

癌症信息超载对头颈部恶性肿瘤放化疗患者 恐惧疾病进展的影响:决策冲突的中介作用

于晓磊,李文鑫,陈盼盼,梁云飞,崔艳荣,焦海静
(承德医学院附属医院 肿瘤科,河北 承德 067000)

【摘要】 目的 探讨决策冲突在头颈部恶性肿瘤放化疗患者癌症信息超载(Cancer information overload,CIO)与恐惧疾病进展间的中介作用。**方法** 2022 年 8 月至 2023 年 1 月,采用便利抽样法选取承德医学院附属医院肿瘤科收治的 241 例头颈部恶性肿瘤行放化疗患者作为研究对象,采用一般资料调查表、癌症信息超载量表(cancer information overload scale,CIOS)、决策冲突量表(decisional conflict scale,DCS)、恐惧疾病进展量表(fear of progression questionnaire-short form,FoP-Q-SF)进行调查。**结果** 头颈部恶性肿瘤放化疗患者的 CIOS、DCS 及 FoP-Q-SF 的总得分分别为(19.48±8.43)、(30.82±7.66)、(34.92±13.73)分;Pearson 相关性分析结果显示,头颈部恶性肿瘤放化疗患者的 CIOS 与 DCS、FoP-Q-SF 呈两两正相关(均 $P<0.01$);Bootstrap 分析显示,DCS 占头颈部恶性肿瘤放化疗患者 CIOS 和 FoP-Q-SF 中介效应值的 32.19%。**结论** DCS 在头颈部恶性肿瘤放化疗患者 CIOS 与 FoP-Q-SF 间起到部分中介作用,提示医务人员可以通过制定系统完善的健康宣教策略提高患者癌症信息素养,以缓解患者 CIOS 和 DCS,从而改善患者 FoP-Q-SF 心境状态。

【关键词】 头颈部恶性肿瘤;放化疗;癌症信息超载;决策冲突;恐惧疾病进展

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2023.11.018

【中图分类号】 R473.73 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2023)11-0074-05

The Effect of Information Overload on the Fear of Disease Progression in Patients with Head and Neck Cancer Undergoing Radiotherapy and Chemotherapy: The Mediating Role of Decisional Conflict

YU Xiaolei, LI Wenxin, CHEN Panpan, LIANG Yunfei, CUI Yanrong, JIAO Haijing (Department of Oncology, Affiliated Hospital of Chengde Medical University, Chengde 067000, Hebei Province, China)

【Abstract】 Objective To explore the mediating role of decisional conflict between cancer information overload (CIO) and fear of disease progression in patients with head and neck cancer undergoing radiotherapy and chemotherapy. **Methods** From August 2022 to January 2023, a convenience sampling method was used to select 241 patients with head and neck malignant tumors who underwent radiotherapy and chemotherapy from the Oncology Department of Affiliated Hospital of Chengde Medical University as the research subjects. The general data questionnaire, cancer information overload scale (CIOS), decisional conflict scale (DCS), and fear of progression questionnaire short form (FoP-Q-SF) were used to conduct the survey. **Results** The total score of CIOS in patients with head and neck malignant tumors undergoing radiotherapy and chemotherapy is (19.48±8.43) points; the total score of DCS is (30.82±7.66) points; the total score of FoP-Q-SF is (34.92±13.73) points. Pearson correlation analysis showed that there was a pairwise positive correlation between CIOS and DCS, FoP-Q-SF in patients with head and neck malignant tumors undergoing radiotherapy and chemotherapy (all $P<0.01$). Bootstrap analysis showed that DCS accounted for 32.19% of the mediating effect values of CIOS and FoP-Q-SF in patients with head and neck malignant tumors undergoing radiotherapy and chemotherapy. **Conclusions** DCS plays a partial mediating role between CIOS and FoP-Q-SF in patients with head and neck malignant tumors undergoing radiotherapy and chemotherapy, suggesting that medical personnel can improve their cancer information literacy by developing systematic and comprehensive health education strategies to alleviate patients' CIOS and DCS, thereby improving their FoP-Q-SF mood state.

【Key words】 malignant tumors of the head and neck; radiotherapy and chemotherapy; cancer information overload; decision conflicts; fear of disease progression

[Mil Nurs, 2023, 40(11): 74-78]

【收稿日期】 2023-03-22 **【修回日期】** 2023-10-24

【基金项目】 河北省自然科学基金资助项目(H2021406036)

【作者简介】 于晓磊,本科,主管护师,电话:0314-2279256

头颈部恶性肿瘤发病隐匿,患者确诊时多为进展

期,因其解剖位置的特殊性及放射线的敏感性,以放疗为主的综合放化疗是其主要治疗手段^[1]。但患者在疾病、治疗等多种因素的综合作用下会产生一系列心理应激反应,加上临床治疗护理决策的复杂性、多变性,常会导致 CIO。CIO 是指患者被癌症信息淹没和困惑的感觉^[2]。研究^[3]表明,较高的 CIO 感知会降低癌症治疗依从性,致患者面对治疗护理决策时产生矛盾、不确定等决策困境,即患者面对治疗护理决策时产生一系列躯体和情绪反应^[4],其中以恐惧疾病进展最为常见^[5]。由此可鉴,CIO 与决策冲突、决策冲突与恐惧疾病进展间密切相关,但未见三者间的相关研究报道。本研究假设 DCS 在头颈部恶性肿瘤放化疗患者 CIO 和恐惧疾病进展之间存在中介作用,并探讨三者间的作用路径,为提高患者癌性信息素养、缓解决策冲突及恐惧心境提供参考借鉴。

1 对象与方法

1.1 调查对象 2022 年 8 月至 2023 年 1 月,采用便利抽样法选取承德医学院附属医院肿瘤科收治的头颈部恶性肿瘤行放化疗患者作为研究对象。纳入标准:(1)经病理学或临床诊断确诊为头颈部恶性肿瘤患者,拟行放化疗;(2)年龄>18 岁;(3)患者意识清楚,具有正常沟通交流能力;(4)知情同意,愿意参加本研究。排除标准:(1)既往或现今精神疾患史、意识障碍者;(2)伴随其他恶性肿瘤或严重躯体疾病者;(3)各种原因无法配合研究者。本研究已通过伦理委员会批准(LL2021048)。根据横断面研究样本量的估算原则^[6],即样本量是研究变量的 10~20 倍,本研究共包含 15 个变量,同时考虑 15% 的无效样本率,样本量至少为 173 例。

1.2 方法

1.2.1 调查工具 (1)一般资料调查表。在参考相关文献并结合头颈部恶性肿瘤特点自行设计,主要包括一般人口社会学资料及疾病相关治疗两个部分,如性别、年龄、肿瘤类型等。(2)癌症信息超载量表(cancer information overload scale, CIOS)。该量表由 Jensen 等^[7]于 2014 年编制,国内学者丁遥遥等^[8]汉化编译,用于评估患者信息超载现状。该量表为单维度量表,共 8 个条目,采取 Likert 4 级评分法,从“完全不同意”到“完全同意”赋值 1~4 分,总分范围为 8~32 分,得分越高表明患者信息超载水平越高。该量表 Cronbach's α 系数为 0.884。(3)决策冲突量表(decisional conflict scale, DCS)。该量表由 O'Connor^[9]于 1995 年编制,国内学者龚素绿等^[10]汉化编译,用于评估患者 DCS 水平,本研究重测 Cronbach's α 系数为 0.869。该量表共 16 个条目,包括不确定感(3 个条目)、影响决策因素(9 个条目)、有效决策(4 个条目)3 个维

度,采用 Likert 5 级评分法从“非常同意”到“非常不同意”赋值 0~4 分,患者标准化得分=患者得分/16×25。根据标准化得分划分为:<25.0 分表明 DCS 处于低水平;25.0~37.5 分表明 DCS 处于中等水平;>37.5 分表明 DCS 处于高等水平,表明患者出现决策延迟。该量表 Cronbach's α 系数为 0.873。(4)恐惧疾病进展量表(fear of progression questionnaire-short form, FoP-Q-SF)。由 Mehnert 等^[11]于 2006 年编制,国内学者吴奇云等^[12]汉化编译,用于评估癌症患者恐惧疾病进展状况。该量表共 12 个条目,包括生理健康和社会家庭共 2 个维度(各 6 个条目)。采用 Likert 5 级评分法,“从不”计 1 分,“总是”计 5 分,得分范围为 12~60 分,得分越高表明患者对疾病进展的恐惧程度越高,总分 ≥ 34 分代表生理心理机能失调。该量表 Cronbach's α 系数为 0.883。

1.2.2 资料收集方法 研究人员由 3 名经过统一培训的主管护师承担,告知调查对象研究目的和研究内容,取得同意后进行调查。为避免影响患者治疗与休息,纸质问卷发放时间选择 16:00—20:00 之间,问卷填写时间控制在 20 min 左右;如患者不能自行填写,由研究人员采取一问一答形式,再次复述患者选项后代为填写,期间避免诱导性提问,现场检查问卷完整性后收回。本研究共发放调查问卷 250 份,剔除漏填、缺失等无效问卷后有效问卷 241 份,有效回收率为 96.4%。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 25.0 进行统计分析,正态分布资料采用 $\bar{x} \pm s$ 描述,非正态分布资料采用四分位数表示;计数资料采用频数、百分比描述;采用 Pearson 或 spearman 进行相关性分析;采用 Harman 单因素检验进行共同方法偏差检验。采用 AMOS 24.0 软件,采用最大似然比法对数据进行拟合、修正模型检验中介路径。以 $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ 表示差异有统计学意义。经检验,本研究数据符合正态分布。

2 结果

2.1 一般资料 采用 Harman 单因素检验进行共同方法偏差检验^[13];未旋转的探索性因子分析结果提取出特征根大于 1 的因子共 8 个,最大公因子方差解释率为 34.35%(<40%),故本研究不存在共同方法偏差。结果显示,头颈部恶性肿瘤放化疗患者年龄 18~89 岁,平均(46.72±16.67)岁,以男性患者(67.2%)为主,肿瘤类型以耳鼻喉恶性肿瘤为主(39.8%),具体情况见表 1。

2.2 头颈部恶性肿瘤放化疗患者的 CIOS、DCS、FoP-Q-SF 得分及相关性分析 结果显示,头颈部恶性肿瘤放化疗患者的 CIOS 总得分为(19.48±8.43)

分;DCS 总得分为 (30.82 ± 7.66) 分,总体呈中等水平,其中不确定感为 (5.89 ± 1.81) 分,影响决策因素为 (17.47 ± 4.59) 分,有效决策为 (7.50 ± 2.18) 分;FoP-Q-SF 总得分为 (34.92 ± 13.73) 分,其中生理健康为 (17.47 ± 7.09) 分,社会家庭为 (17.44 ± 6.93) 分。Pearson 相关性分析结果显示,头颈部恶性肿瘤放疗患者的 CIOS 与 DCS、FoP-Q-SF 呈两两正相关(均 $P < 0.01$),见表 2。

表 1 头颈部恶性肿瘤放疗患者的一般资料($N=241$)

项 目	例数	百分比(%)
年龄(岁)		
18~45	99	41.08
46~69	128	53.11
≥ 70	14	5.81
性别		
男性	162	67.22
女性	79	32.78
婚姻状况		
未婚	34	14.11
已婚	179	74.27
离异/丧偶	28	11.62
文化程度		
初中及以下	127	52.70
高中/中专	75	31.12
大专及以上	39	16.18
家庭人均月收入(元)		
< 3000	106	43.98
$3000 \sim 5000$	80	33.20
> 5000	55	22.82
医疗费用支付方式		
新型农村合作医疗保险	121	50.21
城镇医疗	63	26.14
职工医疗保险	46	19.09
其他	11	4.56
肿瘤类型		
耳鼻喉肿瘤	96	39.83
口腔颌面部肿瘤	83	34.44
颅底肿瘤	62	25.73
肿瘤分期		
$\leq \text{II}$ 期	90	37.34
$\geq \text{III}$ 期	151	62.66
治疗方式		
同步放疗	139	57.68
诱导化疗+放疗	102	42.32
放疗次数(次)		
0~10	102	42.32
11~20	63	26.14
21~30	76	31.54
是否复发		
初诊	185	76.76
复发	56	23.24
自我报告症状种数(种)		
≤ 2	96	39.83
3~4	72	29.88
≥ 5	73	30.29

2.3 DCS 在头颈部恶性肿瘤放疗患者 CIOS 和 FoP-Q-SF 的中介效应 以 DCS 为中介变量,CIOS 作为自变量、FoP-Q-SF 作为因变量,各拟合指标如下: $\chi^2=19.13$,卡方自由度比值(chi-squared test of independence, χ^2/df)=2.73,拟合度指数(goodness of fit index, GFI)=0.98,调整适配度指数(adjusted goodness-of-fit index, $AGFI$)=0.93,近似均方根误差(root mean square error of approximation, $RMSEA$)=0.05,规范拟合指数(normed fit index, NFI)=0.98,增量拟合指数(incremental fit indices, IFI)=0.99,非规范拟合指数(tucker-lewis coefficient, TLI)=0.97,比较拟合指数(comparative fit index, CFI)=0.99,表明该模型适配较好。结构方程模型结果显示,CIOS 正向预测 FoP-Q-SF ($B=1.11$, $P < 0.001$);CIOS 正向预测 DCS ($B=0.75$, $P < 0.01$),DCS 正向预测 FoP-Q-SF ($B=0.48$, $P < 0.01$),见表 3。通过 Bootstrap 法来检验模型的中介效应(重复随机抽样 5000 次),结果显示 DCS 占头颈部恶性肿瘤放疗患者 CIOS 和 FoP-Q-SF 中介效应值的 32.19%,见表 4、图 1。

3 讨论

3.1 头颈部恶性肿瘤放疗患者 CIOS、DCS、FoP-Q-SF 现状 癌症信息超载会导致患者产生信息回避倾向,影响患者疾病认知和行为,不利于患者身心健康^[14]。本研究结果表明,头颈部恶性肿瘤放疗患者 CIOS 总得分为 (19.48 ± 8.43) 分,与心房颤动患者得分^[18]相近,分析原因可能是当前我国健康宣教方式较为单一,医-护-患有效沟通机制尚未建立,患者获取有效癌症信息渠道有限导致其癌症素养较低,其无法从现有癌症信息中进行有效筛选;加上受我国传统文化影响,癌症患者因病耻感产生癌症信息回避导致信息超载。因此,临床医护人员亟需拓宽患者获取癌症信息的途径,如医疗机构通过各大互联网平台发布相关疾病信息知识、社会网络媒体引导正确癌症舆论导向,帮助患者过滤无效癌症信息,以减轻癌症患者的信息超载。

头颈部恶性肿瘤放疗患者的 DCS 总得分为 (30.82 ± 7.66) 分,总体呈中等水平,与申文佳等^[15]的研究结果一致,分析原因与头颈部恶性肿瘤的主要治疗方式为放疗为主的综合放化疗,具有复杂性、风险性和不确定性等特点,而患者有限的疾病知识储备难以助其做出最优决断,容易导致患者 DCS 有关。鉴于此,临床护理工作可以协助患者构建完善的社会支持体系并制定合理的决策流程,实现医-护-患合理、有效、共享决策。

表 2 头颈部恶性肿瘤放化疗患者 CIOS、DCS、FoP-Q-SF 得分的相关性分析 (n=241,r)

项目	CIOS 总得分	DCS 总得分	不确定	影响决策	有效决策	FoP-Q-SF 总得分	生理健康	社会家庭
CIOS 总得分	1	—	—	—	—	—	—	—
DCS 总得分	0.435 ^b	1	—	—	—	—	—	—
不确定	0.333 ^b	0.720 ^b	1	—	—	—	—	—
影响决策	0.420 ^b	0.980 ^b	0.639 ^b	1	—	—	—	—
有效决策	0.360 ^b	0.853 ^b	0.362 ^b	0.811 ^b	1	—	—	—
FoP-Q-SF 总得分	0.359 ^b	0.372 ^b	0.293 ^b	0.350 ^b	0.309 ^b	1	—	—
生理健康	0.345 ^b	0.359 ^b	0.288 ^b	0.338 ^b	0.296 ^b	0.980 ^b	1	—
社会家庭	0.359 ^b	0.369 ^b	0.287 ^b	0.349 ^b	0.309 ^b	0.979 ^b	0.919 ^b	1

b: P<0.01

表 3 DCS 在头颈部恶性肿瘤放化疗患者 CIOS 和 FoP-Q-SF 的中介效应 (n=241)

预测变量	结果变量	拟合指标		系数显著性		
		F	R ²	t	β	P
CIOS	FoP-Q-SF	35.407	0.129	5.950	1.112	<0.01
CIOS	DCS	55.744	0.189	7.466	0.751	<0.01
DCS	FoP-Q-SF	27.257	0.186	4.095	0.476	<0.01
CIOS				3.751	0.754	<0.01

表 4 DCS 在头颈部恶性肿瘤放化疗患者 CIOS 和 FoP-Q-SF 的中介检验 (n=241)

效应	效应值	SE	P	95%CI	效应占比(%)
直接效应	0.754	0.201	<0.01	0.358~1.1498	67.81
间接效应	0.358	0.098	<0.01	0.176~0.553	32.19
总效应	1.112	0.187	<0.01	0.744~1.480	—

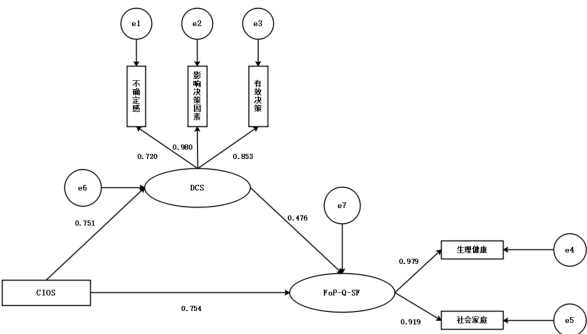


图 1 头颈部恶性肿瘤放化疗患者 CIOS、DCS 对 FoP-Q-SF 的影响路径

头颈部恶性肿瘤放化疗患者 FoP-Q-SF 总得分为(34.92±13.73)分,与邱丽燕等^[16]的研究结果相似,分析原因:(1)头颈部恶性肿瘤患者确诊时常为中晚期,伴随着局部或全身转移,加上放化疗毒副反应会加剧患者疾病恐惧感;(2)患者害怕疾病进展引起的并发症或死亡给家庭带来进一步的经济负担和心理创伤,以及疾病及其漫长治疗过程会扰乱其正常工作节奏和家庭生活;(3)我国尚未形成针对 FoP-Q-SF 的癌症患者认知-心理-行为护理干预体

系。因此,可以通过认知行为干预、放松训练或心理脱敏疗法等方式降低患者疾病进展恐惧感。

3.2 头颈部恶性肿瘤放化疗患者 CIOS、DCS 与 FoP-Q-SF 呈两两正相关 肖霖等^[17]的研究发现,参与决策是患者内部动机,社会关系及社会环境是其重要内推力,而亲友家属、医护人员等心理和信息支持则是重要外推力。本文 Pearson 相关性分析结果显示,头颈部恶性肿瘤放化疗患者 CIOS 与 DCS、CIOS 与 FoP-Q-SF、DCS 与 FoP-Q-SF 呈两两正相关(均 P<0.01);结构方程模型结果显示,信息超载正向预测 FoP-Q-SF (P<0.001);信息超载正向预测 DCS (P<0.01),DCS 正向预测 FoP-Q-SF (P<0.01),与肖霖等^[17]的研究结果一致。说明头颈部恶性肿瘤放化疗患者 CIOS 越显著,患者 DCS 越强烈,其 FoP-Q-SF 水平越高。分析原因,与肿瘤的确诊、患者短时间内难以接受现实的同时又接受了大量的癌症信息冲击,超出其处理应对能力而产生信息超载^[18],使其决策能力下降^[19],患者无法应对疾病导致恐惧感增强有关。因此,医院、社会媒体可以通过网络平台如公众号、视频号等多渠道提供癌症防治信息、图文视频资料等方式提高患者癌性信息素养,助其作出正确治疗护理决策,从而降低患者疾病恐惧感。

3.3 DCS 在头颈部恶性肿瘤放化疗患者 CIOS 与 FoP-Q-SF 的中介作用 相关研究^[20-21]表明,CIOS 会导致患者信息管理不佳而产生压力和不确定性,妨碍患者做出有效正确决策,进而影响 DCS,不利于与医务人员建立有效的沟通-反馈机制,从而加剧患者恐惧进展心理。本研究结果显示,DCS 占头颈部恶性肿瘤放化疗患者信息超载和 FoP-Q-SF 中介效应值的 32.19%。分析原因可能是 CIOS 作为 DCS 的压力源之一,能够预测患者心境状态^[22],而 CIOS 不利于患者对现有癌症信息进行有效筛选、处理和利用,患者难以应对当前的决策困境而陷入疾病恐惧感中无法自拔,三者不断产生恶性循环^[23]。这提

示临床医务工作者可以通过梳理 DCS、CIOS 与 FoP-Q-SF 间的相互作用关系, 制定系统完善的健康宣教体系以提高患者癌症信息筛选、识别和处理能力, 进而避免信息超载; 还可以营造和谐友善的就医氛围, 促进医护患共同决策, 以缓解患者决策压力, 最终降低患者疾病恐惧感、改善患者健康结局^[24]。

4 小结

本研究证实 DCS 在头颈部恶性肿瘤放疗化疗患者信息超载与 FoP-Q-SF 中起部分中介作用, 提示临床医务工作者需要重视患者是否存在 FoP-Q-SF, 因人施护并采用通俗易懂的宣教方式进行健康指导, 避免患者出现 CIOS 和 DCS, 以提高患者癌症健康素养水平。但本研究为单中心的横断面调查研究, 研究对象的代表性有限, 且未将患者一般资料纳入结构方程模型, 未来可通过纵向研究、纳入其他变量等方式进行进一步完善相关研究。

【参考文献】

- [1] ALTERIO D, MARVASO G, FERRARI A, et al. Modern radiotherapy for head and neck cancer[J]. *Semin Oncol*, 2019, 46(3): 233-245.
- [2] CHAE J. Who avoids cancer information? examining a psychological process leading to cancer information avoidance[J]. *J Health Commun*, 2016, 21(7): 837-844.
- [3] JENSEN J D, POKHAREL M, CARCIOPPOLO N, et al. Cancer information overload: discriminant validity and relationship to sun safe behaviors[J]. *Patient Educ Couns*, 2020, 103(2): 309-314.
- [4] PECANAC K E, BROWN R L, KREMSREITER H B. Decisional conflict during major medical treatment decision-making: a survey study[J]. *J Gen Intern Med*, 2021, 36(1): 55-61.
- [5] DEL MAR HITA MILLAN I, CAMERON J, YANG Y, et al. An observational mixed-methods approach to investigate the fear of cancer recurrence cognitive and emotional model by Lee-Jones et al with women with breast cancer during radiotherapy treatment [J/OL]. [2023-10-24]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6974375/>. DOI: 0.3332/ecancer.2019.984.
- [6] 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.
- [7] JENSEN J D, CARCIOPPOLO N, KING A J, et al. The cancer information overload (CIO) scale: establishing predictive and discriminant validity[J]. *Patient Educ Couns*, 2014, 94(1): 90-96.
- [8] 丁遥遥, 韩静, 杨富国. 心房颤动病人信息超载现状及影响因素分析[J]. *护理研究*, 2023, 37(2): 355-358.
- [9] O'CONNOR A M. Validation of a decisional conflict scale[J]. *Med Decis Making*, 1995, 15(1): 25-30.
- [10] 龚素绿, 孟慧. 中文版决策冲突量表在重症手足口病患儿家长中应用的信效度研究[J]. *中华现代护理杂志*, 2019, 25(11): 1343-1346.
- [11] MEHNERT A, HERSCHBACH P, BERG P, et al. Fear of progression in breast cancer patients—validation of the short form of the fear of progression questionnaire (FoP-Q-SF)[J]. *Z Psychosom Med Psychother*, 2006, 52(3): 274-288.
- [12] 吴奇云, 叶志霞, 李丽. 癌症患者恐惧癌症复发的测量及影响因素研究进展[J]. *中国护理管理*, 2015, 15(8): 1020-1023.
- [13] 周浩, 龙立荣. 共同方法偏差的统计检验与控制方法[J]. *心理学进展*, 2004, 12(6): 942-950.
- [14] OBAMIRO K, LEE K. Information overload in patients with atrial fibrillation: Can the cancer information overload (CIO) scale be used? [J]. *Patient Educ Couns*, 2019, 102(3): 550-554.
- [15] 申文佳, 杨巧芳. 心房颤动患者抗凝治疗决策冲突现状及影响因素研究[J]. *护理学杂志*, 2020, 35(6): 18-21.
- [16] 邱丽燕, 杨丽. 鼻咽癌出院 5 年病人恐惧疾病进展现状及其影响因素分析[J]. *护理研究*, 2020, 34(2): 183-187.
- [17] 肖霖, 黄重梅, 方庆虹, 等. 基于扎根理论的癌症患者关系性自主治疗决策行为理论框架的构建研究[J]. *军事护理*, 2022, 39(7): 66-69.
- [18] LILLIE H, KATZ R A, CARCIOPPOLO N, et al. Cancer information overload across time: evidence from two longitudinal studies[J]. *Health Commun*, 2023, 38(9): 1878-1886.
- [19] PENG M, XU Z, HUANG H. How does information overload affect consumers' online decision process? An event-related potentials study [J/OL]. [2023-10-24]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8567038/>. DOI: 10.3389/fnins.2021.695852.
- [20] SHI W, ROTHMAN A J, YZER M C, et al. Effects of exposure to conflicting information about mammography on cancer information overload, perceived scientists' credibility, and perceived journalists' credibility[J]. *Health Commun*, 2023, 38(11): 2481-2490.
- [21] GUO N, ZHAO S Z, WENG X, et al. Associations of COVID-19 online information sources and information overload with psychological distress symptoms: a population-based study [J]. *Transl Behav Med*, 2021, 11(7): 1330-1338.
- [22] ERASLAN P, ILHAN A. Cancer information overload and death anxiety predict health anxiety[J]. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 2023, 27(1): 291-298.
- [23] ROSS K, STOLER J, CARCIOPPOLO N. The relationship between low perceived numeracy and cancer knowledge, beliefs, and affect [J/OL]. [2023-10-24]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5995386/>. DOI: 10.1371/journal.pone.0198992.
- [24] 郑红颖, 杨林宁, 胡嘉乐, 等. 决策辅导促进患者参与医疗决策的应用研究[J]. *解放军护理杂志*, 2021, 38(3): 45-48.

(本文编辑: 沈园园)