

胃肠镜筛查人群的消化道肿瘤筛查认知现状和健康促进策略 ——基于上海地区的实证研究*

储冬梅[#] 姜子茂 王晓航[△]

海军军医大学第二附属医院(上海长征医院)内镜中心(200003)

背景: 消化道恶性肿瘤是我国的重大公共卫生问题,早期筛查是降低消化道肿瘤负担的关键。居民认知水平直接影响筛查依从性,因此亟需明确筛查人群的认知现状。**目的:** 调查上海地区胃肠镜筛查人群对消化道肿瘤筛查的认知现状并分析其影响因素,为制定区域性健康促进策略提供科学依据。**方法:** 采用横断面研究设计,于2023年6月—9月以方便抽样方法选取在上海长征医院行胃肠镜检查者360名进行消化道恶性肿瘤筛查核心知识问卷调查。分析核心知识知晓率,并以单因素和多因素 Logistic 回归模型分析知晓率的影响因素。**结果:** 最终回收有效问卷359份,调查对象消化道恶性肿瘤筛查核心知识平均知晓率为42.73%。按得分中位数将调查对象分为高知晓组($n=107$)和低知晓组($n=252$),单因素分析显示,高知晓组与低知晓组在性别、居住地、排便习惯、排便性状改变方面的差异均有统计学意义($P < 0.05$)。多因素 Logistic 回归显示,性别($OR=0.513$, 95% CI : 0.280~0.940, $P=0.031$)和排便性状改变($OR=3.573$, 95% CI : 1.555~8.209, $P=0.003$)是核心知识知晓不足的独立相关因素。**结论:** 上海地区消化道肿瘤筛查认知水平亟待提升。建议重点针对排便性状改变群体开展精准化健康教育,同时关注性别差异对认识水平的影响,通过分层干预策略提升居民认知水平,推动消化道肿瘤防控工作的有效实施。

关键词 胃肠肿瘤; 筛查认知; 核心知识; 知晓率

Investigation on Cognition of Gastrointestinal Tumor Screening in A Screening Cohort for Gastrointestinal Endoscopy and the Health Promotion Strategies: An Empirical Study in Shanghai CHU Dongmei, JIANG Zimao, WANG Xiaohang. Endoscopy Center, the Second Affiliated Hospital of Naval Medical University (Shanghai Changzheng Hospital), Shanghai (200003)

Correspondence to: WANG Xiaohang, Email: Joannawang2022@126.com

Background: Gastrointestinal malignancies represent a major public health issue in China. Early screening is crucial for reducing the burden of gastrointestinal tumors. Residents' cognitive level directly affects screening compliance, so it is urgent to clarify the current status of screening cognition among target populations. **Aims:** To investigate the cognitive level of gastrointestinal tumor screening among individuals undergoing gastrointestinal endoscopy in Shanghai, and to analyze its influencing factors, so as to provide scientific evidence for formulating regional health promotion strategies. **Methods:** A cross-sectional study was conducted. From June to September 2023, a total of 360 individuals undergoing gastrointestinal endoscopy at Shanghai Changzheng Hospital were selected by convenience sampling to complete a questionnaire survey on core knowledge of gastrointestinal malignant tumor screening. The overall awareness rate of core knowledge was calculated. Univariate and multivariate Logistic regression models were used to identify factors influencing awareness rate. **Results:** A total of 359 valid questionnaires were finally retrieved. The average awareness rate of core knowledge of gastrointestinal malignant tumor screening among the individuals was 42.73%. According to the median score, individuals were divided into high - awareness group ($n=107$) and low - awareness group ($n=252$). Univariate analysis showed that sex, place of residence, and changes in bowel habits and stool characteristics differed significantly between the two groups (all $P < 0.05$). Multivariate Logistic regression revealed that sex ($OR=0.513$, 95% CI : 0.280 - 0.940, $P=0.031$) and altered stool characteristics ($OR=3.573$, 95% CI : 1.555-8.209, $P=0.003$) were independently associated with insufficient core knowledge awareness. **Conclusions:** The cognitive level of gastrointestinal tumor screening among the gastrointestinal endoscopy screening population in Shanghai urgently needs improvement. Targeted precision health education should be prioritized for

DOI: 10.3969/j.issn.1008-7125.2025.10.005

*基金项目:上海长征医院护理科研基金(CZYY-HLZD1004)

[#]Email: 376215322@qq.com

[△]本文通信作者, Email: Joannawang2022@126.com

individuals with altered stool characteristics, while attention should also be paid to the influence of sex-based differences on cognitive levels. Stratified intervention strategies are recommended to enhance residents' cognitive awareness and to facilitate the effective implementation of gastrointestinal tumor prevention and control efforts.

Key words Gastrointestinal Neoplasms; Cognition of Screening; Core Knowledge; Awareness Rate

消化道恶性肿瘤是我国的重大公共卫生问题之一,其中胃癌和结直肠癌的疾病负担尤为突出^[1]。2022年我国结直肠癌新发病例数居恶性肿瘤第二位,胃癌居第五位,两者合计占有恶性肿瘤发病率的20.3%^[2]。消化道恶性肿瘤的高发病率不仅加剧医疗资源紧张、降低患者生活质量,还会造成沉重的社会经济负担,已成为制约“健康中国”战略实施的主要挑战之一^[3]。为应对这一严峻形势,我国自2012年起逐步推进消化道早癌筛查项目,通过“早筛、早诊、早治”策略提升防治效果。《健康中国行动(2019—2030年)》明确提出,到2022年和2030年,居民癌症防治核心知识知晓率应分别达到70%和80%^[4]。上海作为我国经济最发达的城市之一,人口结构复杂,医疗资源分布不均,居民健康素养水平存在显著差异^[5]。本研究通过调查上海地区胃肠镜筛查人群对消化道肿瘤筛查的认知现状并分析其影响因素,旨在为提高筛查效率、制定区域性健康促进策略提供科学依据。

对象与方法

一、研究对象

采用横断面研究设计,以上海市综合性三级甲等医院海军军医大学第二附属医院(上海长征医院)为调查现场,于2023年6月—9月期间,采用方便抽样方法选取该院门诊内镜中心行胃肠镜检查人群进行问卷调查,共计调查360人。本研究方案经上海长征医院伦理委员会审查批准(伦理审批号:2023SL022),所有患者均签署知情同意书。

二、调查内容和方法

1. 调查内容:基于国家癌症中心发布的《癌症防治核心知识知晓率调查问卷》进行修订,构建消化道恶性肿瘤筛查核心知识调查问卷^[6]。问卷内容包括患者基本信息、风险相关状况和筛查认知核心知识。问卷发布于“问卷星”平台。评分标准:核心知识部分共13个条目,包括8个单选题和5个多选题;多选题答对1项计1分,答错计0分,总分13分,最终将得分转化为百分制。

2. 分组指标:对单选题,调查对象选择正确选项视为“知晓”;多选题选择所有正确选项视为“知晓”,存在错选、漏选等情况视为“知晓不足”。题目知晓率(%)=该题目知晓人数/该题目应答人数×100%。以核心知识总分的中位数为界,将调查对象分为低知晓组和高知晓组。

三、质量控制

在研究准备阶段,通过阅读相关指南、文献和咨询专家,论证项目可行性,并根据临床实际情况对调查内容进行补充完善。对参与现场调查的研究人员进行同质化培训,统一讲

解调查问卷内容、标准化提问方式、统一专业术语、规范填写方式。在项目实施阶段,严格按照纳入和排除标准选取调查对象,由调查员以一对一问答的方式完成问卷填写和信息收集。在数据录入阶段,采用双人独立录入方式并进行交叉检查。所有调查数据存储于“问卷星”平台。

四、统计学分析

应用SPSS 26.0软件进行统计分析。计数资料以例数和(或)百分率描述,两组间比较采用 χ^2 检验或Fisher确切概率法。以消化道恶性肿瘤筛查核心知识知晓情况为因变量,采用单因素和多因素逐步Logistic回归分析影响核心知识水平的因素。将以下变量按分类变量赋值:性别(0=男性,1=女性)、年龄(0= ≤ 44 岁,1=45~59岁,2= ≥ 60 岁)、居住地(0=上海,1=非上海)、体质指数(body mass index, BMI; 0=BMI<18.5 kg/m², 1=18.5 kg/m² $\leq$ BMI<25.0 kg/m², 2=25.0 kg/m² $\leq$ BMI<30.0 kg/m², 3=BMI $\geq$ 30.0 kg/m²)、文化程度(0=高中及以上水平,1=初中,2=小学及以下)、家族史(0=无,1=有)、吸烟史(0=无,1=有)、饮酒史(0=无,1=有)、高风险饮食习惯(0=否,1=是)、排便习惯改变(0=无,1=有)、排便性状改变(0=无,1=有),均以哑变量形式纳入模型。采用双侧检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

结 果

一、一般资料

共发放问卷360份,剔除1份不合格问卷,最终回收有效问卷359份,有效回收率为99.72%,提示该问卷可接受性良好。359名调查对象中,男性195名(54.32%),长期居住于上海市的居民218名(60.72%)。文化程度以高中及以上为主(69.92%),其中大学本科/大专占比最高(57.94%)。年龄分布:青年(≤ 44 岁)占53.76%,中年(45~59岁)占30.36%,老年(≥ 60 岁)占15.88%。多数调查对象无肿瘤家族史(88.02%)。长期吸烟者占19.22%,长期饮酒者占6.69%;有高风险饮食习惯者占35.10%;排便习惯改变者占23.68%,排便性状改变者占26.46%。

二、消化道恶性肿瘤筛查核心知识认知情况

359名上海地区胃肠镜筛查个体对消化道恶性肿瘤筛查核心知识的认知情况见表1,平均知晓率为42.73%。

三、低知晓和高知晓组间比较

1. 人口社会学特征:以核心知识得分中位数为界,359名调查对象中高知晓组107名,低知晓组252名。高知晓组中女性占58.9%,青年占63.6%,长期居住于上海市者占73.8%,高中及以上文化程度者占73.8%,与低知晓组相比差

异有统计学意义(P 均 <0.01 ;表2)。

表 1 359 名上海地区胃肠镜筛查个体对各项消化道恶性肿瘤筛查核心知识的认知情况		
题目	例数	构成比 (%)
1. 您是否参与过胃肠道肿瘤筛查?		
是	125	34.82
否	234	65.18
(未参与过筛查的患者不需要回答第 2~5 题)		
2. 进行过哪些胃肠道肿瘤筛查?		
胃镜检查、结肠镜检查	94	75.20
其他	31	24.80
3. 频率		
从未	45	36.00
1 年 1 次、2 年 1 次、3 年 1 次	80	64.00
4. 筛查时有无不适		
无	81	64.80
有	44	35.20
5. 进行筛查的原因		
体检	50	40.00
主动参与胃肠道肿瘤筛查	75	60.00
6. 是否知道胃肠道肿瘤筛查方法的优缺点?(多选)		
不知晓	49	13.65
知晓(一个及以上)	310	86.35
7. 您不愿进行胃肠道肿瘤筛查的原因是什么?(多选)		
不了解筛查	133	37.05
没时间进行筛查	226	62.95
8. 您认为什么人群更容易患上胃肠道肿瘤?(多选)		
回答错误	287	79.94
回答正确(年龄较大、饮食不健康、长期吸烟或饮酒、肿瘤家族史)	72	20.06
9. 您知道胃肠道肿瘤的危险因素吗?		
否	213	59.33
是	146	40.67
10. 您认为以下哪些方法可以预防胃肠道肿瘤的发生?(多选)		
回答错误	217	60.45
回答正确(健康的饮食习惯、适量锻炼、戒烟、戒酒、定期筛查)	142	39.55
11. 您知道胃肠道肿瘤的早期症状吗?		
否	254	70.75
是	105	29.25
12. 您认为以下哪些是胃肠道肿瘤的症状?(多选)		
回答错误(漏选)	253	70.47
回答正确(腹痛、消化不良、腹泻或便秘、体质量减轻)	106	29.53
13. 您知道胃肠道肿瘤的治疗方法吗?		
否	255	71.03
是	104	28.97

2. 消化道恶性肿瘤高危因素特征:低知晓组中排便习惯和排便性状改变者的比例明显高于高知晓组,差异有统计学意义(P 均 <0.05 ;表3)。

表 2 低知晓组和高知晓组的人口社会学特征 $n(\%)$			
人口社会学特征	低知晓组($n=252$)	高知晓组($n=107$)	P 值
性别			<0.01
男	151 (59.9)	44 (41.1)	
女	101 (40.1)	63 (58.9)	
年龄			<0.01
青年(≤ 44 岁)	125 (49.6)	68 (63.6)	
中年(45~59 岁)	78 (31.0)	31 (29.0)	
老年(≥ 60 岁)	49 (19.4)	8 (7.5)	
长期居住地			<0.01
上海市	139 (55.2)	79 (73.8)	
非上海市	113 (44.8)	28 (26.2)	
文化程度			<0.01
高中及以上	172 (68.3)	79 (73.8)	
初中	51 (20.2)	22 (20.6)	
小学及以下	29 (11.5)	6 (5.6)	

表 3 低知晓组和高知晓组消化道恶性肿瘤高危因素特征 $n(\%)$			
高危因素	低知晓组 ($n=252$)	高知晓组 ($n=107$)	P 值
胃肠道肿瘤(癌)家族史			0.519
无	220 (87.3)	96 (89.7)	
有	32 (12.7)	11 (10.3)	
吸烟史			0.181
无	199 (79.0)	91 (85.0)	
有	53 (21.0)	16 (15.0)	
饮酒史			0.320
无	233 (92.5)	102 (95.3)	
有	19 (7.5)	5 (4.7)	
饮食习惯			0.200
高风险(红肉/低纤维素饮食/腌制食品)	92 (36.5)	34 (31.8)	
低风险(不偏食)	160 (63.5)	73 (68.2)	
排便习惯			0.005
正常	182 (72.2)	92 (86.0)	
不正常(便秘/腹泻)	70 (27.8)	15 (14.0)	
排便性状			<0.001
正常	171 (67.9)	93 (86.9)	
不正常(黑便、黏液便、水样便等)	81 (32.1)	14 (13.1)	

3. 各项消化道恶性肿瘤筛查核心知识认知情况:高知晓组对各项消化道恶性肿瘤筛查核心知识题目的回答正确率均高于低知晓组,其中,“您认为什么人群更容易患上胃肠道肿瘤?”条目在两组中的回答正确率均为最低,“是否知道胃肠道肿瘤筛查方法的优缺点”条目在两组中的回答正确率均为最高;低知晓组中,关于胃肠道肿瘤早期症状、临床表现和治疗方法相关条目的回答正确率均低于 15%(表4)。

四、消化道恶性肿瘤筛查核心知识知晓率影响因素的单因素和多因素分析

单因素分析显示,性别、居住地、排便习惯和排便性状改变与消化道恶性肿瘤筛查核心知识知晓不足均相关(P 均 <0.05 ;表5)。将上述单因素分析中有统计学意义的变量以及既往文献中公认的影响因素[文化程度、胃肠道肿瘤(癌)家

族史、饮食习惯]共同纳入多因素逐步 Logistic 回归模型,结果显示性别、排便性状改变为消化道恶性肿瘤筛查核心知识知晓不足的独立相关因素(P 均 <0.05),而居住地、文化程度、胃肠道肿瘤(癌)家族史、饮食习惯、排便习惯与知晓不足无明显关联(P 均 >0.05 ;表6)。

表 4 低知晓组和高知晓组对消化道恶性肿瘤筛查核心知识的认知情况 $n(\%)$			
题目	低知晓组 ($n=252$)	高知晓组 ($n=107$)	P 值
是否知道胃肠道肿瘤筛查方法的优缺点?			<0.001
不知晓	46 (18.3)	3 (2.8)	
知晓	206 (81.7)	104 (97.2)	
不愿参与筛查的原因			0.576
不了解筛查	92 (36.5)	41 (38.3)	
没时间	160 (63.5)	66 (61.7)	
您认为什么人群更容易患上胃肠道肿瘤?			<0.001
回答错误	235 (93.3)	52 (48.6)	
回答正确	17 (6.7)	55 (51.4)	
您知道胃肠道肿瘤的危险因素吗?			<0.001
否	193 (76.6)	20 (18.7)	
是	59 (23.4)	87 (81.3)	
您认为以下哪些方法可以预防胃肠道肿瘤的发生?			<0.001
回答错误	198 (78.6)	19 (17.8)	
回答正确	54 (21.4)	88 (82.2)	
您知道胃肠道肿瘤的早期症状吗?			<0.001
否	224 (88.9)	30 (28.0)	
是	28 (11.1)	77 (72.0)	
您认为以下哪些是胃肠道肿瘤的症状?			<0.001
回答错误	223 (88.5)	30 (28.0)	
回答正确	29 (11.5)	77 (72.0)	
您知道胃肠道肿瘤的治疗方法吗?			<0.001
否	221 (87.7)	34 (31.8)	
是	31 (12.3)	73 (68.2)	

表 5 消化道恶性肿瘤筛查核心知识知晓率影响因素的单因素分析					
变量	回归系数	标准误	OR	95% CI	P值
性别	-0.772	0.297	0.462	0.258~0.827	0.009
年龄	0.438	0.242	1.550	0.964~2.491	0.070
居住地	0.971	0.321	2.640	1.408~4.950	0.002
文化程度	0.340	0.278	1.405	0.814~2.425	0.222
体质指数	0.330	0.207	1.391	0.928~2.086	0.110
胃肠道肿瘤(癌)家族史	0.669	0.653	1.952	0.542~7.025	0.306
吸烟史	0.344	0.411	1.411	0.630~3.159	0.402
饮酒史	0.616	0.796	1.851	0.389~8.802	0.439
饮食习惯	0.389	0.304	1.476	0.814~2.677	0.200
排便习惯	0.862	0.383	2.367	1.118~5.011	0.024
排便性状	1.497	0.409	4.468	2.003~9.963	<0.001

表 6 消化道恶性肿瘤筛查核心知识知晓率影响因素的多因素分析					
变量	回归系数	标准误	OR	95% CI	P值
性别	-0.667	0.309	0.513	0.280~0.940	0.031
居住地	0.602	0.350	1.826	0.919~3.628	0.086
排便习惯	0.159	0.456	1.173	0.048~2.867	0.727
排便性状	1.273	0.424	3.573	1.555~8.209	0.003
文化程度	0.169	0.292	1.185	0.668~2.100	0.562
胃肠道肿瘤(癌)家族史	0.904	0.680	2.470	0.652~9.938	0.183
饮食习惯	0.074	0.331	1.077	0.563~2.061	0.823

讨 论

基于对上海地区 359 名胃肠镜筛查个体消化道肿瘤认知现状的调查结果,笔者尝试从以下三个视角讨论目前该议题下存在的问题并探讨相应的应对和健康促进策略。

一、区域化认知差异:超大城市治理视角下的健康素养困境

本研究结果显示,上海地区胃肠镜筛查人群的胃肠道恶性肿瘤筛查核心知识知晓率为 42.73%,显著低于国家慢性病防治规划所设定的 70% 目标^[7],这一发现与上海作为医疗资源集聚中心的地位形成鲜明反差。该现象可能与以下因素相关。第一,人口结构异质性削弱政策效果。相较于浙江省(78.4%)^[8]、江西省(65.42%)^[9]等以户籍人口为主的研究区域,上海外来人口占比达 42.1%^[10],形成独特的“二元健康治理”格局。流动人口往往游离于社区健康管理体系之外,导致筛查宣教出现“政策空转”现象。第二,医疗资源配置的“虹吸效应”。上海三级医院接诊量中外地患者占比较高,这一现象可能会稀释本地健康教育的持续性。同时,外来务工人员因工作流动性大而难以建立稳定的医患关系,影响健康知识的有效传递。第三,信息传播的“数字鸿沟”。尽管上海数字化医疗覆盖率位居我国前列,但流动人口中能熟练使用智能终端获取健康信息的比例仍存在较大缺口,形成知识获取的结构性障碍,也凸显了传统宣教模式的局限性。

二、性别认知差异:健康赋权理论下的重新诠释

本研究发现,男性胃肠镜筛查人群对胃肠道恶性肿瘤筛查核心知识的知晓率高于女性($OR=0.513$, 95% CI : 0.280~0.940, $P=0.031$),但高知晓组中女性占比更高(58.9%,低知晓组中女性占 40.1%),提示女性群体内部存在明显的认知水平两极分化。这一看似矛盾的现象可在健康赋权理论框架下加以解读。既往相关研究多聚焦于性别差异的表观数据^[11-12],而忽视了社会资本对健康认知的调节作用。在我国传统社会文化背景下,家庭健康决策权存在性别差异:男性通常为家庭医疗决策主体,而女性则承担家庭健康管理的具体事务,其信息来源多为非正式社交网络和碎片化媒体渠道,导致知识结构呈片段化特征^[13]。值得注意的是,本研究

高认知女性群体中高中及以上学历占比为 77.80%,提示教育水平是女性突破信息壁垒、实现健康赋权的关键支撑。据此,建议依托社区卫生服务体系推行“女性健康领袖”计划,通过高认知女性为社区健康知识传播系统培训,采用同伴教育模式辐射带动家庭成员共同提升健康素养,同时借助上海优质的医疗信息资源平台开发针对性的健康教育工具,从而增强健康服务的性别响应能力。

三、症状认知盲区:基于健康信念模型的风险感知重构

本研究发现,排便性状改变是消化道恶性肿瘤筛查核心知识认知不足的独立危险因素($OR=3.573, P=0.003$),提示居民对疾病前驱症状的识别能力存在明显缺陷。仅 29.1% 的受访者能将排便异常与肿瘤风险相关联^[14],提示居民对消化道症状与肿瘤风险的关联认知仍处于较低水平;且低知晓组中 62.4% 的个体认为“排便异常可自愈”,忽视其潜在癌变风险。这些认知缺陷可能源于双重感知失调,即感知易感性不足和感知严重性偏差。感知易感性不足可能是由于居民普遍缺乏对胃肠道症状特异性风险的敏感性,难以建立“症状-疾病”的逻辑关联;感知严重性偏差则是指症状的间歇性特征导致居民低估其潜在危害,形成“症状可自愈”的错误认知。可通过推广“症状-风险”可视化科普工程强化居民的症状风险感知;同时,结合医疗技术智能化发展建立基于认知风险分层的教育体系(低风险人群强化认知-中风险人群利用智能系统定向增强筛查动机-高风险人群利用数字化技术提供个性化动态随访机制)。通过多模态干预策略重构居民风险感知模式,有望提升早期筛查依从性,最终实现消化道恶性肿瘤防治关口前移的目标。

本研究存在以下局限性。首先,采用方便抽样方法可能导致样本代表性倚倚,尤其是在超大城市复杂人口结构背景下,难以全面反映不同户籍、职业群体的认知差异。其次,未纳入数字健康素养、医疗资源可及性等新兴影响因素,限制了对健康信息传播机制的深入解析。最后,单中心设计可能削弱结论的外部效度,特别是对流动人口健康认知特征的捕捉存在局限。未来拟采用多阶段分层抽样,建立涵盖城乡、户籍、职业的多维研究框架,同时基于复杂系统理论的干预路径,通过数字孪生技术模拟不同宣教策略的传播效应,探索“社区-医院-企业”协同教育模式,重点针对存在排便性状改变的非户籍女性群体开展精准化健康教育,通过分层干预策略推动消化道肿瘤防控工作的区域化实施,并建立流动人口健康档案跨区域共享机制。这些改进将有助于提升健康教育的精准性,从而为超大城市慢性病防控提供可复制的理论模型和实践范式^[15-17]。

参考文献

[1] CHEN W, ZHENG R, BAADE P D, et al. Cancer statistics in China, 2015[J]. CA Cancer J Clin, 2016, 66 (2): 115-132.

- [2] 郑荣寿, 陈茹, 韩冰峰, 等. 2022 年中国恶性肿瘤流行情况分析[J]. 中华肿瘤杂志, 2023, 45 (3): 221-231.
- [3] 杜奕奇, 李兆申. 我国消化道早癌筛查的挑战和展望[J]. 第二军医大学学报, 2020, 41 (1): 1-5.
- [4] 健康中国行动推进委员会. 健康中国行动(2019-2030 年)[Z]. 北京: 中华人民共和国国家卫生健康委员会, 2019.
- [5] 上海市卫生健康委员会. 2022 年上海市居民健康素养监测报告[R]. 上海: 上海市卫生健康委员会, 2023.
- [6] 李贺, 曾红梅, 邹小农, 等. 基于我国中部农村地区 28 万人群的防癌认知调查分析[J]. 中国肿瘤, 2018, 27 (8): 561-567.
- [7] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于印发中国防治慢性病中长期规划(2017—2025 年)的通知[J]. 中华人民共和国国务院公报, 2017 (7): 17-24.
- [8] 王悠清, 杜灵彬, 李辉章, 等. 浙江省居民癌症防治核心知识知晓情况调查分析[J]. 中国肿瘤, 2018, 27 (12): 921-925.
- [9] 钟燕, 魏清风, 范义兵, 等. 2021 年江西省居民癌症防治核心知识知晓情况调查分析[J]. 南昌大学学报(医学版), 2023, 63 (1): 77-82.
- [10] 上海市统计局. 2022 年上海市国民经济和社会发展统计公报[R]. 上海: 上海市统计局, 2023.
- [11] 钟志刚, 乔良, 马婧, 等. 四川省居民癌症防治核心知识知晓率现状及影响因素分析[J]. 现代预防医学, 2022, 49 (15): 2839-2844.
- [12] 滕菲, 李贺, 曹毛毛, 等. 基于中国部分农村上消化道癌筛查地区的癌症防治核心知识知晓情况分析[J]. 肿瘤预防与治疗, 2020, 33 (6): 493-500.
- [13] 钟若曦, 张娜, 周梦茜, 等. 我国 18~59 岁网民健康信息获取及影响因素分析[J]. 健康教育与健康促进, 2025, 20 (4): 344-347, 372.
- [14] Union For International Cancer Control. What is cancer? [EB/OL]. (2022 - 02 - 04) [2022 - 02 - 08]. <https://www.worldcancerday.org/what-cancer>.
- [15] 戴小亚, 焦晓栋, 威远胜, 等. 社区肺癌防治科普新模式探索及效用评价[J]. 中华全科医学, 2018, 16 (5): 681-685.
- [16] 孙惠昕, 张茂祥, 王婉莹, 等. 黑龙江省居民癌症防治核心知识知晓情况调查分析[J]. 肿瘤综合治疗电子杂志, 2021, 7 (1): 51-54.
- [17] 孙艳, 董新华, 李东颖, 等. 结直肠癌患者一级亲属对结直肠癌筛查认知状况的调查分析[J]. 吉林大学学报(医学版), 2022, 48 (4): 1065-1070.

(2025-07-15 收稿; 2025-10-20 修回)

(本文编辑: 袁春英)