

· 论 著 ·

# 浙江省居民恶性肿瘤防治核心知识知晓水平及影响因素分析

王乐, 王悠清, 李辉章, 朱陈, 杜灵彬

中国科学院大学附属肿瘤医院(浙江省肿瘤医院)防治科, 浙江 杭州 310022

**摘要:** **目的** 了解浙江省居民恶性肿瘤防治核心知识知晓水平并分析影响因素, 为制订浙江省恶性肿瘤防治健康教育策略提供依据。**方法** 于2019年11月—2020年10月采用多阶段分层抽样方法抽取浙江省18~74岁常住居民为调查对象, 参考《癌症防治核心信息及知识要点》设计调查问卷, 收集人口学信息、健康状况和恶性肿瘤防治核心知识知晓情况。采用多因素 Logistic 回归模型分析居民恶性肿瘤防治核心知识知晓水平的影响因素。**结果** 有效调查6 974人, 男性3 139人, 占45.01%; 女性3 835人, 占54.99%。恶性肿瘤防治核心知识知晓率为74.66%, 其中恶性肿瘤基础知识、恶性肿瘤危险因素与一级预防、恶性肿瘤筛查与早诊早治以及恶性肿瘤治疗与康复4个维度的知晓率分别为79.08%、80.83%、76.08%和82.99%。多因素 Logistic 回归分析结果显示, 农村( $OR=0.659$ ,  $95\%CI: 0.585\sim0.743$ )、年龄 $\geq 45$ 岁( $OR: 0.794\sim0.801$ ,  $95\%CI: 0.655\sim0.981$ )和肥胖( $OR=0.531$ ,  $95\%CI: 0.436\sim0.647$ )是居民知晓恶性肿瘤防治核心知识的阻碍因素; 文化程度为初中/中专/高中及以上( $OR: 1.390\sim4.361$ ,  $95\%CI: 1.208\sim5.600$ )、已婚( $OR=1.414$ ,  $95\%CI: 1.142\sim1.752$ )、行政管理/专业技术人员( $OR=2.602$ ,  $95\%CI: 2.005\sim3.377$ )、销售及服务工作性工作人员/私营业主( $OR=1.368$ ,  $95\%CI: 1.111\sim1.684$ )、退休( $OR=1.345$ ,  $95\%CI: 1.105\sim1.639$ )、其他职业( $OR=1.542$ ,  $95\%CI: 1.295\sim1.838$ )和有恶性肿瘤筛查或防癌体检经历( $OR=1.267$ ,  $95\%CI: 1.123\sim1.428$ )是居民知晓恶性肿瘤防治核心知识的促进因素。**结论** 浙江省居民恶性肿瘤防治核心知识知晓率为74.66%, 应重点加强高龄、农村地区、文化程度低和肥胖人群的恶性肿瘤防治知识健康教育。

**关键词:** 恶性肿瘤; 知晓率; 浙江省; 健康教育

**中图分类号:** R73-31 **文献标识码:** A **文章编号:** 2096-5087(2021)08-0757-06

## Awareness of core knowledge about cancer prevention and its influencing factors among residents in Zhejiang Province

WANG Le, WANG Youqing, LI Huizhang, ZHU Chen, DU Lingbin

Department of Cancer Prevention, The Cancer Hospital of the University of Chinese Academy of Sciences  
(Zhejiang Cancer Hospital), Hangzhou, Zhejiang 310022, China

**Abstract: Objective** To investigate the current awareness of core knowledge about cancer prevention and its influencing factors among residents in Zhejiang Province, in order to provide a reference for formulating provincial health education strategies of cancer prevention. **Methods** From November 2019 to October 2020, the permanent residents aged 18-74 years in Zhejiang Province were selected using multi-stage stratified sampling method. A questionnaire was designed according to *Core Information and Knowledge on Cancer Prevention* to collect general information, health status, and awareness of core knowledge about cancer prevention. The multivariate logistic regression model was used to analyze the influencing factors. **Results** Among 6 974 valid respondents, 3 139 (45.01%) were males and 3 835 (54.99%) were females. The overall awareness rate of core knowledge about cancer prevention was 74.66%; the awareness rates of basic knowledge, risk factors and primary prevention, screening and early diagnosis as well as treatment and rehabilitation

**DOI:** 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2021.08.001

**基金项目:** 浙江省卫生健康科技计划(2021KY586)

**作者简介:** 王乐, 博士, 主管医师, 主要从事肿瘤防控工作

**通信作者:** 杜灵彬, E-mail: dulb@zjcc.org.cn

were 79.08%, 80.83%, 76.08% and 82.99%, respectively. The multivariate logistic regression analysis showed that the residents who were in rural areas ( $OR=0.659$ ,  $95\%CI: 0.585-0.743$ ),  $\geq 45$  years old ( $OR: 0.794-0.801$ ,  $95\%CI: 0.655-0.981$ ) and with obesity ( $OR=0.531$ ,  $95\%CI: 0.436-0.647$ ) had lower awareness rates, while the residents who were with an educational level of junior high school/technical school/senior high school or above ( $OR: 1.390-4.361$ ,  $95\%CI: 1.208-5.600$ ), married ( $OR=1.414$ ,  $95\%CI: 1.142-1.752$ ), administrative/technical personnel ( $OR=2.602$ ,  $95\%CI: 2.005-3.377$ ), service staff/private business owners ( $OR=1.368$ ,  $95\%CI: 1.111-1.684$ ), retired ( $OR=1.345$ ,  $95\%CI: 1.105-1.639$ ) and others ( $OR=1.542$ ,  $95\%CI: 1.295-1.838$ ), and with experience of cancer screening or examination ( $OR=1.267$ ,  $95\%CI: 1.123-1.428$ ) had higher awareness rates. **Conclusions** The awareness rate of core knowledge about cancer prevention in Zhejiang Province is 74.66%. Health education for the residents aged  $\geq 45$  years, living in rural areas, having low educational levels, and having obesity should be strengthened.

**Keywords:** cancer; awareness rate; Zhejiang Province; health education

恶性肿瘤已成为我国居民死因首位。国家癌症中心发布的最新数据显示, 2015年全国新发恶性肿瘤病例约392.9万例, 死亡病例约233.8万例<sup>[1]</sup>。随着人口老龄化、工业化和城镇化进程的加快, 在慢性感染、不健康生活方式和环境因素的作用下, 我国恶性肿瘤发病率和死亡率逐年上升<sup>[2]</sup>。既往研究表明, 居民恶性肿瘤防治知识知晓水平与恶性肿瘤风险意识、恶性肿瘤早期识别和恶性肿瘤筛查行为密切相关<sup>[3-5]</sup>, 提升居民恶性肿瘤防治知识水平, 有助于从源头上减轻恶性肿瘤疾病负担<sup>[6]</sup>。2019年7月, 国务院印发的《健康中国行动(2019—2030年)》<sup>[7]</sup>提出, 2020年我国居民恶性肿瘤防治核心知识知晓率目标为70%。为贯彻落实健康中国战略, 推进健康浙江行动, 结合恶性肿瘤筛查项目覆盖人群年龄范围, 对浙江省18~74岁常住居民恶性肿瘤防治核心知识知晓水平进行调查并分析影响因素, 为制订浙江省恶性肿瘤防治健康教育策略提供依据。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 于2019年11月—2020年10月, 采用多阶段分层抽样方法从浙江省11个地级市各抽取1个区和1个县, 每个区(县)至少抽取2个街道(乡镇)作为调查点, 每个调查点随机抽取至少125名18~74岁常住(过去12个月内在当地居住时间 $\geq 6$ 个月)居民为调查对象。

### 1.2 方法

**1.2.1 样本量计算** 采用横断面调查无限总体的样本量计算公式, 恶性肿瘤防治核心知识知晓率基线值取66.4%<sup>[3]</sup>, 计算最小样本量为5 135人。

**1.2.2 调查方法** 参考国家卫生健康委员会发布的《癌症防治核心信息及知识要点》<sup>[7]</sup>设计调查问卷, 由经过统一培训的调查人员进行面对面调查。内容包括: (1) 人口学信息, 性别、年龄、身高、体重、居

住地、婚姻状况、文化程度和职业。(2) 健康状况, 吸烟、恶性肿瘤病史和恶性肿瘤筛查或防癌体检经历。(3) 恶性肿瘤防治核心知识知晓情况, 分为恶性肿瘤基础知识、恶性肿瘤危险因素与一级预防、恶性肿瘤筛查与早诊早治和恶性肿瘤治疗与康复4个维度, 共10道判断题、5道单选题和5道多选题。总分20分, 答对1题计1分, 错答或未答均不得分, 参考既往调查<sup>[8]</sup>, 以得分占总分的比例 $> 60\%$ 为知晓恶性肿瘤防治核心知识。

**1.3 指标定义** 体质指数(BMI)=体重(kg)/身高<sup>2</sup>(m<sup>2</sup>)。参考我国成人BMI推荐标准:  $< 18.5$  kg/m<sup>2</sup>为体重过轻,  $18.5 \sim < 24.0$  kg/m<sup>2</sup>为体重正常,  $24.0 \sim < 28.0$  kg/m<sup>2</sup>为超重,  $\geq 28.0$  kg/m<sup>2</sup>为肥胖。现在吸烟指调查时在吸烟, 每天吸烟 $\geq 1$ 支, 持续时间 $\geq 6$ 个月; 曾经吸烟指过去每天吸烟 $\geq 1$ 支, 持续时间 $\geq 6$ 个月, 但调查时已戒烟。

**1.4 统计分析** 采用EpiData 3.1软件建立数据库, 采用SAS 9.4软件统计分析。定性资料采用相对数描述, 组间比较采用 $\chi^2$ 检验。恶性肿瘤防治核心知识知晓率的影响因素分析采用多因素Logistic回归模型。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

**2.1 基本情况** 共回收问卷6 975份, 回收有效问卷6 974份, 回收有效率为99.99%。其中男性3 139人, 占45.01%; 女性3 835人, 占54.99%。年龄以18~<45岁为主, 2 916人占41.81%。城市3 337人, 占47.85%; 农村3 637人, 占52.15%。婚姻状况以已婚为主, 5 843人占83.78%。文化程度以初中/中专/高中为主, 3 077人占44.12%。职业为行政管理及专业技术人员1 463人, 占20.98%; 农民1 387人, 占19.89%。

**2.2 居民恶性肿瘤防治核心知识知晓水平** 浙江省

居民恶性肿瘤防治核心知识知晓率为 74.66%，其中恶性肿瘤基础知识、恶性肿瘤危险因素与一级预防、恶性肿瘤筛查与早诊早治和恶性肿瘤治疗与康复 4 个维度的知晓率分别为 79.08%、80.83%、76.08% 和 82.99%。见表 1。

表 1 浙江省居民恶性肿瘤防治核心知识知晓率 (n=6 974)

恶性肿瘤防治核心知识	知晓人数	知晓率 (%)
总体情况	5 207	74.66
恶性肿瘤基础知识	5 515	79.08
肿瘤不全是恶性肿瘤	5 305	76.07
恶性肿瘤并不只会在老年人中发生	6 009	86.16
纤维瘤不属于恶性肿瘤	3 772	54.09
肺癌是我国最常见的恶性肿瘤	3 584	51.39
长期补充营养品不是恶性肿瘤防治的有效手段	5 230	74.99
恶性肿瘤危险因素与一级预防	5 637	80.83
恶性肿瘤不会传染	5 992	85.92
三分之一的恶性肿瘤可以预防	5 930	85.03
吸烟不只会导致肺癌	4 310	61.80
人乳头瘤病毒感染会增加女性患宫颈癌的风险	4 427	63.48
恶性肿瘤家族史、长期吸烟、胃部疾病、乙肝、抑郁和焦虑等均会增加患恶性肿瘤风险	4 133	59.26
恶性肿瘤筛查与早诊早治	5 306	76.08
恶性肿瘤发现越早，治疗效果越好，生存时间越长	6 359	91.18
防癌体检可以发现早期恶性肿瘤	6 374	91.40
并非越贵的检查肿瘤诊断效果越好	5 019	71.97
恶性肿瘤二级预防策略强调早期发现、早期诊断和早期治疗	2 202	31.57
恶性肿瘤适宜筛查技术为：乳腺癌——超声和钼靶、肺癌——低剂量螺旋CT、消化道癌——胃肠镜	2 219	31.82
恶性肿瘤治疗与康复	5 788	82.99
不是所有的肿瘤都适合手术治疗	5 568	79.84
恶性肿瘤康复治疗包括心理康复和生理康复	6 252	89.65
疼痛是恶性肿瘤患者最常见、最主要的症状	3 361	48.19
恶性肿瘤的主要治疗方法包括手术、放疗、化疗和中医治疗等	4 052	58.10
乐观心态、平衡膳食、适当锻炼、合理用药和定期复查有助于恶性肿瘤康复	5 707	81.83

2.3 居民恶性肿瘤防治核心知识知晓率比较 女性知晓率高于男性 ( $P < 0.05$ )。城市居民知晓率高于农村居民 ( $P < 0.05$ )。有恶性肿瘤筛查或防癌体检经历的居民知晓率高于无上述经历的居民 ( $P < 0.05$ )。不同年龄、婚姻状况、文化程度、职业、BMI 和吸烟情况的居民知晓率差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

2.4 居民知晓恶性肿瘤防治核心知识影响因素的多因素 Logistic 回归分析 以居民是否知晓恶性肿瘤防治核心知识为应变量 (0=否, 1=是), 以性别、年龄、居住地、婚姻状况、文化程度、BMI、职业、吸烟情况、恶性肿瘤病史和恶性肿瘤筛查或防癌体检经

历为自变量进行多因素 Logistic 回归分析 (采用逐步法)。结果显示: 农村、年龄  $\geq 45$  岁和肥胖是居民知晓恶性肿瘤防治核心知识的阻碍因素; 初中/中专/高中及以上文化程度、已婚、行政管理/专业技术人员、销售及服务工作性工作人员/私营业主、退休和其他职业以及有恶性肿瘤筛查或防癌体检经历是居民知晓恶性肿瘤防治核心知识的促进因素。见表 3。

### 3 讨论

浙江省居民恶性肿瘤防治核心知识知晓率为 74.66%，达到《健康中国行动——癌症防治实施方案 (2019—2022 年)》<sup>[9]</sup> 和《健康浙江——癌症防

表2 浙江省居民恶性肿瘤防治核心知识知晓率比较

项目	调查人数	知晓人数	知晓率 (%)	$\chi^2$ 值	P 值
性别				4.346	0.037
男	3 139	2 306	73.46		
女	3 835	2 901	75.65		
年龄 (岁)				221.574	<0.001
18~	2 916	2 438	83.61		
45~	2 669	1 862	69.76		
65~74	1 389	907	65.30		
居住地				79.221	<0.001
城市	3 337	2 653	79.50		
农村	3 637	2 554	70.22		
婚姻状况				25.320	<0.001
未婚	795	631	79.37		
已婚	5 843	4 357	74.57		
离异/丧偶	336	219	65.18		
文化程度				534.404	<0.001
小学及以下	1 955	1 194	61.07		
初中/中专/高中	3 077	2 214	71.95		
大专及以上	1 942	1 799	92.64		
职业				458.308	<0.001
农民	1 387	830	59.84		
工人	802	515	64.21		
行政管理及专业技术人员	1 463	1 350	92.28		
销售及服务性工作 人员/私营业主	936	719	76.82		
退休	878	630	71.75		
其他	1 508	1 163	77.12		
BMI				70.057	<0.001
体重过轻	384	306	79.69		
体重正常	3 945	3 023	76.63		
超重	2 095	1 545	73.75		
肥胖	550	333	60.55		
吸烟情况				24.697	<0.001
从不吸烟	5 046	3 848	76.26		
现在吸烟	1 400	990	70.71		
曾经吸烟	528	369	69.89		
恶性肿瘤病史				0.315	0.574
有	341	259	75.95		
无	6 633	4 948	74.60		
恶性肿瘤筛查或 防癌体检经历				27.090	<0.001
有	3 082	2 395	77.71		
无	3 892	2 812	72.25		

治行动三年实施方案(2020—2022年)》<sup>[10]</sup>中恶性肿瘤防治核心知识知晓率 $\geq 70\%$ 的目标值,高于黑龙江省(70.5%)<sup>[11]</sup>、辽宁省(68.9%)<sup>[12]</sup>和天津市(59.42%)<sup>[13]</sup>,略低于上海市(79.51%)<sup>[8]</sup>,提示浙江省居民恶性肿瘤防治核心知识知晓水平较高。

恶性肿瘤防治核心知识调查中9个条目的知晓率低于70%,其中“恶性肿瘤二级预防策略强调早期发现、早期诊断和早期治疗”“恶性肿瘤适宜筛查技术为:乳腺癌——超声和钼靶、肺癌——低剂量螺旋CT、消化道癌——胃肠镜”“疼痛是恶性肿瘤患者最常见、最主要的症状”3个条目的知晓率低于50%。尽管居民恶性肿瘤防治核心知识整体知晓水平较高,但是存在较多知识盲点,应对知晓率较低的条目加强健康教育。

多因素 Logistic 回归分析结果显示,居住在农村和年龄 $\geq 45$ 岁是居民知晓恶性肿瘤防治核心知识的阻碍因素,初中/中专/高中及以上文化程度是居民知晓恶性肿瘤防治核心知识的促进因素,与既往研究结论<sup>[12-14]</sup>一致。浙江省肿瘤登记监测数据显示,2015年农村居民恶性肿瘤死亡率远高于城市居民<sup>[15]</sup>,可能与农村地区、高龄和文化程度较低人群恶性肿瘤防治知识的获取渠道较少,理解能力较差有关。应采用通俗易懂的宣传方式,如宣传画、科普讲座、动画视频和趣味活动开展恶性肿瘤科普和健康教育活动,增强恶性肿瘤预防与早诊早治意识。本研究还显示,已婚居民恶性肿瘤防治核心知识知晓率较高。家庭成员间的相互交流与学习,在一定程度上提高了知识普及率,相较于未婚居民拓宽了知识获取渠道,有助于了解更多的信息。肥胖会显著增加恶性肿瘤的发生风险,提高死亡率<sup>[16]</sup>。本研究发现肥胖是居民知晓恶性肿瘤防治核心知识的阻碍因素,针对肥胖人群可将恶性肿瘤防治与减重干预相结合,加大健康教育力度,引导居民养成良好的生活习惯,提升恶性肿瘤防治意识,降低恶性肿瘤患病风险。有恶性肿瘤筛查或防癌体检经历的居民恶性肿瘤防治核心知识知晓率较高,浙江省自2007年扩大恶性肿瘤筛查与早诊早治项目,推进省-市-县肿瘤防治三级网络,已有超过200万人参加恶性肿瘤筛查项目<sup>[17-18]</sup>,提示随着居民恶性肿瘤防治意识的提高,筛查依从性也更高<sup>[19-20]</sup>。

综上所述,浙江省居民恶性肿瘤防治核心知识知晓水平较高,但农村、高龄、未婚、文化程度低、肥胖及农民知晓水平较低,在今后的工作中应加强特定人群恶性肿瘤防治教育工作,增加健康教育活动的形

表3 浙江省居民知晓恶性肿瘤防治核心知识影响因素的多因素 Logistic 回归分析

变量	参照组	$\beta$	$s\bar{x}$	Wald $\chi^2$ 值	P值	OR值	95%CI
居住地							
农村	城市	-0.417	0.061	46.740	<0.001	0.659	0.585~0.743
年龄(岁)							
45~	18~	-0.230	0.081	8.139	0.004	0.794	0.678~0.930
65~74		-0.221	0.101	4.603	0.032	0.801	0.655~0.981
BMI							
体重过轻	体重正常	-0.055	0.144	0.148	0.701	0.946	0.714~1.254
超重		0.054	0.066	0.655	0.418	1.055	0.927~1.201
肥胖		-0.633	0.101	39.485	<0.001	0.531	0.436~0.647
婚姻状况							
已婚	未婚	0.347	0.109	10.069	0.002	1.414	1.142~1.752
离异/丧偶		0.052	0.163	0.103	0.748	1.054	0.766~1.450
文化程度							
初中/中专/高中	小学及以下	0.329	0.072	21.152	<0.001	1.390	1.208~1.600
大专及以上		1.473	0.128	133.100	<0.001	4.361	3.395~5.600
职业							
工人	农民	-0.075	0.098	0.596	0.440	0.927	0.766~1.123
行政管理/专业技术人员		0.956	0.133	51.630	<0.001	2.602	2.005~3.377
销售及服务性工作人员/私营业主		0.313	0.106	8.722	0.003	1.368	1.111~1.684
退休		0.297	0.101	8.689	0.003	1.345	1.105~1.639
其他		0.433	0.089	23.527	<0.001	1.542	1.295~1.838
恶性肿瘤筛查或防癌体检经历							
有	无	0.236	0.061	14.879	<0.001	1.267	1.123~1.428
常量		0.370	0.145	6.512	0.011		

式及渠道,提高居民恶性肿瘤防治知识水平,增强居民恶性肿瘤筛查与早诊早治意识,助力健康浙江。

参考文献

[1] ZHANG S, SUN K, ZHENG R, et al. Cancer incidence and mortality in China, 2015 [J]. J Natl Cancer Cent, 2021, 1 (1): 2-11.

[2] WEI W Q, ZENG H M, ZHENG R S, et al. Cancer registration in China and its role in cancer prevention and control [J]. Lancet Oncol, 2020, 21 (7): e342-e349.

[3] FLEARY S A, PAASCHE-ORLOW M K, JOSEPH P, et al. The relationship between health literacy, cancer prevention beliefs, and cancer prevention behaviors [J]. J Cancer Educ, 2019, 34 (5): 958-965.

[4] KIM K, HAN H R. The association between health literacy and breast and cervical cancer screening behaviors: findings from the behavioral risk factor surveillance system [J]. Nurs Res, 2019, 68 (3): 177-188.

[5] PAPADAKOS J K, HASAN S M, BARNSLEY J, et al. Health literacy and cancer self-management behaviors: a scoping review [J]. Cancer, 2018, 124 (21): 4202-4210.

[6] 李英华, 陈万青. 健康素养: 癌症防控新视角 [J]. 中华预防医学杂志, 2020, 54 (1): 2-5.

[7] 中华人民共和国中央人民政府. 健康中国行动(2019—2030年) [EB/OL]. (2019-07-15) [2021-05-28]. [http://www.gov.cn/xinwen/2019-07/15/content\\_5409694.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2019-07/15/content_5409694.htm).

[8] 庞怡, 鲍萍萍, 顾凯, 等. 上海市居民恶性肿瘤防治核心知识知晓水平调查 [J]. 预防医学, 2020, 32 (11): 1164-1166.

[9] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 健康中国行动——癌症防治实施方案(2019—2022年) [J]. 中国肿瘤, 2019, 28 (11): 803-806.

[10] 省委省政府健康浙江建设领导小组办公室. 健康浙江——癌症防治行动三年实施方案(2020—2022年) [J]. 肿瘤学杂志, 2020, 26 (12): 1009-1012.

[11] 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 (1): 51-54.

[12] 佟爽, 阎佳宁, 尚德高, 等. 辽宁省城乡居民癌症防治核心知识知晓情况调查分析 [J]. 中国慢性病预防与控制, 2019, 27 (11): 845-858.

(下转第 767 页)