

浙江省台州市居民传染病防治素养变化趋势及影响因素研究



扫描二维码
查看原文

季佳林¹, 胡琳琳¹, 王焕倩¹, 谢文军^{2*}, 刘远立^{1*}

【摘要】 背景 新型冠状病毒肺炎疫情反复的当下,我国仍处于疫情防控常态化阶段,居民传染病防治素养在全社会得到了愈加广泛的关注和重视。目的 了解2017—2020年浙江省台州市居民传染病防治素养水平和变化趋势,分析影响台州市居民传染病防治素养水平的因素,为“健康台州行动”精准施策提供科学依据。方法 采用多阶段随机抽样法,2017—2020年抽取台州市15~69岁常住人口为调查对象,采用“全国居民健康素养监测调查问卷”对其传染病防治素养水平进行调查,同时对其一般人口学特征、社会经济地位等方面的资料进行采集。于2021年1月对连续4年台州市居民传染病防治素养水平数据进行分析。在对2017—2020年台州市居民传染病防治素养水平进行分析和比较前,先对数据进行加权标化。采用趋势性 χ^2 检验分析不同特征居民传染病防治素养具备情况随时间推移的变化趋势,采用二元Logistic回归对影响2020年台州市居民传染病防治素养水平的因素进行分析。结果 2017—2020年台州市居民健康素养监测调查分别收回有效问卷3 595、5 389、5 929、5 847份。四次调查样本一般人口学特征基本保持一致,城乡人口比例分别约为0.50:1、0.55:1、0.54:1、0.52:1;男女性别比例分别约为1:1、0.95:1、0.99:1、0.94:1;45~54岁年龄段、文化程度为初中、职业类型为农民的调查对象所占比例最高,分别达到27.42%~30.46%、27.78%~29.93%、44.52%~58.03%。四次调查中,具备传染病防治素养的居民分别占调查人数的17.86% (642/3 595)、19.00% (1 024/5 389)、19.51% (1 157/5 929)、27.14% (1 587/5 847)。2017—2020年台州市15~69岁居民传染病防治素养水平分别为22.25%、24.72%、25.34%、33.14%。不同居住地、性别、年龄组别(除65~69岁组)、文化程度(除不识字/少识字)和职业居民的传染病防治素养具备率随时间推移呈升高趋势($P<0.05$)。二元Logistic回归分析结果显示,性别、年龄、文化程度、过去1年自付医药费用和家庭年收入是台州市居民传染病防治素养水平的影响因素($P<0.05$)。结论 2017—2020年台州市传染病防控及健康教育工作取得一定成效,但工作开展水平仍有较大的提升空间。台州市应抓住新型冠状病毒肺炎疫情常态化防控背景下的“黄金窗口期”,进一步加强对中老年人、低文化程度者、农民及工人等重点群体的健康教育工作,继续大力提升居民的传染病防治素养。

【关键词】 健康素养; 传染病; 影响因素分析; 浙江

【中图分类号】 R 183 R 193 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2021.00.297

季佳林, 胡琳琳, 王焕倩, 等. 浙江省台州市居民传染病防治素养变化趋势及影响因素研究 [J]. 中国全科医学, 2022, 25 (4): 467-474. [www.chinagp.net]

JI J L, HU L L, WANG H Q, et al. Health literacy regarding infectious disease prevention and treatment among residents of Taizhou, Zhejiang: temporal trends and associated factors [J]. Chinese General Practice, 2022, 25 (4): 467-474.

Health Literacy Regarding Infection Disease Prevention and Treatment among Residents of Taizhou, Zhejiang: Temporal Trends and Associated Factors

JI Jialin¹, HU Linlin¹, WANG Huanqian¹, XIE Wenjun^{2*}, LIU Yuanli^{1*}

1.School of Health Policy and Management, CAMS & PUMC, Beijing 100730, China

2.Institute of Health Education, Taizhou Center for Disease Control and Prevention, Taizhou 318000, China

*Corresponding authors: LIU Yuanli, Professor, Doctoral supervisor; E-mail: liuyuanli_pumc@163.com

XIE Wenjun, Attending physician; E-mail: 22124445@qq.com

【Abstract】 **Background** Due to repeated COVID-19 outbreaks worldwide, COVID-19 containment in China has become a routine social issue, entering a new phase of containment, and residents' health literacy about infection disease prevention and treatment has obtained increasing attentions. **Objective** To explore the health literacy about infection disease

基金项目: 中国医学科学院医学与健康科技创新工程项目 (2020-I2M-2-016)

1.100730 北京市, 中国医学科学院 & 北京协和医学院卫生健康管理政策学院 2.318000 浙江省台州市疾病预防控制中心健康教育所

*通信作者: 刘远立, 教授, 博士生导师; E-mail: liuyuanli_pumc@163.com 谢文军, 主管医师; E-mail: 22124445@qq.com

本文数字出版日期: 2021-12-02

prevention and treatment in residents of Taizhou, Zhejiang during 2017—2020, and to analyze the trend of changes as well as influencing factors, providing scientific evidence for the precise implementation of actions for achieving "Healthy Taizhou 2030".

Methods This study was implemented from 2017 to 2020 with Taizhou permanent residents aged between 15 and 69 selected using multistage random sampling, for investigating their demographics, socioeconomic features and health literacy about infection disease prevention and treatment using the National Residents' Health Literacy Monitoring Questionnaire developed by us. In January 2021, the data of health literacy about infection disease prevention and treatment of residents in Taizhou City in four years was analyzed. The health literacy data during 2017—2020 were comparatively analyzed after being processed with weight standardization, and the trend of changes during the period was analyzed using a Chi-squared test for linear trend. Binary logistic regression was used for identifying factors associated with relevant health literacy of these residents in 2020. **Results**

The number of respondents for the survey conducted in four consecutive years from 2017 to 2020, was 3 595, 5 389, 5 929, and 5 847, respectively. The samples in the four yearly surveys showed basically similar demographics, with those aged 45–54 (27.42%–30.46%), education level was junior high school (27.78%–29.93%), occupation was farmer (44.52%–58.03%) accounting for the largest proportion. The urban to rural population ratio for the sample of four consecutive yearly surveys was 0.50:1, 0.55:1, 0.54:1 and 0.52:1, respectively. And the male to female ratio was 1:1, 0.95:1, 0.99:1 and 0.94:1, respectively. The prevalence of having health literacy about infection disease prevention and treatment for 2017—2020 was 7.86% (642/3 595), 19.00% (1 024/5 389), 19.51% (1 157/5 929), and 27.14% (1 587/5 847), respectively. After the data were processed with weight standardization, the prevalence of health literacy regarding infectious disease prevention and treatment in 15–69-year-old residents in 2017—2020 was 22.25%, 24.72%, 25.34% and 33.14%, respectively. The health literacy level regarding infectious disease prevention and treatment in the residents showed a successive linear increment during the study period regardless of living in rural or urban areas, sex, age (except for 65–69 year olds), and education level (except for illiteracy/lower illiteracy), and occupation ($P<0.05$). Multivariate Logistic regression analysis showed that gender, age, education level, out-of-pocket health care costs in the past year, and annual household income were associated with health literacy regarding infectious disease prevention and treatment ($P<0.05$). **Conclusion** Our analysis indicates that some advances in prevention and control as well as health education regarding infectious diseases have been achieved in Taizhou, but there is still much room for improvement. In the "golden window" period for normalized prevention and control of COVID-19, it is suggested that Taizhou should strengthen health education regarding infectious disease prevention and treatment for key groups, such as those who are middle-aged and elderly, lower educated, or engage in a career as a farmer or worker, to further improve relevant health literacy of Taizhou residents.

【Key words】 Health literacy; Communicable diseases; Root cause analysis; Zhejiang

新型冠状病毒肺炎（简称新冠肺炎）疫情引发了一场前所未有的全球公共卫生危机。世界卫生组织统计数据显示，截至2020年4月3日12时，全球范围内新冠肺炎累计确诊病例达129 619 536例，累计死亡病例达2 827 610例^[1]。当前，全球新冠肺炎新增病例数仍呈现持续上升态势。虽然我国新冠肺炎疫情防控形势平稳向好，但“外防输入、内防反弹”的压力依旧较大。受到全球化进程迅速加快、病毒基因变异、气候环境变化、人类疾病易感性改变、抗菌药物广泛使用和滥用等复杂因素的影响，新发传染病在全球范围内呈持续发展态势。我国在集中精力防控新冠肺炎疫情的同时，亟须从中总结经验，将传染病防控工作关口前移^[2]。传染病防治素养反映了居民对传染病发生、预防和治疗知识的理解与应用^[3]。居民传染病防治素养的提升是传染病防控工作扎实推进的直接体现^[4]，对控制常见传染病传播、应对大规模传染病、增强我国应对公共卫生危机的能力具有重要意义^[5]。居民具有高水平的传染病防治素养是新冠肺炎疫情常态化防控的客观需要，更是应对未来

传染病防控工作面临的未知挑战的有力武器。

台州市作为浙江省内GDP超5 000亿、常住人口超600万、人口密度超600人/km²的高经济发展水平城市^[6]，“健康台州”建设是其高水平全面建成小康社会的重要内涵。自台州市委、市政府2017年发布《健康台州2030行动规划》（台市委发〔2017〕165号）以来，全市全面推进健康促进场所建设，开展了“健康素养进农村文化礼堂”“双百”（百场健康知识进村居、百场青春教育进校园）等系列活动，旨在构建健康传播网络、完善全民健康教育体系、保障居民健康生活。本研究对2017—2020年台州市居民传染病防治素养水平的变化趋势及其影响因素展开分析，以期进一步巩固、拓展疫情防控成果，为提高台州市居民传染病防治素养水平提供政策建议，并为“健康台州行动”精准施策提供科学依据。同时，本研究也能一定程度上揭示我国沿海发达地区居民的传染病防治素养水平现况及其变化趋势。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2017—2020年选取具有中国国籍且过

去1年在浙江省台州市各县(市、区)居住时间累计超过6个月的居民为调查对象。纳入标准:(1)年龄15~69岁;(2)自愿参与调查。排除标准:(1)集体居住于军事基地、医院、监狱、养老院、宿舍等地点的居民;(2)存在严重精神或认知障碍者;(3)无法通过语言或文字交流者。

1.2 研究方法

1.2.1 抽样方法 采用多阶段随机抽样法抽取调查户。

(1)在台州市9个县(市、区)中分别随机抽取4个街道(乡、镇);(2)在第一阶段抽取的36个街道(乡、镇)中分别随机抽取2个居委会(村);(3)在第二阶段抽取的72个居委会(村)中分别随机抽取1个片区(约750个家庭户);(4)采用随机抽样法,在第三阶段抽取的72个片区中分别抽取50户(2018—2020年为80户)家庭开展入户调查,每户采用KISH表法抽取1例15~69岁常住人口作为调查对象。

1.2.2 调查问卷 采用“全国居民健康素养监测调查问卷”开展调查研究。“全国居民健康素养监测调查问卷”依据“中国公民健康素养——基本知识与技能(试行)”并结合主要公共卫生问题设计完成,将健康素养划分为6类健康问题素养,传染病防治素养是其中1类^[7]。传染病防治素养模块从传染病的预防措施、传播途径、治疗政策和预防接种,以及个人卫生习惯与行为等方面对调查对象开展考核^[8],共设6题(1道判断题、4道单选题、1道多选题)。判断题和单选题每答对1题得1分,多选题答对得2分,总分为7分。根据既往研究,以考察某类健康问题素养所有题目的分值之和为总分,实际得分达到该总分80%及以上者,被判定具备该类健康问题素养^[7]。本研究中,当被调查居民的总得分 ≥ 5.6 分,即可认为其具备传染病防治素养。此外,该问卷还同步收集了调查对象的一般人口学特征(居住地区、性别、年龄、是否拥有本地户籍、婚姻状况)、社会经济地位(文化程度、职业、家庭年收入)、生活方式(吸烟情况)和健康状况(2周内有无流感症状、患慢性病情况、过去1年自付医药费用、自评健康状况)等方面的资料。

1.2.3 调查方法 调查员两人一组在住户知情且同意的前提下,开展入户问卷调查工作。电子问卷由调查对象使用统一的平板电脑自填完成,如调查对象不能独立完成填写,则采用面对面询问方式调查。在开展入户调查前,对所有参加现场调查的工作人员针对调查过程中使用的统一监测方案和测评操作手册进行了培训。问卷填写完成后调查员需当场核对,检查问卷是否存在漏填、错填和逻辑错误,并于每日调查工作结束后将当日采集的问卷数据上传至服务器。市级工作小组负责核查是否存在诱导回答、虚假填写等问题。

1.2.4 统计学方法 于2021年1月采用SPSS 25.0软件对调查结果进行数据清洗和统计分析。计数资料采用相对数表示,组间比较采用 χ^2 检验。在对2017—2020年台州市居民传染病防治素养水平进行分析和比较前,先对数据进行加权标化,最终权重=基础权重 \times 无应答调整系数 \times 事后分层调整系数^[7]。采用趋势性 χ^2 检验分析不同特征居民传染病防治素养具备情况随时间推移的变化趋势,采用二元Logistic回归分析影响2020年台州市居民传染病防治素养水平的因素,变量筛选方法采用逐步法($\alpha_{入}=0.05$, $\alpha_{出}=0.10$)。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 调查对象基本情况 2017—2020年台州市居民健康素养监测调查分别收回有效问卷3 595、5 389、5 929、5 847份,样本量满足要求。4次调查样本一般人口学特征基本保持一致,城乡人口比例分别约为0.50:1、0.55:1、0.54:1、0.52:1;男女性别比例分别约为1:1、0.95:1、0.99:1、0.94:1;45~54岁年龄段、文化程度为初中、职业类型为农民的调查对象所占比例最高,分别达到27.42%~30.46%、27.78%~29.93%、44.52%~58.03%。不同年度样本人群年龄、文化程度和职业分布比较,差异有统计学意义($P<0.05$);城乡、性别分布比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表1。

2.2 2017—2020年台州市居民传染病防治素养水平及变化趋势 2017—2020年具备传染病防治素养的居民人数分别为642例(17.86%)、1 024例(19.00%)、1 157例(19.51%)、1 587例(27.14%)。经加权标化后,台州市居民传染病防治素养水平逐年提升,由2017年的22.25%增长至2020年的33.14%(2018年为24.72%、2019年为25.34%)。连续4年的调查结果显示:2020年台州市居民传染病防治素养水平增长幅度为历年最大,比2019年提升7.80个百分点;城镇居民的传染病防治素养水平高于农村居民,但两者差距总体上呈缩小趋势;除2018年外,女性的传染病防治素养水平略高于男性;在所有年龄组中,65~69岁组的传染病防治素养水平连续4年均均为最低,15~24、25~34、35~44岁组2020年的传染病防治素养水平较2019年明显提升(增长超过10个百分点);居民文化程度越高,传染病防治素养水平越高;不同职业类型上,机关事业单位、企业人员和学生的传染病防治素养水平较高,农民和工人的传染病防治素养水平增长相对较慢。不同居住地、性别、年龄段(除65~69岁组)、文化程度(除不识字/少识字组)和职业居民的传染病防治素养具备率随时间推移呈升高趋势($P<0.05$),见表2。

2.3 2017—2020年台州市居民传染病防治素养题目正确回答情况 台州市居民连续四年回答正确率最高(加

权后)的题目为“儿童接种疫苗的注意事项”,回答正确率最低(加权后)的题目为“咳嗽、打喷嚏时,正确的处理方法”。2020年“咳嗽、打喷嚏时,正确的处理方法”的回答正确率(加权后)较2019年提升11.18个百分点,其余5题的回答正确率(加权后)较2019年略有下降,见表3。

2.4 2020年台州市居民传染病防治素养影响因素的二元 Logistic 回归分析 以2020年台州市居民传染病防治素养具备情况为因变量(赋值:不具备=0,具备=1),以居住地、性别、年龄、婚姻状况、文化程度、职业、家庭年收入、户籍类型、吸烟情况、2周内有无流感症状、患慢性病情况、过去1年自付医药费用、自评健康状况为自变量(为尽可能保证二元 Logistic 回归分析结果的稳定性和可靠性,将“全国居民健康素养监测调查问卷”中收集的居民一般人口学特征、社会经济地位、生活方式和健康状况等方面的资料均设置为自变量),采用二元 Logistic 回归分析影响2020年台州市居民传染

病防治素养水平的因素,自变量赋值方式见表4。结果显示:性别、年龄、文化程度、过去1年自付医药费用、家庭年收入是台州市居民传染病防治素养水平的影响因素($P<0.05$),见表5。

3 讨论

传染病是威胁居民身体健康和生命安全的一类疾病。传染性和流行性是传染病与其他类别疾病本质的区别,尤其是部分严重传染病在短时期内迅速传播、蔓延将会严重影响居民生活,干扰社会正常秩序,甚至危害人类生命安全。当前,全国多地出现散发或聚集性新冠肺炎疫情,疫情防控仍然面临着严峻的挑战。普及传染病知识仍是预防和控制传染病最为经济、有效的措施^[9]。居民传染病防治素养是传染病防控重要指标,其水平的提升是健康教育工作取得成效的体现。

3.1 台州市居民传染病防治素养水平仍较低,需全面加强传染病防治知识的普及力度 2020年台州市居民六类健康问题素养水平由高到低依次是:安全与急救素

表1 2017—2020年台州市居民健康素养监测对象基本情况
Table 1 General information of the Taizhou residents sampled for health literacy monitoring survey from 2017 to 2020

基本情况	2017年(n=3 595)		2018年(n=5 389)		2019年(n=5 929)		2020年(n=5 847)		χ^2 值	P 值
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)		
居住地									6.832	0.077
城镇	1 193	33.18	1 922	35.67	2 077	35.03	1 998	34.17		
农村	2 402	66.82	3 467	64.33	3 852	64.97	3 849	65.83		
性别									3.203	0.361
男	1 795	49.93	2 627	48.75	2 957	49.87	2 840	48.57		
女	1 800	50.07	2 762	51.25	2 972	50.13	3 007	51.43		
年龄(岁)									71.582	<0.001
15~24	213	5.92	277	5.14	379	6.39	345	5.90		
25~34	397	11.04	579	10.74	563	9.50	623	10.66		
35~44	599	16.66	919	17.05	824	13.90	901	15.41		
45~54	1 095	30.46	1 562	28.98	1 722	29.04	1 603	27.42		
55~64	867	24.12	1 420	26.35	1 633	27.54	1 549	26.49		
65~69	424	11.79	632	11.73	808	13.63	826	14.13		
文化程度									90.751	<0.001
不识字/少识字	675	18.78	1 044	19.37	1 138	19.19	930	15.91		
小学	1 039	28.90	1 355	25.14	1 609	27.14	1 583	27.07		
初中	1 076	29.93	1 612	29.91	1 647	27.78	1 699	29.06		
高中/职高/中专	515	14.33	825	15.31	852	14.37	902	15.43		
大专/本科及以上	290	8.07	553	10.26	683	11.52	733	12.54		
职业									896.216	<0.001
机关/事业单位人员	186	5.17	346	6.42	493	8.32	483	8.26		
学生	81	2.25	112	2.08	239	4.03	218	3.73		
农民	2 086	58.03	2 399	44.52	3 153	53.18	2 926	50.04		
工人	353	9.82	665	12.34	789	13.31	785	13.43		
企业人员	283	7.87	529	9.82	610	10.29	896	15.32		
其他	606	16.86	1 338	24.83	645	10.88	539	9.22		

注:由于数值修约,部分构成比之和非100%

表2 2017—2020年台州市不同人口学特征居民传染病防治素养具备情况

Table 2 Health literacy regarding infection disease prevention and treatment among Taizhou residents from 2017 to 2020 by demographic factors

基本情况	2017年		2018年		2019年		2020年		χ^2 趋势值	P值
	具备素养率 [% (n/N)]	加权后 (%)	具备素养率 [% (n/N)]	加权后 (%)	具备素养率 [% (n/N)]	加权后 (%)	具备素养率 [% (n/N)]	加权后 (%)		
居住地										
城镇	23.39 (279/1 193)	27.48	20.34 (391/1 922)	27.76	25.18 (523/2 077)	34.01	28.23 (564/1 998)	33.15	21.943	<0.001
农村	15.11 (363/2 402)	19.37	18.26 (633/3 467)	22.91	16.46 (634/3 852)	19.69	26.58 (1 023/3 849)	33.13	114.699	<0.001
性别										
男	17.77 (319/1 795)	21.79	19.00 (499/2 627)	24.77	18.40 (544/2 957)	24.40	26.23 (745/2 840)	31.93	49.054	<0.001
女	17.94 (323/1 800)	22.73	19.01 (525/2 762)	24.67	20.63 (613/2 972)	26.40	28.00 (842/3 007)	34.41	80.312	<0.001
年龄 (岁)										
15~24	27.70 (59/213)	29.25	28.88 (80/277)	29.01	32.72 (124/379)	33.29	48.99 (169/345)	49.42	30.839	<0.001
25~34	26.70 (106/397)	28.72	31.95 (185/579)	31.15	29.13 (164/563)	29.66	41.57 (259/623)	43.27	21.491	<0.001
35~44	20.70 (124/599)	23.27	29.16 (268/919)	29.47	25.73 (212/824)	25.69	35.96 (324/901)	36.13	31.660	<0.001
45~54	16.89 (185/1 095)	19.04	17.35 (271/1 562)	18.38	19.05 (328/1 722)	19.88	27.26 (437/1 603)	28.43	50.029	<0.001
55~64	13.49 (117/867)	14.84	11.48 (163/1 420)	12.81	14.27 (233/1 633)	14.35	18.53 (287/1 549)	19.19	20.894	<0.001
65~69	12.03 (51/424)	12.50	9.02 (57/632)	9.54	11.88 (96/808)	14.32	13.44 (111/826)	14.43	2.638	0.104
文化程度										
不识字/少识字	8.15 (55/675)	9.82	8.91 (93/1 044)	8.97	9.67 (110/1 138)	9.82	7.42 (69/930)	7.26	0.178	0.673
小学	14.53 (151/1 039)	15.34	12.55 (170/1 355)	15.08	14.67 (236/1 609)	16.48	20.28 (321/1 583)	21.65	22.752	<0.001
初中	18.40 (198/1 076)	20.86	19.35 (312/1 612)	21.05	20.95 (345/1 647)	22.25	28.49 (484/1 699)	31.55	45.992	<0.001
高中/职高/中专	24.47 (126/515)	25.95	28.36 (234/825)	29.86	26.06 (222/852)	27.31	36.59 (330/902)	38.19	21.478	<0.001
大专/本科及以上	38.62 (112/290)	40.40	38.88 (215/553)	38.92	35.72 (244/683)	38.46	52.25 (383/733)	54.12	21.997	<0.001
职业										
机关/事业单位人员	30.65 (57/186)	34.39	35.84 (124/346)	36.36	28.60 (141/493)	30.62	41.41 (200/483)	42.09	5.400	0.020
学生	29.63 (24/81)	33.22	33.04 (37/112)	33.77	34.31 (82/239)	35.16	47.71 (104/218)	48.57	10.592	0.001
农民	14.77 (308/2 086)	17.26	13.30 (319/2 399)	16.58	14.72 (464/3 153)	16.67	20.23 (592/2 926)	23.52	33.987	<0.001
工人	16.43 (58/353)	20.13	16.99 (113/665)	20.42	18.63 (147/789)	18.22	23.06 (181/785)	28.34	9.897	0.002
企业人员	29.33 (83/283)	34.76	29.68 (157/529)	30.29	28.36 (173/610)	32.07	40.07 (359/896)	43.63	18.533	<0.001
其他	18.48 (112/606)	21.03	20.48 (274/1 338)	25.40	23.26 (150/645)	29.06	28.01 (151/539)	33.75	17.380	<0.001
合计	17.86 (642/3 595)	22.25	19.00 (1 024/5 389)	24.72	19.51 (1 157/5 929)	25.34	27.14 (1 587/5 847)	33.14	128.239	<0.001

表3 2017—2020年台州市居民传染病防治素养监测调查题目正确回答情况

Table 3 Rates of correctly answering the questions about infection disease prevention and treatment health literacy among Taizhou residents during four consecutive monitoring surveys from 2017 to 2020

题目内容	2017年 (n=3 595)		2018年 (n=5 389)		2019年 (n=5 929)		2020年 (n=5 847)	
	回答正确 [n (%)]	加权后 (%)						
预防流感最好的办法是服用抗菌药物 (抗感染药)	2 224 (61.86)	64.03	3 427 (63.59)	69.15	3 694 (62.30)	69.45	3 650 (62.43)	67.61
乙肝的传染方式	2 132 (59.30)	63.02	3 058 (56.75)	64.51	3 777 (63.70)	68.20	3 502 (59.89)	65.22
肺结核患者的治疗政策	2 030 (56.47)	58.76	2 945 (54.65)	60.37	3 678 (62.03)	68.37	3 594 (61.47)	66.57
儿童接种疫苗的注意事项	2 964 (82.45)	83.83	4 482 (83.17)	85.42	5 038 (84.97)	86.34	4 719 (80.71)	83.06
流感季节关于开窗通风的预防措施	2 243 (62.39)	62.14	3 836 (71.18)	74.41	4 356 (73.47)	76.13	4 078 (69.75)	71.64
咳嗽、打喷嚏时, 正确的处理方法	980 (27.26)	29.84	1 587 (29.45)	35.53	1 661 (28.01)	36.52	2 410 (41.22)	47.70

养 (60.21%)、科学健康观素养 (52.65%)、健康信息素养 (40.98%)、慢性病防治素养 (34.44%)、传染病防治素养 (33.14%)、基本医疗素养 (28.95%)^[10]。由此可见,台州市居民传染病防治素养仍处于较低水平。

传染病防治素养模块考察的内容中,台州市居民对“儿童接种疫苗的注意事项”这一问题的回答正确率连续4年保持在80%以上,对“咳嗽、打喷嚏时,正确的处理方法”这一问题的回答正确率虽于2020年有大幅度

表 4 2020 年台州市居民传染病防治素养影响因素的二元 Logistic 回归分析自变量赋值

Table 4 Assignment for independent variables associated with health literacy regarding infection disease prevention and treatment among Taizhou residents in 2020 analyzed using binary Logistic regression

自变量	赋值
居住地区	城镇 =1; 农村 =2
性别	女 =1; 男 =2
年龄 (岁)	65~69=1; 15~24=2; 25~34=3; 35~44=4; 45~54=5; 55~64=6
婚姻状况	未婚 =1; 在婚 =2; 分居 / 离异 =3; 丧偶 =4
文化程度	不识字 / 少识字 =1; 小学 =2; 初中 =3; 高中 / 职高 / 中专 =4; 大专 / 本科及以上 =5
职业	机关 / 事业单位人员 =1; 学生 =2; 学生 =3; 工人 =4; 企业人员 =5; 其他 =6
家庭年收入 (万元)	≤ 3=1; >3~5=2; >5~10=3; >10~20=4; >20=5
本地户籍	是 =1; 否 =2
吸烟情况	每天吸烟 =1; 偶尔吸 =2; 以前吸, 但现在不吸 =3; 从不吸 =4
2 周内有无流感症状	无 =0; 有 =1
患慢性病情况	无 =0; 有 =1
过去 1 年自付医药费 (元)	≤ 1 000=1; >1 000~5 000=2; >5 000~10 000=3; >10 000=4
自评健康状况	好 =1; 一般 =2; 差 =3

表 5 2020 年台州市居民传染病防治素养影响因素的二元 Logistic 回归分析

Table 5 Multivariate Logistic regression analysis of factors associated with health literacy regarding infection disease prevention and treatment among Taizhou residents in 2020

自变量	b	SE	Wald χ^2 值	P 值	OR (95%CI)
性别 (以女为参照)					
男	-0.242	0.064	14.315	<0.001	0.785 (0.692, 0.890)
年龄 (岁, 以 65-69 为参照)					
15-24	0.620	0.172	12.947	<0.001	1.860 (1.326, 2.607)
25-34	0.296	0.156	3.621	0.057	1.345 (0.991, 1.824)
35-44	0.382	0.140	7.427	0.006	1.466 (1.113, 1.930)
45-54	0.332	0.126	6.937	0.008	1.394 (1.089, 1.784)
55-64	0.070	0.128	0.300	0.584	1.073 (0.835, 1.378)
文化程度 (以不识字 / 少识字为参照)					
小学	1.085	0.145	55.606	<0.001	2.959 (2.225, 3.936)
初中	1.446	0.148	95.611	<0.001	4.246 (3.178, 5.674)
高中 / 职高 / 中专	1.717	0.161	113.637	<0.001	5.569 (4.061, 7.636)
大专 / 本科及以上	2.279	0.169	180.781	<0.001	9.765 (7.005, 13.612)
过去 1 年自付医药费用 (元, 以 ≤ 1 000 为参照)					
>1 000~5 000	-0.226	0.091	6.111	0.013	0.798 (0.667, 0.954)
>5 000~10 000	-0.194	0.185	1.106	0.293	0.824 (0.574, 1.182)
>10 000	-0.333	0.213	2.442	0.118	0.717 (0.472, 1.088)
家庭年收入 (万元, 以 ≤ 3 为参照)					
>3~5	0.260	0.093	7.785	0.005	1.297 (1.080, 1.556)
>5~10	0.146	0.083	3.123	0.077	1.157 (0.984, 1.361)
>10~20	0.368	0.102	13.087	<0.001	1.445 (1.184, 1.765)
>20	0.351	0.145	5.844	0.016	1.420 (1.069, 1.887)

提升, 但与其他问题的回答正确率相比, 仍为最低。以上情况说明台州市居民传染病防控知识掌握不够全面, 预防呼吸道传染病的意识薄弱, 对呼吸道传染病防控的知识和技能掌握欠佳, 这与针对湖北省^[3]和陕西省^[11]居民开展的传染病防治素养调查结果基本一致。台州市卫生部门仍需全面加大传染病防治知识的普及教育力度, 并加快建立传染病防治教育的长效机制, 普及的知识需全面, 应覆盖传染病的预防措施、传播途径、治疗政策、预防接种等内容。

3.2 台州市农村地区居民传染病防治素养水平明显提升, 未来要巩固、拓展农村地区健康教育成果 本研究通过对 2017—2020 年台州市居民传染病防治素养监测调查结果进行分析发现, 2017—2019 年台州市居民传染病防治素养水平增长相对缓慢, 而 2020 年台州市居民传染病防治素养水平相较于 2019 年提升明显, 这一变化规律与全国居民传染病防治素养水平变化规律相一致^[12]。2020 年传染病防治素养水平大幅增长的原因可能是新冠肺炎疫情发生后, 在全国范围内加强了疫情防控相关知识和技能的科普宣教。按居住地区特征分层, 2020 年台州市农村居民传染病防治素养水平较 2019 年提升 13.44 个百分点, 而城镇居民传染病防治素养水平与 2019 年相比变化不大。为加强农村地区健康促进与教育工作, 浙江省于 2019 年 1 月制定了《浙江省健康素养进农村文化礼堂三年行动计划》(浙卫发〔2019〕3 号) (简称“计划”)。据报道, 2020 年台州市已实现健康讲座、健康活动和健康服务等覆盖至全市 66.68% 的农村文化礼堂, 这一定程度上促进了农村居民健康素养水平的提升, 但由于受基层人力、物力和财力等方面的条件限制, 部分健康教育活动存在形式主义、“重数量轻质量”等问题^[12]。“计划”把农村文化礼堂作为健康文化活动阵地, 以当地居民健康需求为导向, 鼓励实施者采取农村居民喜闻乐见的形式普及健康知识和技能, 对于提升农村居民健康素养具有重要的启示和借鉴意义。下一步, 台州市需巩固“计划”实施取得的阶段性成果, 通过加强基层健康教育专业队伍建设、基层科普能力提升培训^[13], 并完善关于基层医疗机构、医务人员开展健康教育与健康促进工作的绩效考核机制, 提升基层医务人员工作的积极性和主动性, 促成基层医疗卫生机构与专业社工组织合作, 进而切实提高基层健康教育工作的质量和水平。

3.3 不同文化程度、年龄段台州市居民传染病防治素养水平的分析 多项研究证明, 文化程度是居民传染病防治素养水平的重要影响因素^[3, 14]。本研究也发现, 居民文化程度越高, 其传染病防治素养水平越高。文化程度是居民社会经济地位的体现, 其高低一定程度上影响居民拥有物质和非物质资源的多少, 是人类健康水平

强有力的预测因素^[15]。高文化程度的居民获取信息的渠道广泛,对健康的关注度高,并且理解、甄别、利用传染病防治信息的能力也优于低文化程度者^[16-17]。居民传染病防治素养水平随着居民年龄段的提升而递减,二元 Logistic 回归结果进一步证实年龄是影响台州市居民传染病防治素养水平的重要因素,这亦与既往研究结果相一致^[18-19]。但与全国性调查^[8, 20]结果不同的是,本研究发现,15~24 岁年龄组 4 年来的传染病防治素养水平较其他年龄组高。究其原因,可能与近几年台州市全面推进健康促进学校创建工作有关。台州市健康促进学校覆盖率已从 2017 年的 55.18% 提升至 2020 年的 91.30%,该工作通过组织如健康素养巡讲进学校、知识竞赛、主题宣传等丰富多彩的健康教育活动,向青少年群体科普传染病防治核心知识,进而从小培养孩子良好的卫生习惯,促进了青少年群体传染病防治素养水平的提升。另外,本研究还发现 65~69 岁年龄组和不识字/少识字居民的传染病防治素养水平始终处于较低水平,且其传染病防治素养具备率未随时间的推移呈现出升高趋势,这反映出当前组织、开展的健康教育活动在高龄和低文化程度群体中发挥的效果有限,同时也提示活动的组织者需根据知识受众群体的不同特点制定个体化的健康教育策略。海报、折页、视频和讲座等是当下应用最为广泛的健康教育形式,但考虑到部分老年人存在视听功能衰退/识字率较低,其常难以理解文字型的宣传材料^[21]。针对此类人群的特点,应尽量采用健康教育讲座、案例式健康教育^[22]和同伴教育^[23]等形式对其开展面对面宣教。在宣教过程中应使用本土化语言,使宣教内容通俗易懂,并通过实施持续质量改进方案,有针对性地不断改善和提升宣教效果。同时,提高老年人家庭成员的传染病防治素养水平,亦能间接促进老年人传染病防治素养水平的提升。

3.4 重点加强农民和工人传染病防治素养水平的提升

本研究结果显示,与过去 1 年自付医药费用 ≤ 1 000 元的居民相比,过去 1 年自付医药费用为 >1 000~5 000 元的居民传染病防治素养水平更低。进一步依据职业进行分层后发现,过去 1 年自付医药费用为 >1 000~5 000 元的居民中农民和工人所占比例更高。连续 4 年的调查结果也显示,受限于文化水平,农民和工人的传染病防治素养相对偏低。较低的传染病防治素养水平意味着农民和工人更易因不熟悉传染病防控知识和技能而出现错判/误判,且在卫生习惯和行为方面可能存在缺陷,不仅增加了其罹患常见传染病的风险,还会导致其医药费用支出大幅增加。再加上农民和工人多仅拥有城乡居民基本医疗保险,门诊和住院医药费用报销比例相对较低,进而造成了其自付医药费用较高。日本、德国和美国的研究者也发现,健康素养水平较低的居民使用卫生服务

的频率和医疗总花费更高^[24-27]。以上结果均提示:应把农民和工人作为健康教育的重点人群^[28],并将医院作为对其进行健康教育的主要场所。可通过提高医务人员健康宣教意识和能力,鼓励医务人员加强重点人群常见传染病防控知识和技能宣教(宣教时可打破科室壁垒和部门界限),以期提升重点人群的传染病防治素养水平。

综上所述,台州市居民传染病防治素养由 2017 年的 22.25% 稳步提升至 2020 年的 33.14%,顺利实现了《全民健康素养促进行动规划(2014—2020 年)》(国宣传发〔2014〕15 号)中提出的“到 2020 年,传染病防治素养水平提高到 25%”这一目标,但台州市居民传染病防治素养水平仍有较大的提升空间。台州市卫生部门要抓住新冠肺炎疫情常态化下的“黄金窗口期”,加强对中老年人、低文化程度者、低收入者、农民和工人等群体的健康教育工作,继续加大居民传染病防治素养的提升力度。本研究基于 2017—2020 年台州市居民健康素养水平监测调查数据,对台州市 15~69 岁常住居民的传染病防治素养情况及其变化趋势、影响因素进行了分析,但由于“全国居民健康素养监测调查问卷”中的传染病防治素养模块仅设 6 题,本研究无法全面评估台州市居民传染病知识、行为和技能 3 方面的健康素养水平^[29-30]。下一步,可根据当前传染病防控要求和需求,多角度、全方位、多层次开展台州市居民传染病防治素养水平评估与监测工作。

作者贡献: 季佳林负责文章的构思与设计、文献/资料整理、数据分析,并撰写论文;季佳林、谢文军负责文献/资料收集;胡琳琳负责论文的修订;王焕倩负责英文的修订;谢文军、刘远立负责文章的质量控制及审校,并对文章整体负责,监督管理。

本文无利益冲突。

参考文献

- [1] WHO. WHO coronavirus diseases (COVID-19) dashboard [EB/OL]. (2021-04-03) [2021-04-03]. <https://covid19.who.int/>.
- [2] WHO. COVID-19 strategy update [EB/OL]. (2020-04-14) [2021-04-05]. <https://www.who.int/publications/i/item/covid-19-strategy-update---14-april-2020>.
- [3] 周亮,罗彦,马丽娜,等.湖北省 15~69 岁居民传染病防治素养现状及其影响因素分析[J].中国健康教育,2018,34(9): 775-778. DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2018.09.002.
- [4] 康国荣,鲁培俊,钱国宏,等.甘肃省城乡居民传染病健康素养调查分析[J].中国健康教育,2016,32(8): 686-688. DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2016.08.003.
- [5] DING G. Lack of basic knowledge of viruses a main cause of global pandemic [EB/OL]. (2020-04-15) [2021-02-13]. <https://www.globaltimes.cn/content/1185683.shtml>.
- [6] 台州市统计局,国家统计局台州调查队.台州市 2019 年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. (2020-05-07) [2021-02-13].

- http://www.zjtz.gov.cn/art/2020/5/7/art_1229200619_1569760.html.
- [7] 聂雪琼, 李英华, 李莉. 2012年中国居民健康素养监测数据统计分析方法[J]. 中国健康教育, 2014, 30(2): 178-181. DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2014.02.021.
- [8] 王兰兰, 李英华, 李莉, 等. 2018年中国居民传染病防治素养水平及其影响因素[J]. 中国健康教育, 2020, 36(6): 496-499. DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2020.06.002.
- [9] 滕淑英. 健康教育对传染病预防控制的应用价值[J]. 中国保健营养, 2019, 17(17): 138.
- [10] 2020年台州市居民健康素养监测结果公布[EB/OL]. (2021-01-26) [2021-04-02]. http://news.taizhou.com.cn/2021-01/26/content_6420292.htm?from=singlemessage.
- [11] 吴艳梅, 南海涛, 铁云丽, 等. 陕西省居民传染病防治素养现状及影响因素分析[J]. 传染病信息, 2019, 32(5): 407-410. DOI: 10.3969/j.issn.1007-8134.2019.05.006.
- [12] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 2020年全国居民健康素养水平升至23.15%[EB/OL]. (2021-04-01) [2021-04-02]. http://www.gov.cn/xinwen/2021-04/01/content_5597287.htm.
- [13] 马洁桃, 陈淑琦, 金沈珏, 等. 基层医疗卫生机构健康教育讲座开展现状及对策探讨[J]. 健康教育与健康促进, 2016, 11(3): 189-191. DOI: 10.16117/j.cnki.31-1974/r.201603061.
- [14] 胡佳, 田向阳, 陈继彬, 等. 中国3省居民传染病健康素养现状及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2020, 36(2): 183-187. DOI: 10.11847/zgggws1121909. HU J, TIAN X Y, CHEN J B, et al. Infectious disease-specific health literacy and its influencing factors among residents in 3 provinces of China [J]. Chinese Journal of Public Health, 2020, 36(2): 183-187. DOI: 10.11847/zgggws1121909.
- [15] VON-DEM-KNESEBECK O, VERDE P E, DRAGANO N. Education and health in 22 European countries [J]. Soc Sci Med, 2006, 63(5): 1344-1351. DOI: 10.1016/j.socscimed.2006.03.043.
- [16] 王茜, 张俊青, 徐义超, 等. 合肥市城乡居民2019年慢性病防治健康素养水平及其影响因素[J]. 中华疾病控制杂志, 2020, 24(6): 682-685. DOI: 10.16462/j.cnki.zhjbkz.2020.06.012. WANG Q, ZHANG J Q, XU Y C, et al. Analysis of chronic disease health literacy and influencing factors among urban and rural residents in Hefei in 2019 [J]. Chinese Journal of Disease Control & Prevention, 2020, 24(6): 682-685. DOI: 10.16462/j.cnki.zhjbkz.2020.06.012.
- [17] 李娜. 河北省城乡居民健康素养状况及影响因素研究[D]. 长春: 吉林大学, 2016.
- [18] 赵玉遂, 吴青青, 徐水洋, 等. 浙江省居民传染病防治素养及其影响因素分析[J]. 中华预防医学杂志, 2016, 50(9): 806-810. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-9624.2016.09.011. ZHAO Y S, WU Q Q, XU S Y, et al. Understanding the risk factors for infectious diseases, their prevention, and control, among residents of Zhejiang Province [J]. Chinese Journal of Preventive Medicine, 2016, 50(9): 806-810. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-9624.2016.09.011.
- [19] 陆一鸣, 康国荣, 鲁培俊, 等. 定西市居民传染病防治素养状况及影响因素[J]. 现代预防医学, 2017, 44(22): 4127-4130. LU Y M, KANG G R, LU P J, et al. Analysis of status and influence factors of health literacy regarding infectious diseases prevention in residents of Dingxi City [J]. Modern Preventive Medicine, 2017, 44(22): 4127-4130.
- [20] 张秀娟, 应宇辰, 张义喜. 公众健康素养提升策略探讨[J]. 中国社会医学杂志, 2020, 37(2): 121-124. DOI: 10.3969/j.issn.1673-5625.2020.02.03.
- [21] SÁ G G M, SILVA F L, SANTOS A M R D, et al. Technologies that promote health education for the community elderly: integrative review [J]. Rev Lat Am Enfermagem, 2019, 27(10): e3186. DOI: 10.1590/1518-8345.3171.3186.
- [22] 叶琼, 林婷, 杨雨婷. 预防老年人居家跌倒健康教育方法研究进展[J]. 护理研究, 2021, 35(11): 1944-1946. DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2021.11.013. YE Q, LIN T, YANG Y T. Research progress of health education methods for preventing the elderly from falling at home [J]. Chinese Nursing Research, 2021, 35(11): 1944-1946. DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2021.11.013.
- [23] 王慧敏. 同伴教育对养老机构老年人久坐行为的影响研究[D]. 晋中: 山西中医药大学, 2021.
- [24] BERKMAN N D, SHERIDAN S L, DONAHUE K E, et al. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review [J]. Ann Intern Med, 2011, 155(2): 97-107. DOI: 10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005.
- [25] GOTO E, ISHIKAWA H, OKUHARA T, et al. Relationship of health literacy with utilization of health-care services in a general Japanese population [J]. Prev Med, 2019, 14(2): 100811. DOI: 10.1016/j.pmedr.2019.01.015.
- [26] GRIFFEY R T, KENNEDY S K, MCGOWNAN L, et al. Is low health literacy associated with increased emergency department utilization and recidivism [J]. Acad Emerg Med, 2014, 21(10): 1109-1115. DOI: 10.1111/acem.12476.
- [27] CARTWRIGHT L A, DUMENCI L, CASSEL J B, et al. Health literacy is an independent predictor of cancer patients' hospitalizations [J]. Health Lit Res Pract, 2017, 1(4): e153-162. DOI: 10.3928/24748307-20170808-01.
- [28] 赵小娟, 李超, 王保东, 等. 北京市怀柔区居民传染病健康素养水平及其影响因素[J]. 中国健康教育, 2015, 31(9): 855-859. DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2015.09.010.
- [29] 方敏, 鲁芳芳, 贺黎, 等. 宜昌市公众传染病防治素养现状调查研究[J]. 中国预防医学杂志, 2017, 18(6): 411-414. FANG M, LU F F, HE L, et al. Survey on the public knowledge about infectious disease prevention and control in Yichang [J]. Chinese Preventive Medicine, 2017, 18(6): 411-414.
- [30] 晋菲菲, 田向阳, 邸泽青, 等. 中国居民传染病健康素养量表编制与信效度检验[J]. 中国公共卫生, 2016, 32(12): 1651-1655. DOI: 10.11847/zgggws2016-32-12-13. JIN F F, TIAN X Y, DI Z Q, et al. Development and evaluation of an infectious disease-specific health literacy scale [J]. Chinese Journal of Public Health, 2016, 32(12): 1651-1655. DOI: 10.11847/zgggws2016-32-12-13.

(收稿日期: 2021-04-12; 修回日期: 2021-08-22)

(本文编辑: 陈俊杉)