

• 预防研究 •

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*

滕菲, 李贺, 曹毛毛, 孙殿钦, 何思怡, 陈万青[△]

100021 北京, 国家癌症中心/国家肿瘤临床医学研究中心/中国医学科学院北京协和医学院肿瘤医院 癌症早诊早治办公室

[摘要] **目的:** 了解我国部分农村上消化道癌筛查地区居民对癌症防治核心知识的认知情况, 并探讨影响认知的可能因素, 为有效提高知晓率, 促进癌症筛查及早诊早治的接受度提供科学依据。**方法:** 采用横断面调查方法, 对 2007~2016 年间, 江苏、安徽、山东及河南 4 省首次参加食管癌或胃癌早诊早治项目的 40~69 岁居民进行癌症防治核心知识的问卷调查, 共计覆盖 22 个区县 132 195 人。描述性分析癌症防治知识知晓率, 利用卡方检验和多因素 Logistic 回归分析癌症防治核心知识知晓率的影响因素。**结果:** 本研究共纳入 128 787 份有效调查问卷进行分析。调查人群防癌核心知识总体知晓率为 48.08%, 其中男性(49.51%)高于女性(46.82%)。按年龄分组, 40~49 岁居民防癌核心知识知晓率最高(49.44%)。居民文化程度越高, 知晓率越高, 其中, 高中及以上组的知晓率最高, 为 50.15%, 未正式上过学组的知晓率最低, 为 41.79%。收入较高组的知晓率(52.22%)高于收入较低组(44.76%); 有恶性肿瘤家族史组(57.00%)高于无家族史组(46.96%)。多因素 Logistic 回归分析结果表明, 性别为男性($OR = 1.038$)、文化程度高(高中及以上 $OR = 1.391$ 、小学/中学 $OR = 1.351$), 收入水平较高($OR = 1.210$)以及有恶性肿瘤家族史($OR = 1.311$)人群的癌症防治核心知识知晓率高, 年龄为 50~59 岁($OR = 0.938$)人群的癌症防治核心知识知晓率最低。**结论:** 我国农村地区癌症核心知识的总体知晓水平较低。且性别、年龄、文化程度、收入水平及恶性肿瘤家族史是影响居民防癌意识的因素, 今后应针对不同人群采取不同的宣传策略。

[关键词] 上消化道癌; 癌症防治; 核心知识; 知晓率; 影响因素

[中图分类号] R730.1 **[文献标志码]** A **doi:**10.3969/j.issn.1674-0904.2020.06.007

引文格式: Teng F, Li H, Cao MM, et al. Core knowledge of cancer prevention in some upper gastrointestinal cancer screening areas of rural china[J]. J Cancer Control Treat, 2020, 33(6): 493-500. [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.]

Core Knowledge of Cancer Prevention in Some Upper Gastrointestinal Cancer Screening Areas of Rural China

Teng Fei, Li He, Cao Maomao, Sun Dianqin, He Siyi, Chen Wanqing

Office of Early Diagnosis and Treatment of Cancer, National Cancer Center/National Clinical Research Center for cancer/Cancer Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, Beijing 100021, China

Corresponding author: Chen Wanqing, E-mail: chenwq@cicams.ac.cn

This study was supported by National Key R&D Program of China (NO. 2018YFC1313100) and Special Fund for Health Research in the Public Interest (NO. 2016-12M-2-004).

[Abstract] **Objective:** To assess residents' current cognitive status on core knowledge of cancer prevention among upper gastrointestinal (UGI) cancer screening areas in rural areas of

Center China, and analyze its potential influential factors, so as to provide scientific evidence for effectively improving the awareness rate of the knowledge on cancer prevention and the acceptance on cancer screening. **Methods:** A cross-sectional survey regarding core knowledge of cancer prevention was con-

[收稿日期] 2020-02-25 **[修回日期]** 2020-05-27

[基金项目] * 国家重点研发计划(编号:2018YFC1313100); 中国医学科学院医学与健康科技创新工程(编号:2016-12M-2-004)

[通讯作者] [△] 陈万青, E-mail: chenwq@cicams.ac.cn

ducted among 22 townships, which participated in the early diagnosis and treatment of esophageal cancer or stomach cancer for the first time, in Jiangsu, Anhui, Shandong and Henan Province from 2007 to 2016. A total of 132,195 residents aged 40–69 years were approached and investigated. Descriptive analysis was used to analyze the awareness rate of cancer prevention, and the chi-square test and multivariate Logistic regression were used to determine factors associated with the awareness rate of cancer prevention knowledge. **Results:** A total of 128,787 valid questionnaires constituted the final analysis. The overall awareness rate of residents' cancer prevention knowledge was 48.08% [male (49.51%) vs female (46.82%)]. Residents aged 40–49 had the highest awareness rate (49.44%) among all age groups. The awareness rate was correlated with the educational level; the highest rate occurred in residents with education level of high school and above (50.15%), and the lowest rate occurred in residents without education (41.79%). Higher awareness rates could be found in residents with higher income (52.22%) than those with lower income (44.76%), and in participants with a family history of cancer (57.00%) than those without a family history of cancer (46.96%). Multivariable Logistic regression analysis showed that higher awareness rate of cancer prevention knowledge could be observed among male participants ($OR = 1.038$), participants with higher education ($OR = 1.391$ for degree of high school and above, $OR = 1.351$ for degree of primary/secondary school), participants with higher income ($OR = 1.210$), and participants with a family history of cancer ($OR = 1.311$). Whereas, participants aged 50–59 years old ($OR = 0.938$) had a lower awareness rate of cancer prevention knowledge. **Conclusion:** The overall awareness rate of cancer prevention knowledge is low among residents in UGI cancer screening areas in rural areas of Center China. In addition, gender, age, education level, income and family history of cancer were significantly associated with the awareness rate of cancer prevention knowledge. Therefore, various publicity strategies should be adopted for different subgroups in the future.

[**Key words**] Upper gastrointestinal cancer; Cancer prevention and control; Core knowledge of cancer prevention; Awareness rate; Influential factor

上消化道癌(食管癌及胃癌)是威胁我国居民健康的主要恶性肿瘤,2018 年全球上消化道癌新发病例约 160.6 万(食管癌 57.2 万、胃癌 103.4 万),死亡病例约 129.2 万(食管癌 50.9 万、胃癌 78.3 万),其中一半以上的上消化道癌新发病例和死亡病例出现在中国^[1]。在我国,上消化道癌疾病负担的地区分布也存在较大的差异,主要体现在:农村明显高于城市,中部地区高于东部和西部地区^[2]。由此可见,采取有效措施降低中国(尤其是农村地区)人群上消化道癌疾病负担是我国乃至全球上消化道癌防控工作的重点。

国内外相关研究表明,针对高危人群开展内镜筛查及早诊早治是降低人群上消化道癌疾病负担的有效策略之一^[3,4]。我国以人群为基础的上消化道癌筛查与早诊早治工作始于 20 世纪 70 年代,并在本世纪发展迅速,但是人群筛查参与率较低^[3,5,6]。研究表明,人群对癌症防治核心知识的认知水平及对筛查的态度是影响筛查顺应性的重要因素^[7]。因此,掌握上消化道癌筛查地区居民对癌症防治核心知识的实际情况将为早诊早治项目宣传动员工作提供直接依据,促进项目的有效开展。因此,本研究利用我国四省(江苏、安徽、山东及河南)农村地区于 2007~2016 年间首次参加上消化道癌(食管癌或胃癌)早诊早治项目的人群癌症防治核心知识调查数据,评

价调查人群对癌症综合防治知识的认知水平,并探讨影响认知的可能因素,以期有效提高知晓率,促进癌症筛查及早诊早治的接受度提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 研究人群

2007~2016 年间,江苏、安徽、山东及河南 4 省 22 个区、县首次参加食管癌或胃癌早诊早治项目,年龄为 40~69 岁且自愿参加癌症核心知识调查的常住户籍居民。本研究共计调查 132 195 人。

1.2 调查方法与调查内容

问卷由国家项目办制定,调查内容包括性别、年龄、婚姻状况等一般人口学资料,癌症防治核心知识以及健康体检意愿三部分内容^[8]。问卷的核心知识部分共 9 个条目,包括 5 个单选题和 4 个多选题。采用一对一对面的访谈形式,由调查员为参与对象填写纸质问卷。

1.3 评分标准及指标定义

1.3.1 癌症防治核心知识评分 对问卷中与癌症防治核心知识有关的 9 个条目赋以分值,其中单选题每答对 1 题记 1 分,多选题每答对 1 项计 1 分,将得分转化为百分制分数,最终问卷评分范围为 0~100 分。

1.3.2 整体癌症防治核心知识知晓率 回答正确

题目数/全部应回答题目数 × 100%。

1.3.3 个体癌症防治核心知识知晓的定义 中国癌症防治 3 年行动计划中要求的癌症防治核心知识知晓率超过 60%^[9],故本研究将个体知晓水平按照问卷得分 < 60 分定义为“知晓不足”, ≥ 60 分定义为“知晓”。

1.4 统计学分析

应用 SAS 9.4 软件进行数据整理与统计分析。对调查对象的一般人口社会学特征进行统计描述(频数、百分比),计数资料间的比较采用 χ^2 检验。以癌症防治核心知识知晓情况为因变量,采用多因素 Logistic 回归,运用逐步回归法分析影响调查人群防癌知识水平的因素。

表 1 不同年龄调查人群的主要基本人口学信息

Table 1. Demographic Information of Respondents of Different Ages

Characteristic	Total (128,787)	40-49 years (51,550)	50-59 years (42,105)	60-69 years (35,132)	χ^2	P
Gender					73.869	<0.001
Male	60,159 (46.71)	23,967 (46.49)	19,143 (45.46)	17,049 (48.53)		
Female	68,628 (53.29)	27,583 (53.51)	22,962 (54.54)	18,083 (51.47)		
Education level					10,090.222	<0.001
Without education	30,068 (23.35)	5,316 (10.31)	10,972 (26.06)	13,780 (39.22)		
Primary or junior high school	97,056 (75.36)	45,526 (88.31)	30,447 (72.31)	21,083 (60.01)		
High school and above	1,663 (1.29)	708 (1.37)	686 (1.63)	269 (0.77)		
Income (yuan)					787.501	<0.001
≤ 5,000	71,490 (55.51)	26,593 (55.59)	23,384 (54.54)	21,513 (61.23)		
> 5,000	57,297 (44.49)	24,957 (44.41)	18,721 (44.46)	13,619 (38.77)		
Family history of cancer					135.772	<0.001
No	114,488 (88.90)	46,122 (89.47)	36,819 (87.45)	31,547 (89.80)		
Yes	14,299 (11.10)	5,428 (10.53)	5,286 (12.55)	3,583 (10.20)		

2.2 癌症防治核心知识知晓情况影响因素的单因素分析

调查人群防癌核心知识知晓率为 48.08% (61 917/128 787),其中男性居民防癌核心知识知晓率为 49.51% (29 782/60 159),女性居民为 46.82% (32 135/68 628),差异有统计学意义($\chi^2 = 92.275, P < 0.001$)。各年龄组间人群的癌症防治核心知识知晓率差异有统计学意义($\chi^2 = 63.626, P < 0.001$),40~49 岁居民防癌核心知识知晓率为 49.44%,略高于其他两个年龄组人群;不同文化程度人群的癌症防治核心知识知晓率差异有统计学意义($\chi^2 = 620.751, P < 0.001$),未正式上过学的居民防癌核心知识知晓率为 41.79%,低于其他文化水平的居民。人均年收入水平较高者的防癌核心知识知晓率(52.22%)高于人均年收入水平较低者(44.76%),差异有统计学意义($\chi^2 = 708.217, P < 0.001$);有恶性肿瘤家族史居民的防癌核心知识知

2 结果

2.1 调查人群一般情况

本研究共计调查 132 195 人,其中 3 408 人因缺乏一般人口学信息(性别、年龄、文化程度、教育水平)、恶性肿瘤家族史信息,或未完整回答题目而被剔除,最终获得 128 787 份合格问卷,有效率为 97.42%。调查对象年龄范围为 40~69 岁,中位年龄为 53 岁,其中 40~49 岁年龄组人数最多,女性多于男性。调查对象中文化程度为小学及初中占比最高,为 75.36%;55.51% 调查对象的人均年收入低于 5 000 元,11.10% 调查对象有恶性肿瘤家族史。详见表 1。

晓率(57.00%)高于无恶性肿瘤家族史的居民(46.96%),差异有统计学意义($\chi^2 = 512.677, P < 0.001$)。详见表 2。

2.3 癌症核心知识知晓率调查问卷条目及正确率

调查对象在以下 4 个防癌核心知识条目的正确率超过 90%:“肺癌,肝癌,胃癌,食管癌为我国常见癌症”、“吸烟、饮酒为我国癌症的主要危险因素”、“戒烟,少饮酒可以减少癌症的发生”和“肿块、疼痛为就诊的警示症状”。调查对象对以下 3 条防癌核心知识的知晓率低于 30%:“大便习惯改变或功能障碍为就诊的警示症状”、“职业危害为我国癌症的主要危险因素”和“消除职业危害可以减少癌症的发生”。

男性居民对防癌核心知识中绝大多数条目的正确率高于女性居民,其中对以下 4 个条目的知晓率较女性高 2% 以上:“结直肠癌为我国常见癌症”、“合理膳食和适当的锻炼可以减少癌症的发生”、

“不合理的饮食习惯为我国癌症的主要危险因素”和“早期发现、早期诊断、早期治疗可根治约 1/3 的癌症”；女性对于“乳腺癌,宫颈癌为我国常见癌症”防癌知识条目的正确率高于男性。

不同年龄组调查人群对不同防癌知识条目的知晓情况存在差异,其中低年龄组居民对以下 6 个条目的正确率较高:“乳腺癌,宫颈癌为我国常见癌症”、“结直肠癌为我国常见癌症”、“在我国,恶性肿瘤是一种常见的死因”、“在我国,恶性肿瘤是一种常见的疾病”、“结直肠癌为我国常见癌症”、“早期发现、早期诊断早期治疗可根治约 1/3 的癌症”；高年龄组人群对以下 3 个条目的正确率较高:“不明原因的上腹不适为就诊的警示症状”、“自上世纪 70 年代以来我国患癌的人数逐渐增长”和“大便习惯改变或功能障碍为就诊的警示症状”。详见表 3。

“不明原因的上腹不适为就诊的警示症状”、“自上世纪 70 年代以来我国患癌的人数逐渐增长”和“大便习惯改变或功能障碍为就诊的警示症状”。详见表 3。

表 2 不同特征调查人群癌症防治核心知识总体知晓情况

Table 2. Core Knowledge of Cancer Prevention in Different Subgroups

Variable	Survey number	Awareness rate (%)	χ^2	P
Total	128,787	48.08	NA	NA
Gender			92.275	<0.001
Male	60,159	49.51		
Female	68,628	46.82		
Age (year)			63.626	<0.001
40-49	51,550	49.44		
50-59	42,105	47.12		
60-69	35,132	47.23		
Education level			620.751	<0.001
Without education	30,068	41.79		
Primary or junior high school	97,056	49.99		
High school and above	1,663	50.15		
Income (yuan)			708.217	<0.001
≤5,000	71,490	44.76		
>5,000	57,297	52.22		
Family history of cancer			512.677	<0.001
No	114,488	46.96		
Yes	14,299	57.00		

表 3 不同年龄组及不同性别人群癌症防治核心知识的具体知晓率 (%)

Table 3. Awareness Rate of Core Knowledge of Cancer Prevention in Different Ages and Genders

Content	Total (%)	Age (year)			χ^2	P	Gender			
		40-49 (%)	50-59 (%)	60-69 (%)			Male (%)	Female (%)	χ^2	P
1 Cancer has been a common disease in China	52.20	52.41	53.62	50.19	91.921	<0.001	52.53	51.91	4.917	0.027
2 Cancer has been a common cause of death in China	60.42	61.07	61.13	58.62	65.460	<0.001	61.20	59.74	28.698	<0.001
3 The number of people who has cancer getting more and more since the 70's	78.71	78.06	78.72	79.67	32.242	<0.001	78.47	78.93	3.989	0.046
4 One out of three cancers can be reduced by effective preventive measures	66.52	66.75	66.82	65.83	62.379	<0.001	67.56	65.61	54.682	<0.001
5 One out of three cancers can be cured if they are discovered, diagnosed or treated in the early stage	74.45	75.49	74.28	73.12	62.379	<0.001	75.65	73.39	86.099	<0.001
6 What are the common cancers in China (multiple choice)										
6.1 Lung cancer, liver cancer, stomach cancer, esophageal cancer	95.75	95.63	95.88	95.76	3.569	0.1678	96.08	95.46	30.216	<0.001
6.2 Colorectal cancer	43.42	44.78	42.37	42.66	66.021	<0.001	45.36	41.71	174.016	<0.001

(Table 3 continues on next page)

(Continued from previous page)

Content	Total (%)	Age (year)			χ^2	P	Gender			
		40-49 (%)	50-59 (%)	60-69 (%)			Male (%)	Female (%)	χ^2	P
6.3 Breast cancer, cervical cancer	46.97	48.68	46.50	45.05	116.024	<0.001	46.28	47.59	22.046	<0.001
7 What are the main risk factors for cancer in China (multiple choice)										
7.1 Smoking, drinking	91.83	91.58	92.03	91.94	7.027	0.030	92.14	91.55	14.929	<0.001
7.2 Various infectious factors	34.95	35.56	34.99	34.02	21.825	<0.001	35.74	34.26	30.778	<0.001
7.3 Inappropriate dietary habit	47.78	49.10	46.27	47.65	74.482	<0.001	49.06	46.66	73.638	<0.001
7.4 Occupational hazards	17.45	17.59	16.93	17.88	13.134	0.001	18.50	16.53	86.078	<0.001
8 Which of the following preventive measures can reduce the incidence of cancer (multiple choice)										
8.1 Quit smoking and drink less alcohol	92.27	92.03	92.56	92.27	9.222	0.010	92.64	91.95	21.602	<0.001
8.2 Inoculation against the hepatitis vaccine	35.47	36.18	35.55	34.32	32.003	<0.001	36.22	34.81	27.923	<0.001
8.3 Balanced diet and proper workout	48.32	49.68	46.91	48.01	72.997	<0.001	49.60	47.19	74.456	<0.001
8.4 Eliminate occupational hazards	17.96	17.81	17.58	18.62	15.177	0.001	18.91	17.12	69.471	<0.001
9 A considerable portion of cancers have warning symptoms. As long as you remain vigilant and see a doctor in time, you can find them early. Which of the following symptoms should you go to the hospital for examination in time? (multiple choice)										
9.1 Lump, pain	90.26	90.06	90.22	90.60	6.981	0.031	90.25	90.27	0.008	0.929
9.2 Inexplicable bleeding	62.80	63.21	62.42	62.65	6.501	0.039	63.41	62.27	17.687	<0.001
9.3 Inexplicable abdominal discomfort	49.00	48.97	48.09	50.15	31.901	<0.001	49.41	48.65	7.371	0.007
9.4 Change or dysfunction in defecation habit	26.60	25.37	26.19	28.87	133.986	<0.001	27.22	26.06	21.642	<0.001

2.4 癌症防治核心知识知晓情况的多因素 Logistic 回归分析

变量赋值见表 4, 多因素分析结果显示, 男性居民的防癌知识知晓率高于女性, *OR* 值为 1.038 (95% *CI*: 1.014 ~ 1.062); 低年龄组人群的防癌知识知晓率较高, 其中 50 ~ 59 岁年龄组人群的防癌知识知晓率比 40 ~ 49 岁年龄组低 6.2% (*OR* = 0.938, 95% *CI*: 0.913 ~ 0.963)。文化程度越高, 防癌知识知晓率越高, 与未正式上过学的居民相比, 文化程度为小学/初中、高中及以上居民的防癌知识知晓率的 *OR* 值分别为 1.351 (95% *CI*: 1.313 ~ 1.390) 和 1.391 (95% *CI*: 1.257 ~ 1.540)。平均年收入水平为 5000 元以上的居民防癌知识的知晓率高于平均年收入水平为 5000 元以下者, *OR* 值为 1.210 (95% *CI*: 1.182 ~ 1.240)。有恶性肿瘤家族史者的防癌知识的知晓率高于无恶性肿瘤家族史者, *OR* 值为 1.311 (95%

CI: 1.264 ~ 1.359)。详见表 5。

表 4 多因素 logistic 回归分析变量赋值

Table 4. Variable Assignment for Multivariate Logistic Regression Analysis

Variable	Assignment
Core knowledge awareness rate of Cancer prevention	0 = Lack of knowledge 1 = Know
Gender	1 = Male 2 = Female
Age (year)	1 = 40-49 2 = 50-59 3 = 60-69
Education level	1 = Without education 2 = Primary or junior high school 3 = High school and above
Family history of cancer	0 = No 1 = Yes
Income (yuan)	1 = ≤5,000 2 = >5,000

表 5 癌症防治核心知识知晓情况影响因素的多因素 Logistic 回归分析

Table 5. Multivariate Logistic Regression Analysis of Factors Affecting the Knowledge of Cancer Prevention and Control

Variable	β	SE	χ^2	P	OR (95% CI)
Gender					
Female					1
Male	0.037	0.012	9.903	0.002	1.038 (1.014 - 1.062)
Age (year)					
40 - 49					1
50 - 59	-0.064	0.014	22.009	<0.001	0.938 (0.913 - 0.963)
60 - 69	-0.002	0.015	0.014	0.907	0.998 (0.970 - 1.028)
Education level					
Without education					
Primary or junior high school	0.301	0.015	424.290	<0.001	1.351 (1.313 - 1.390)
High school and above	0.330	0.052	40.528	<0.001	1.391 (1.257 - 1.540)
Income (yuan)					
≤5,000					1
>5,000	0.191	0.012	244.178	<0.001	1.210 (1.182 - 1.240)
Family history of cancer					
No					1
Yes	0.271	0.019	244.178	<0.001	1.311 (1.264 - 1.359)

3 讨 论

本研究作为人群上消化道癌早诊早治中的一项基础工作,旨在摸清筛查地区人群的癌症防治核心知识知晓率基本情况。调查对象来源于 4 个省 22 个区、县,人群来源广泛,采用国家项目办制定的标准问卷,调查人员经过专业培训并以面对面访谈的形式开展调查,保证了调查质量。问卷的有效率为 97.42%,分析结果可以较好地代表调查人群的癌症防治核心知识知晓水平。本研究结果显示,2007 ~ 2016 年间,江苏省、山东省、安徽省和河南省参加食管癌或胃癌筛查与早诊早治项目的居民癌症防治核心知识总知晓率为 48.08%,低于《中国癌症防治 3 年行动计划》中要求的癌症防治核心知识知晓率超过 60% 的目标值^[9],也低于浙江省、四川省、辽宁省等地区居民的平均水平^[10-12],仅高于个别地区的人群的平均水平,如山西省阳城市食管癌筛查人群^[13],这可被本研究为上消化道癌筛查项目地区癌症防治核心知识知晓率的摸底调查,调查开展于项目宣传动员前所解释。但相关调查提示农村地区居民的癌症防治核心知识的知晓率较低,仍是未来癌症预防宣传工作的重点人群。

本研究结果显示,调查人群的癌症防治核心知识知晓率分布有以下特点:(1)癌症防治核心知识

知晓率男性高于女性;(2)知晓率随年龄的增长而降低;(3)知晓率随文化程度的增长而升高;(4)高收入人群的知晓率高于低收入人群;(5)有恶性肿瘤家族史者的知晓率高于无恶性肿瘤家族史的居民。(6)对我国主要恶性肿瘤、主要危险因素及相应的预防措施、常见就诊症状的认识不全面;(7)不同性别、年龄组人群癌症防治核心知识的盲点存在差异。2015 年,我国农村地区癌症标化发病率为 182.70/10 万,其中男性(206.04/10 万)高于女性(161.27/10 万)^[14],然而本研究结果显示男性居民癌症防治核心知识的知晓率高于女性,这提示农村男性居民仍然是未来一级预防关注的重点人群。此外,本研究结果提示,女性居民仅对“乳腺癌,宫颈癌为我国常见癌症”等直接与女性相关癌种的知晓率高于男性,而对绝大多数防癌知识的认知水平均低于男性居民。因此,未来癌症防控宣传工作的重点人群仍为女性,帮助其全面掌握癌症防控知识可以大幅度帮助女性居民养成良好的生活行为习惯与主动防癌意识;针对男性居民,在大力宣传癌症防治知识的同时,采取有效措施帮助居民养成健康的生活行为方式(如远离烟酒等)可能更为有益。

我国人群肿瘤登记数据显示,农村地区恶性肿瘤的发病率在 40 岁前较低,此后快速升高,并在 80 岁年龄组达到高峰^[14]。本研究结果显示,低年龄组

人群的癌症防治核心知识知晓率较高,但是与高年龄组人群的知晓率相差不足 3%,这与佟爽等人的研究结果相似^[12]。此外,不同年龄组人群对各项防癌知识的掌握情况存在差异,低年龄组人群对我国癌症现况(条目 1、条目 2)、癌症的可防可治(条目 5)、我国主要恶性肿瘤(条目 6)等知识的知晓率较高,而高年龄组人群对就诊的警示症状尤其是“不明原因的上腹部不适”及“大便习惯改变或功能障碍”的知晓率更高。以上结果提示上述地区在今后的癌症防治知识的宣传动员时,高年龄居民仍为癌症一级预防关注的重点人群,此外,也应该根据宣教人群的年龄特点着重强调基础认知水平较低的癌症防治知识。

本研究结果显示,调查居民对癌症防治核心知识的掌握不平衡,对知晓率影响比较大的因素除了性别、年龄,还有文化程度、收入水平和恶性肿瘤家族史。文化程度越高,癌症防治核心知识知晓率越高,这与佟爽、王悠清等多项研究结果一致^[10,12]。收入水平较高的居民($OR = 1.210, 95\% CI: 1.182 \sim 1.240$)及具有恶性肿瘤家族史的居民($OR = 1.311, 95\% CI: 1.264 \sim 1.359$)具有较高的癌症防治核心知识知晓率,这与林小婷、阿尔达可·纳汗、祝德等人的研究结果一致^[15-17]。提示上述上消化道癌筛查早诊早治项目在未来开展肿瘤防治宣教工作时,应重点关注文化水平较低尤其是未正式上过学的居民、经济水平较低的群体及无恶性肿瘤家族史群体。

本次调查发现,22 个上消化道癌筛查区、县居民对于癌症防治核心知识的掌握情况存在严重的局限性。对于癌症疾病负担现况,调查人群对“自上世纪 70 年代以来我国患癌的人数越来越多”的知晓率较高(78.71%),但对“在我国,恶性肿瘤是一种常见的疾病”的认知率不足 60%,提示居民对恶性肿瘤的严重程度认识不足。对于我国常见的恶性肿瘤类型,调查人群对“肺癌,肝癌,胃癌,食管癌”的知晓率较高,达 95.75%,但对结、直肠癌,以及乳腺癌、宫颈癌的知晓率不足 50%,提示居民对威胁我国居民健康的主要恶性肿瘤的认识不全面。对于恶性肿瘤常见危险因素及相应预防措施方面的知识,调查人群对“吸烟,饮酒”为主要危险因素及“戒烟、限酒”为主要预防行为措施的认识率最高,分别为 91.83% 和 92.27%,但对其他常见危险因素及相应预防行为的认知率较低。研究显示,中国每年约有 103.6 万人死于 23 种致癌因素(5 大类:行为因

素、饮食因素、代谢因素、环境因素和感染性因素)引起的癌症,占全部 20 岁及以上癌症死亡人数的 45.2%^[18]。因此,帮助居民正确掌握可导致癌症发生的常见危险因素,进而尽量减少/避免危险因素的暴露是经济可行的科学防癌方式之一。对于就诊预警症状方面,调查人群对“肿块、疼痛”的知晓率较高(90.26%),但是对其他症状的认知水平较低,其中,居民对“大便习惯改变或功能障碍”为就诊症状的知晓率最低(26.60%)。癌细胞从形成到发生、发展到癌需历经漫长的时间,并伴随相应的临床症状,如果患者能通过疾病预警症状主动就医,将极大促进“早发现、早诊断、早治疗”的实现,本研究结果提示调查人群对癌症预警症状的认知能力较差,极有可能错过疾病最佳治疗时期。

本研究存在一定的局限性:第一,该问卷并未收集潜在危险因素,如吸烟、饮酒、饮食习惯等(相关信息在筛查项目的“健康因素调查表”中收集)。本研究由于数据的局限性,未对更多可能会对结果产生影响的变量进行多因素调整。接下来,我们会对多个调查表进行链接,并在后续研究中充分探讨其他潜在危险因素及交互作用对癌症防治核心知识知晓率的影响。第二,本研究结果仅能反应 22 个区、县首年开展食管癌/胃癌早诊早治项目的人群癌症防治核心知晓率水平,目前,距最先开展问卷调查的人群已历时 10 余年,随着近年来癌症知识的普及与宣传,知晓率可能会升高。

综上所述,参加上消化道癌筛查项目部分地区居民的癌症防治核心知识知晓率较低,尚未达到中国癌症防治三年行动计划要求(知晓率达 60%),其中男性,低年龄组人群,受教育程度较高人群,收入水平较高人群及有恶性肿瘤家族史人群的癌症防治知识知晓率较高。此外,居民对癌症防治核心知识的掌握存在不全面、不均衡等问题,提示上述筛查地区负责部门对癌症防治知识的宣传工作力度亟需进一步提高,各筛查项目中心需结合本地区人群对癌症防治知识的具体知晓情况,掌握存在知识盲点的内容及重点关注人群,有针对性地进行综合性防癌科普教育,帮助群众全面性、系统性的掌握癌症防治核心知识,提升大众主动防癌的意识与行动力。

作者声明:本文全部作者对于研究和撰写的论文出现的不端行为承担相应责任;并承诺论文中涉及的原始图片、数据资料等已按照有关规定保存,可接受核查。

学术不端: 本文在初审、返修及出版前均通过中国知网(CNKI)科技期刊学术不端文献检测系统的学术不端检测。

同行评议: 经同行专家双盲外审,达到刊发要求。

利益冲突: 所有作者均声明不存在利益冲突。

文章版权: 本文出版前已与全体作者签署了论文授权书等协议。

[参考文献]

- [1] Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. *CA Cancer J Clin*, 2018, 68(6):394-424.
- [2] 陈万青, 孙可欣, 郑荣寿, 等. 2014 年中国分地区恶性肿瘤发病和死亡分析[J]. *中国肿瘤*, 2018, 27(1):1-14.
- [3] Wei WQ, Chen ZF, He YT, et al. Long-term follow-up of a community assignment, one-time endoscopic screening study of esophageal cancer in China[J]. *J Clin Oncol*, 2015, 33(17):1951-1957.
- [4] Zhang X, Li M, Chen ST, et al. Endoscopic screening in asian countries is associated with reduced gastric cancer mortality: A meta-analysis and systematic review[J]. *Gastroenterology*, 2018, 155(2):347-354.
- [5] 林艳苹, 马洁, 张强, 等. 2015~2018 年云南省昆明市上消化道癌筛查结果分析[J]. *中国肿瘤*, 2019, 28(6):411-416.
- [6] 周天虹, 顾晓芬, 朱俊宇, 等. 乌鲁木齐市 40~69 岁上消化道癌高危人群内窥镜筛查结果分析[J]. *中国肿瘤*, 2017, 26(10):781-785.
- [7] Jia S, Li H, Zeng H, et al. Association of cancer prevention awareness with esophageal cancer screening participation rates: Results from a population-based esophageal cancer screening program in rural China[J]. *Chin J Cancer Res*, 2019, 31(4):601-608.
- [8] 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(08):561-7.
- [9] National Health and Family Planning Commission of the PRC. China's cancer prevention and treatment three-year action plan (2015-2017)[EB/OL]. http://en.nhfpc.gov.cn/2016-01/08/c_68740.htm. 2020-01-25.
- [10] 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.
- [11] 李博, 赵宇倩, 何海, 等. 四川省癌症防治核心知识知晓情况调查[J]. *肿瘤预防与治疗*, 2018, 31(4):278-281.
- [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分析[J]. *中国慢性病预防与控制*, 2019, 27(11):845-848.
- [13] 张晶晶, 王国平, 张永贞, 等. 山西省阳城县食管癌筛查人群癌症防治知识水平及影响因素分析[J]. *中国健康教育*, 2010, 26(12):905-908.
- [14] 郑荣寿, 孙可欣, 张思维, 等. 2015 年中国恶性肿瘤流行情况分析[J]. *中华肿瘤杂志*, 2019, 41(1):19-28.
- [15] 林小婷, 陈茹梅, 符之武, 等. 海口市食管癌高危人群肿瘤防治知识知晓情况[J]. *中国老年学杂志*, 2015, (4):1066-1067.
- [16] 阿尔达可·纳汗, 周君. 乌鲁木齐市部分地区上消化道癌高危人群癌症防治知识水平及影响因素分析[J]. *中国肿瘤*, 2017, 26(4):268-271.
- [17] 祝德, 杨健全, 王中琼, 等. 四川巴中市食管癌早诊早治结果分析及居民防癌知识认知调查[J]. *中国肿瘤*, 2014, 23(10):834-837.
- [18] Chen WQ, Xia CF, Zheng RS, et al. Disparities by province, age, and sex in site-specific cancer burden attributable to 23 potentially modifiable risk factors in China: A comparative risk assessment[J]. *Lancet Glob Health*, 2019, 7(2):e257-e269.