI 占比更多, 原因可能为随着化疗周期的增加, 患者接受的化疗药物剂量也会累积, 对神经系统产生累积性的损害, 导致神经系统的慢性损伤<sup>[18]</sup>; 而且化疗影响患者的免疫功能, 使身体更易受其他因素的影响, 进而影响认知功能。化疗后中重度恶心/呕吐的患者 CRCI 占比更多。有研究发现, 化疗造成的不良反应会对身体造成明显的影响, 尤其是对认知障碍者, 患者自我感知症状越重认知能力也就越弱<sup>[19]</sup>。恶心/呕吐是化疗患者常见的不良反应, 严重的恶心/呕吐会导致患者身体不适, 影响饮食、睡眠和日常活动, 使患者出现焦虑、抑郁等不良情绪, 损伤中枢神经系统, 造成认知障碍<sup>[7]</sup>。因此, 医护人员应给予睡眠障碍患者更多关注, 提高其睡眠质量, 在化疗后期重视患者认知障碍症状的管理, 充分告知患者化疗可能带来的负面影响, 协助患者进行心理辅导, 使患者做好心理建设, 同时, 强化症状管理能力, 降低不良反应严重程度, 从生理上助力提高其认知功能。

**3.3 影响结直肠癌患者 CRCI 的心理因素** 本研究结果显示, 心理层面中焦虑/抑郁、疲乏是结直肠癌患者 CRCI 的影响因素。存在焦虑/抑郁的患者 CRCI 占比更多, 化疗会影响患者的身体和外貌、降低其自尊心和自我效能感, 进一步增加了患者对焦虑/抑郁的感知<sup>[20]</sup>。而负面情绪会导致患者注意力、记忆力和思维能力下降, 影响生活质量, 进一步加重认知障碍。存在疲乏的患者 CRCI 占比更多, 癌症相关疲乏是一

种与癌症本身及其治疗手段有关的精神压力, 会干扰个体的正常生理功能, 是癌症患者普遍经历的长期情绪问题, 并与 CRCI 有深刻关联<sup>[21]</sup>。疲乏对患者的信息理解、记忆, 以及情绪、心理状态均会产生负面影响<sup>[22]</sup>, 进而加剧认知障碍。因此, 医护人员应注意察觉患者的焦虑/抑郁等负性情绪并主动干预, 根据患者具体情况采取认知行为疗法等干预措施, 降低患者疲惫感知程度, 改善疲乏的心理体验, 从心理层面提高其认知功能。

**3.4 影响结直肠癌患者 CRCI 的背景因素** 本研究结果显示, 背景层面中文化程度、运动锻炼、癌症临床分期是结直肠癌患者 CRCI 的影响因素。文化程度较低的患者 CRCI 占比更多。有研究表明, 化疗后患者认知功能与其认知储备有所联系, 高教育水平能降低化疗引起的海马组织萎缩对认知功能造成的不良影响<sup>[23]</sup>。而文化程度低的患者会对化疗相关知识的理论和掌握较为困难, 自我管理能力和相对较弱, 从而影响认知功能。运动锻炼少的患者 CRCI 占比更多, 运动锻炼可增强机体新陈代谢, 增加脑组织血流量和供氧量, 从而改善脑认知功能<sup>[24]</sup>。运动锻炼少的患者大脑代谢降低, 影响神经元的健康和功能, 对大脑产生负面影响, 进一步损害认知功能。癌症临床分期为 IV 期的患者 CRCI 占比更多, 原因为肿瘤晚期患者病情危重, 肿瘤细胞的恶性程度高且侵袭性明显, 这些均会间接导致患者出现认知障碍<sup>[15]</sup>。因此, 医护人员应对患者提供个性化教育, 根据患者文化程度和理解能力采用简单易懂的方式进行讲解, 鼓励患者多进行规律且有效的运动锻炼, 对病情危重患者加强护理管理, 从背景层面改善其认知功能。

综上所述, 应加大对结直肠癌患者 CRCI 的关注, 重点关注年龄较大、睡眠质量差、化疗周期长、化疗后中重度恶心/呕吐、存在焦虑/抑郁、疲乏、文化程度低、运动锻炼少、癌症分期为 IV 期的结直肠癌化疗患者, 从生理、心理、背景 3 个层面采取有针对性的干预方法, 以提高患者的认知功能。

### 参考文献

- [1] 刘宗超, 李哲轩, 张阳, 等. 2020 全球癌症统计报告解读 [J/CD]. 肿瘤综合治疗电子杂志, 2021, 7(2): 1-13.
- [2] 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.
- [3] 韩芳, 贺碧英, 肖天林. 叙事护理对化疗患者知觉压力及化疗相关认知功能障碍的影响[J]. 护理学杂志, 2024, 39(1): 80-83.
- [4] KWANGHYUN K, WOO K C, AESUN S, et al. Effect of

- chemotherapy and radiotherapy on cognitive impairment in colorectal cancer: evidence from national representative longitudinal database [J]. *Epidemiol Health*, 2021, 43: e2021093.
- [5] MOORE A K. The holistic theory of unpleasant symptoms[J]. *J Holist Nurs*, 2022, 40(2): 193-202.
- [6] JUN H S, KANG Y. Factors contributing to chronic obstructive pulmonary disease patients' functional performance: Structural equation modelling based on theory of unpleasant symptoms[J]. *Nurs Open*, 2023, 10(5): 3132-3144.
- [7] 刘清媛, 叶红芳, 戴薇. 基于不愉快症状理论乳腺癌患者化疗相关认知障碍的研究进展[J]. *中国护理管理*, 2022, 22(7): 1097-1101.
- [8] 徐培镛, 张焱, 孙倩男, 等. 中文版癌症患者功能评估-认知功能量表在胃肠肿瘤患者中的信效度检验和最佳界值研究[J]. *军事护理*, 2023, 40(5): 75-78.
- [9] 詹香明, 陈军, 朱政, 等. 老年 HIV/AIDS 患者衰弱现状及影响因素研究[J]. *中国艾滋病性病*, 2022, 28(12): 1409-1413.
- [10] 孙振晓, 刘化学, 焦林瑛, 等. 医院焦虑抑郁量表的信度及效度研究[J/CD]. *中华临床医师杂志(电子版)*, 2017, 11(2): 198-201.
- [11] 张凤玲, 丁玥, 韩丽沙. 癌症疲乏量表中文版的信效度[J]. *中国心理卫生杂志*, 2011, 25(11): 810-813.
- [12] 刘娟. 创伤后应激障碍自评量表(PCL-C)的修订和在住院癌症患者中的初步应用[D]. 北京: 首都医科大学, 2007.
- [13] 杨廷忠, 黄汉腾. 社会转型中城市居民心理压力的流行病学研究[J]. *中华流行病学杂志*, 2003, (9): 11-15.
- [14] 高文秀, 孙玉倩, 杨芳. 乳腺癌病人化疗期认知障碍和觉知压力的相关性研究[J]. *护理研究*, 2020, 34(9): 1618-1621.
- [15] 李艳, 张晓芬, 冯丽娜, 等. 癌症患者化疗相关认知障碍危险因素分析及风险预测模型的构建[J]. *护士进修杂志*, 2023, 38(22): 2030-2036.
- [16] DINATALE J C, MCDONOUGH I M, ELLIS A C, et al. The drug burden index is associated with measures of cognitive function among older adults in the health, aging, and body composition study[J]. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2024, 79(7): glae097.
- [17] ZAWAR I, MATTOS M K, MANNING C, et al. Sleep disturbances predict cognitive decline in cognitively healthy adults[J]. *J Alzheimers Dis*, 2023, 92(4): 1427-1438.
- [18] 曾毅清, 魏清风. 不同化疗周期的乳腺癌患者认知功能障碍现状及影响因素研究[J]. *护理与康复*, 2021, 20(9): 18-21.
- [19] 李秋娜, 李向华, 李卫东, 等. 乳腺癌放化疗患者认知功能障碍的影响因素分析[J]. *癌症进展*, 2019, 17(2): 237-240.
- [20] 陈超, 杨世威, 冯丽, 等. 乳腺癌化疗患者的焦虑抑郁及其与化疗毒副反应的相关性[J]. *现代肿瘤医学*, 2024, 32(2): 270-276.
- [21] 郑芸, 方茜, 陈捷, 等. 基于 CiteSpace 的国内癌因性疲乏护理相关文献的可视化分析[J]. *全科护理*, 2021, 19(33): 4621-4626.
- [22] 何聪聪, 孟利敏, 刘慧珍, 等. 癌症化疗患者疲乏相关症状群干预效果的 Meta 分析[J]. *赣南医学院学报*, 2022, 42(11): 1193-1201.
- [23] NORMANDIE U U, PSL U, EPH E, et al. Longitudinal investigation of cognitive deficits in breast cancer patients and their gray matter correlates: impact of education level [J]. *Brain Imag Behav*, 2020, 14(1): 226-241.
- [24] 郭宇飞, 蔡英杰, 黄楚涵, 等. 步行运动锻炼干预对乳腺癌患者化疗相关认知障碍的影响[J]. *护理学杂志*, 2023, 38(19): 29-33.

(收稿日期: 2024-04-20 修回日期: 2024-09-29)

(上接第 155 页)

- [16] 付琛, 李金荣, 马颖源. 前馈控制护理在胸腔镜肺癌根治术麻醉复苏恢复中的应用[J]. *齐鲁护理杂志*, 2022, 28(22): 33-35.
- [17] 王家动. 快速康复护理用于子宫全切除术麻醉复苏期的价值评价[J]. *辽宁师专学报(自然科学版)*, 2023, 25(2): 68-71.
- [18] 朱静, 孟玲芳, 高会玲. 临床护理路径对异丙酚全身麻醉老年手术患者术后认知功能的影响研究[J]. *现代医药卫生*, 2018, 34(24): 3835-3836.
- [19] 王宁娟, 秦秀芳. 综合保温干预联合麻醉复苏护理对老年全身麻醉患者苏醒期应激反应及苏醒质量的影响[J]. *临床医学研究与实践*, 2023, 8(29): 178-181.
- [20] 赵亚红, 朱海棠, 张春华, 等. 新型提示牌对麻醉复苏特殊交接患者苏醒质量、护理质量及不良事件的影响[J]. *齐鲁护理杂志*, 2022, 28(16): 103-105.
- [21] 张燕燕, 赵翠梅, 杨风云. 系统化护理模式对髋关节骨折患者术后并发症、消极情绪及应对方式的影响[J]. *现代诊断与治疗*, 2018, 29(11): 1838-1839.

(收稿日期: 2024-05-08 修回日期: 2024-10-25)