·调查报告·

泸州市城区居民 2019—2020 年健康素养水平及影响因素分析*

陈美七[1],陈颖弘[2],曾月维[2],宋园园[3],张青碧[1△]

(1. 西南医科大学公共卫生学院,四川 泸州 646000;2. 西南医科大学临床医学院,四川 泸州 646000;
3. 泸州市江阳区卫生健康委,四川 泸州 646000)

[摘　要]　**目的**　了解泸州市城区居民 2019—2020 年健康素养水平及影响因素,为相关部门开展健康教育干预工作及制定相关卫生健康政策提供科学依据。**方法**　于 2019 年 11 月和 2020 年 11 月,采用分层多阶段随机抽样方法分别抽取泸州市城区 15～69 岁居民 300 人,采用《四川省居民健康素养问卷》对其开展问卷调查,并分析其健康素养具备率及影响因素。**结果**　2020 年泸州市城区居民健康素养具备率(17.33%)高于 2019 年(11.67%);2020 年泸州市城区居民三方面(χ^2=4.213～18.825)、六类问题健康素养水平(χ^2=7.189～26.210)均高于 2019 年,差异均有统计学意义(P<0.05)。多因素 logistic 回归分析结果显示:居住地[农村,比值比(OR)=0.328,95%置信区间(95%CI):0.128～0.840],年龄(60～69 岁,OR=0.186,95%CI:0.057～0.603),文化程度(初中,OR=3.416,95%CI:1.128～10.347;高中/职高/中专,OR=6.176,95%CI:1.946～19.602;大专/本科及以上,OR=9.419,95%CI:2.576～34.566;硕士研究生及以上,OR=12.262,95%CI:2.662～56.485),家庭年收入(≥100 000 元,OR=2.623,95%CI:1.308～5.260)是居民健康素养水平的影响因素(P<0.05)。**结论**　2020 年泸州市城区居民健康素养具备率高于 2019 年。居住地、年龄、文化程度和家庭年收入是健康素养水平的独立影响因素。

[关键词]　健康素养;　影响因素;　居民;　调查报告;　四川

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2023.03.019　　**中图法分类号**:R195.1

文章编号:1009-5519(2023)03-0455-06　　**文献标识码**:A

Analysis on health literacy and influencing factors among urban residents in Luzhou city from 2019 to 2020*

CHEN Meiqi[1],*CHEN Yinghong*[2],*ZENG Yuewei*[2],*SONG Yuanyuan*[3],*ZHANG Qingbi*[1△]

(1. *School of Public Health*,*Southwest Medical University*,*Luzhou*,*Sichuan* 646000,*China*;2. *School of Clinical Medicine*,*Southwest Medical University*,*Luzhou*,*Sichuan* 646000,*China*;
3. *Health Commission of Jiangyang District*,*Luzhou*,*Sichuan* 646000,*China*)

[**Abstract**]　**Objective**　To understand the health literacy and influencing factors among urban residents in Luzhou city from 2019 to 2020,so as to provide scientific basis for relevant departments to carry out health education intervention and formulate relevant health policies. **Methods**　In November 2019 and November 2020,a total of 300 residents aged 15～69 years old in the urban area of Luzhou city were selected by stratified multi-stage random sampling method. The questionnaire survey was conducted by Sichuan Residents' Health Literacy Questionnaire,and the rate of health literacy and its influencing factors were analyzed. **Results**　The health literacy rate of urban residents in Luzhou city in 2020 (17.33%) was higher than that in 2019 (11.67%). The health literacy level of Luzhou urban residents in the three aspects (χ^2=4.213—18.825) and six questions of the health literacy (χ^2=7.189—26.210) in 2020 were higher than those in 2019,and the differences were statistically significant (P<0.05). The results of multivariate logistic regression analysis showed that the place of residence (rural area,OR=0.328,95%CI:0.128—0.840),age (60—69 years old,OR=0.186,95%CI:0.057—0.603),education level (junior middle school,OR=3.416,95%CI:1.128—10.347;high school/ vocational high school/ technical secondary school,OR=6.176,95%CI:1.946—19.602;college/bachelor degree or above,OR=9.419,95%CI:2.576—34.566;master or above,OR=12.262,95%CI:

* **基金项目**:西南医科大学省级大学生创新创业训练项目(S202020632133)。

作者简介:陈美七(2000—),本科,主要从事居民健康素养现场流行病学调查工作。　△ **通信作者**,E-mail:qingbizhang@126.com。

2.662－56.485), and annual household income (≥100 000 yuan, OR＝2.623, 95%CI: 1.308－5.260) were the influencing factors of residents' health literacy level(P<0.05). **Conclusion**　The health literacy rate of urban residents in Luzhou in 2020 is higher than that in 2019, and its independent influencing factors are place of residence, age, educational level and annual household income.

[**Key words**]　Health literacy;　Influencing factors;　Residents;　Survey report;　Sichuan

健康素养是人类生存和发展的基础，是国民素质的重要体现，也是全面健康的决定性因素[1]。提升健康素养已被国际公认为是维持全民健康最经济、有效的策略[2]。2016 年，全国卫生与健康大会强调没有全民健康就没有全面小康，提出把人民健康放在优先发展的地位[3]。同年，“居民健康素养水平”成为《“健康中国 2030”规划纲要》的 13 个主要指标之一[4]。健康素养是一个多维度的概念，主要涵盖 3 个方面的素养：健康知识和理念、正确生活方式、健康生存技能；包括 6 项内容：科学健康观、传染病防治、慢性病防治、安全与急救、基本医疗、健康信息素养[5-6]。本研究通过对 2019－2020 年泸州市城区居民进行健康素养水平调查分析，了解其健康素养水平现况及影响因素，为制定卫生健康相关政策提供科学依据，现将结果报道如下。

1　资料与方法

1.1　调查对象　以 2019 年 11 月和 2020 年 11 月泸州市城区非集体居住的 15～69 岁常住居民为调查对象。纳入标准：(1)泸州市城区常住居民(连续居住时间大于或等于 6 个月)；(2)愿意参加本次调查者。排除标准：(1)非泸州市城区常住居民；(2)有严重交流障碍或不愿意参加本次调查者。

1.2　调查方法

1.2.1　抽样方法　采用分层多阶段随机抽样方法，每年分别抽取不同乡镇/街道的非集体居住的 15～69 岁常住居民 300 人。抽样过程分为 4 个阶段，第一阶段：在泸州市城区内随机抽取 3 个乡镇/街道；第二阶段：抽中的乡镇(街道)随机抽取 2 个村(社区)；第三阶段：抽中的村(社区)中，随机抽取 50 个家庭户；第四阶段：抽中的家庭户内，采用 KISH 法抽取 1 名 15～69 岁常住人口作为对象开展调查，直到抽取每个村/社区满足要求的调查对象 50 个。

1.2.2　调查方法　采用《四川省居民健康素养问卷》进行入户调查，以自填或面对面询问的方式进行。问卷包括 3 个方面健康素养水平及六类健康问题素养水平。

1.2.3　判定标准　调查问卷共 50 题，总分 66 分。每个单选题 1 分，每个多选题 2 分。问卷选项与标准答案完全一致则认为“正确”并得分，得分大于或等于总分的 80%被判定具备健康素养。某方面健康素养或某类健康问题素养条目得分大于或等于相应总分的 80%，被判定具备该方面健康素养或该类健康问题素养。

1.2.4　质量控制　调查前：调查对象选择遵从随机化原则，调查人员参与调查工作前均经过统一培训。调查中：现场调查质量由调查员和质控员共同把控，调查员当场核对问卷并回收，质控员统一核查当天回收的问卷。调查后：按简单抽样的方法随机抽取 5%的调查对象进行电话或现场复核。

1.3　统计学处理　问卷采用 Epidata 数据库双人双录入，SPSS17.00 统计软件进行分析。分类资料用率或构成比表示，不同组间率和构成比的比较采用 χ^2 检验，多因素分析采用 logistic 回归分析，α＝0.05。P<0.05 为差异有统计学意义。

2　结　　果

2.1　基本情况　2019 年调查男 153 人，占 51.00%；女 147 人，占 49.00%。2020 年调查男 142 人，占 47.33%；女 158 人，占 52.67%。以 2019 年为例，在调查的 300 人中，城镇居民 200 人，占 66.67%；农村居民 100 人，占 33.33%。年龄中以 45～<60 岁人数最多，占 43.67%；15～<30 岁人数最少，占 6.67%。文化程度中初中学历人数最多，占 38.00%；硕士研究生及以上学历人数最少，占 4.33%。职业以农民为主，占 47.33%。家庭年收入以 10 000～<50 000 元居多，占 45.33%。2020 年的情况大致相同。2019 年与 2020 年居民性别、居住地、年龄、文化程度、职业和家庭年收入构成比较，差异均无统计学意义(P>0.05)。见表 1。

2.2　2019－2020 年泸州市城区居民健康素养水平及 3 个方面健康素养水平　2019 年泸州市城区居民健康素养具备率为 11.67%，2020 年增长至 17.33%，两者比较，差异有统计学意义(P<0.05)。2020 年泸州市城区居民基本知识和理念、健康生活方式与行为、基本健康技能具备率均高于 2019 年，差异均有统计学意义(P<0.05)。见表 2。

2.3　2019－2020 年泸州市城区居民六类问题健康素养水平　2020 年泸州市城区居民六类问题健康素养水平均高于 2019 年。其中，除慢性病防治以外，科学健康观、传染病防治、安全与急救、基本医疗和健康信息具备率比较，差异均有统计学意义(P<0.05)。见表 3。

表 1　2019－2020 年泸州市城区居民健康素养水平基本人口学特征

人口学特征	项目	2019 年（n＝300）		2020 年（n＝300）		χ^2	P
		人数	构成比（%）	人数	构成比（%）		
性别	男	153	51.00	142	47.33	0.807	0.369
	女	147	49.00	158	52.67		
居住地	城镇	200	66.67	200	66.67	0.000	1.000
	农村	100	33.33	100	33.33		
年龄（岁）	15～＜30	20	6.67	13	4.33	2.664	0.446
	30～＜45	41	13.67	36	12.00		
	45～＜60	131	43.67	146	48.67		
	60～69	108	36.00	105	35.00		
文化程度	不识字/少识字	30	10.00	23	7.67	3.415	0.636
	小学	73	24.33	75	25.00		
	初中	114	38.00	108	36.00		
	高中/职高/中专	52	17.33	61	20.33		
	大专/本科	18	6.00	24	8.00		
	硕士研究生及以上	13	4.33	9	3.00		
职业	公务员/教师/医务人员	13	4.33	18	6.00	3.667	0.300
	其他事业单位人员	18	6.00	15	5.00		
	学生	7	2.33	5	1.67		
	农民	142	47.33	138	46.00		
	工人	29	9.67	41	13.67		
	企业人员	23	7.67	26	8.67		
	其他	68	22.67	57	19.00		
家庭年收入（元）	＜10 000	56	18.67	42	14.00	4.678	0.586
	10 000～＜50 000	136	45.33	155	51.67		
	50 000～＜100 000	62	20.67	63	21.00		
	≥100 000	46	15.33	40	13.33		

表 2　2019－2020 年泸州市城区居民总体和 3 个方面健康素养水平

年份	n	总体健康素养		基本知识和理念		健康生活方式与行为		基本健康技能	
		具备人数	具备率（%）	具备人数	具备率（%）	具备人数	具备率（%）	具备人数	具备率（%）
2019 年	300	35	11.67	64	21.33	31	10.33	42	14.00
2020 年	300	52	17.33	112	37.33	48	16.00	74	24.67
χ^2	－	3.885		18.825		4.213		10.943	
P	－	0.049		＜0.001		0.040		0.001	

注：－表示无此项。

表 3　2019－2020 年泸州市城区居民六类问题健康素养水平

类别	2019 年（n＝300）		2020 年（n＝300）		χ^2	P
	具备人数	具备率（%）	具备人数	具备率（%）		
科学健康观	74	24.67	104	34.67	7.189	0.007
传染病防治	47	15.67	89	29.67	16.772	＜0.001
慢性病防治	37	12.33	49	16.33	1.955	0.162

续表 3　2019－2020 年泸州市城区居民六类问题健康素养水平

类别	2019 年（n＝300）		2020 年（n＝300）		χ^2	P
	具备人数	具备率（%）	具备人数	具备率（%）		
安全与急救	114	38.00	158	52.67	13.020	＜0.001
基本医疗	32	10.67	61	20.33	10.702	0.001
健康信息	59	19.67	116	38.67	26.210	＜0.001

2.4　2019－2020 年泸州市城区不同人口学特征居民健康素养水平　根据 2019 和 2020 年 600 例城区居民的数据分析显示：男性和女性健康素养具备比较，差异无统计学意义（$P>0.05$），不同居住地、年龄、文化程度、职业和家庭年收入居民之间健康素养具备率比较，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。见表 4。

表 4　2019－2020 年泸州市城区不同人口学特征居民健康素养水平（$n=600$）

人口学特征	项目	具备人数	具备率（%）	χ^2	P
性别	男	42	14.24	0.032	0.857
	女	45	14.75		
居住地	城镇	80	20.00	29.289	<0.001
	农村	7	3.50		
年龄（岁）	15～<30	15	45.45	54.666	<0.001
	30～<45	24	31.17		
	45～<60	34	12.27		
	60～69	14	6.57		
文化程度	小学及以下	4	1.99	94.869	<0.001
	初中	24	10.81		
	高中/职高/中专	29	25.66		
	大专/本科	18	42.86		
	硕士研究生及以上	12	54.55		
职业	公务员/教师/医务人员	13	41.94	56.068	<0.001
	其他事业单位人员	8	24.24		
	学生	2	16.67		
	农民	13	4.64		
	工人	13	18.57		
	企业人员	15	30.61		
	其他	23	18.40		
家庭年收入（元）	<50 000	29	7.46	48.833	<0.001
	50 000～<100 000	29	23.20		
	≥100 000	29	33.72		

2.5　2019－2020 年泸州市城区居民健康素养水平多因素 logistic 回归分析　以泸州市城区居民是否具备健康素养为因变量（0＝不具备；1＝具备），将纳入单因素分析有意义的自变量（包括居住地、年龄、文化程度、职业和家庭年收入）进行多因素 logistic 回归分析。结果显示，居住地、年龄、文化程度和家庭年收入均为居民健康素养具备率的影响因素（$P<0.05$）。在泸州市城区居民健康素养具备率方面，农村低于城镇［比值比（OR）＝0.328，95% 置信区间（95% CI）：0.128～0.840］。以 15～<30 岁年龄阶段为参照，60～69 岁居民的健康素养具备率较低，OR 为 0.186（95% CI：0.057～0.603）。以小学及以下文化程度为参照，大专/本科和硕士研究生及以上居民的健康素养具备率较高，OR 分别为 9.419（95% CI：2.576～34.566）、12.262（95% CI：2.662～56.485）。以 50 000 元以下的家庭年收入为参照，≥100 000 元的居民健康素养具备率较高，OR 为 2.623（95% CI：1.308～5.260）。见表 5。

表 5　2019－2020 年泸州市城区居民健康素养水平多因素 logistics 回归分析

因素	β	$S.E.$	$Wald\ \chi^2$	P	OR	95% CI
居住地						
城镇[a]					1.000	
农村	－1.115	0.480	5.349	0.020	0.328	0.128～0.840
年龄（岁）						
15～<30[a]					1.000	
30～<45	－0.202	0.567	0.128	0.721	0.871	0.269～2.480
45～<60	－0.957	0.559	2.930	0.087	0.384	0.128～1.149
60～69	－1.682	0.600	7.867	0.005	0.186	0.057～0.603
文化程度						
小学及以下[a]					1.000	
初中	1.229	0.565	4.712	0.030	3.416	1.128～10.347
高中/职高/中专	1.821	0.589	9.546	0.002	6.176	1.946～19.602
大专/本科	2.243	0.663	11.413	0.001	9.419	2.576～34.566
硕士及以上	2.507	0.779	10.345	0.001	12.262	2.662～56.485

续表 5　2019－2020 年泸州市城区居民健康素养水平多因素 logistics 回归分析

因素	β	S.E.	Wald χ^2	P	OR	95%CI
职业						
公务员/教师/医务人员[a]					1.000	
其他事业单位人员	－0.044	0.644	0.005	0.945	0.957	0.271～3.378
学生	－1.874	0.968	3.750	0.053	0.154	0.023～1.023
农民	－0.404	0.607	0.442	0.506	0.668	0.203～2.195
工人	0.125	0.602	0.043	0.835	1.134	0.348～3.690
企业人员	0.258	0.588	0.192	0.662	1.294	0.408～4.098
其他	0.153	0.556	0.076	0.783	1.165	0.392～3.466
家庭年收入(元)						
＜50 000					1.000	
50 000～＜100 000	0.621	0.334	3.463	0.063	1.862	0.967～3.582
≥100 000	0.946	0.355	7.373	0.007	2.623	1.308～5.260
常量	－2.310	0.877	6.938	0.008	0.099	

注：[a] 表示参照因素；β 为回归系数；S.E. 为标准误；OR 为比值比；95%CI 为 95%置信区间。

3 讨　论

2019 年泸州市城区居民健康素养水平为 11.67%，2020 年增长至 17.33%，2019 年和 2020 年居民健康素养水平比较，差异有统计学意义（$P<0.05$），提示泸州市健康素养促进工作整体成效显著，可能与泸州市自 2015 年启动健康城市建设项目，深入开展各项创建工作，以及在全省示范性开展“全民预防保健项目”等建设项目有关。尤其是 2019 年以来，为顺应国家推进提高居民健康素养的要求，泸州市建立了县乡村一体化的医疗服务体系，推动家庭医生签约服务，试点了主动健康项目，制定了针对不同风险人群的健康教育计划，并且建立了强有力的监测评估体系[7]。这些项目建设优化和提升了国家基本公共卫生服务项目，使居民的健康知识、健康意识逐步得到提高。健康城市建设项目在推动健康基础设施建设方面，成效显著，截至 2019 年底，城区拥有体育健身设施社区比例达 96.7%，行政村体育设施覆盖率为 77.0%。以创建国家食品安全示范城市为契机，实施“全食品链”管理。以上各项工作，均为居民健康素养的不断提升作出了贡献。2020 年泸州市城区居民健康素养水平高于重庆市农村地区[8]和湖州市吴兴区农村[9]，低于全国[10]和浙江省杭州市[11]，尚未完成“健康中国”规划中 2020 年达到 20%的目标[12]，可能与各地教育、经济和医疗水平有关。

本次调查显示，泸州市城区居民 3 个方面健康素养水平中基本知识和理念具备率最高，健康生活方式与行为具备率最低，与其他研究结果一致[13-14]。根据“知信行”理论，推测在泸州市采取健康城市项目与全民健康素养促进行深入结合后，居民健康知识储备情况不断改善，但将具备的理论知识转化为生活行为不是一蹴而就，提示在以后的健康宣传工作中，不仅要注重理论知识的普及，更要注重影响健康行为的多方面因素，有针对性地引导居民养成健康的生活方式与行为，把握提高健康素养水平的关键环节。

泸州市城区居民六类问题健康素养水平中，安全与急救具备率最高，慢性病防治和基本医疗具备率最低，与其他研究结果一致[15-16]。提示今后需重点加强该两方面的健康教育。一方面，目前我国正处于人口老龄化加速阶段，慢性病患病率增加，医疗负担重[17]；另一方面，提升居民慢性病素养水平可能有助于慢性病的整体防控，提高居民基本医疗素养水平可能是缓解医患矛盾的重要突破口[18]。

结合国内外多篇研究报告，发现影响健康素养水平的因素不全相同，有职业、年龄、家庭收入和文化程度等[19-20]。本次调查中，多因素 logistic 回归分析结果显示，居住地、年龄、文化程度和家庭年收入是泸州市城区居民健康素养的影响因素。由于城乡间经济水平和医疗条件的差异，居住在城镇的居民可能有更宽泛的机会接触到更系统、全面的健康知识，更容易获得健康技能。15～＜30 岁人群的健康素养水平最高，可能是该人群接受了一定的教育，积累了一定的经验，养成了一定的健康行为。老年人群健康素养具备率最低，可能是由于其认知能力、理解能力、学习能力下降，获取信息的渠道狭窄[21]。文化程度是居民健康素养水平的重要影响因素[22]，文化水平越高，健康素养具备率越高，可能与高文化程度人群的阅读、理解、学习和甄辨能力更出色有关，提示通过教育途径来提高居民健康素养水平可能是一种高效的措施。

综上所述，2020 年泸州市城区居民健康素养水平高于 2019 年，但泸州市城区居民健康素养具备率仍

较低，应将居民健康素养促进重心偏向农村地区、老年人群和低文化程度、低收入人群。在全面推进健康中国战略的背景下，应继续发扬政府主导、部门协调、社会参与的健康城市建设模式，创新健康促进手段，借助微信、抖音和快手等新媒体平台[23]，充分发挥知名专家名人效应，探索宣传内容的通俗性和表现形式的多样性，实施针对性措施，切实提高居民健康素养水平。

参考文献

[1] 李成波，闫涵，熊智强，等. 城市社区对老年人健康素养的影响——基于中国西部地区三省市老年人抽样调查的经验数据[J]. 人口与发展，2021，27(2)：124-135.

[2] NUTBEAM D, MUSCAT D M. Health promotion glossary[J]. Health Promot Int，2021，36(6)：1578-1598.

[3] 国家卫生健康委员会.《中国公民健康素养——基本知识与技能》媒体解读会在京举办[N/OL]. (2016-01-27)[2022-02-20]. http://www.nhc.gov.cn/wjw/zsdw/201601/8995c6788a764 18 bb 7e726cbee94a689.shtml.

[4] 国家卫生计生委宣传司，中国健康教育中心. 2012 年中国居民健康素养监测报告[R]. 北京：国家卫生计生委宣传司，中国健康教育中心，2013.

[5] 庞云. 新技术背景下全民健康素养提升策略与路径研究[J]. 图书馆，2021，49(6)：60-65.

[6] 蒋晓丽，季莉莉，虞皓，等. 泰州市居民健康素养三个维度及不同组合的变化趋势[J]健康教育与健康促进，2020，15(6)：627-629.

[7] 尤莉莉，潘钰婷，杨志勇，等. 四川省泸州市健康城市建设对居民健康素养促进的作用[J]. 中国健康教育，2019，35(9)：802-806.

[8] 郭田，杨海林，杨佩莹，等. 2020 年重庆市农村居民健康素养水平及影响因素分析[J]. 中国健康教育，2021，37(8)：684-688.

[9] 俞素芬，陈利强，厉小英，等. 吴兴区农民健康素养调查[J]. 预防医学，2021，33(7)：738-741.

[10] 2020 年全国居民健康素养监测数据出炉：居民健康素养持续提升[J]. 健康研究，2021，41(2)：116.

[11] 何晓燕，王勐，姜彩霞，等. 2016－2020 年杭州市居民健康素养水平变化趋势及影响因素研究[J]. 预防医学，2021，33(7)：670-674.

[12] 全民健康素养促进行动规划(2014－2020 年)目标[J]. 中国乡村医药，2014，21(10)：99.

[13] 曹文栋，江初，李海生，等. 北京市海淀区居民健康素养水平及影响因素分析[J]. 中国卫生统计，2020，37(1)：28-32.

[14] 杨敏，杨爽，杨彩燕，等. 烟台市城乡居民健康素养状况调查研究[J]. 实用预防医学，2017，24(6)：705-707.

[15] 陈建伟，许信红，罗敏红，等. 广州市居民健康素养现状及影响因素调查[J]. 中国健康教育，2016，32(7)：601-605.

[16] 潘匀，赵加奎，林军，等. 2017 年上海市黄浦区居民健康素养现况及影响因素分析[J]. 中国健康教育，2020，36(1)：49-52.

[17] VISSCHER B B, STEUNENBERG B, HEIJMANS M, et a1. Evidence on the elfectiveness of health literacy interventions in the EU：a systematic review[J]. BMC Public Health，2018，18(1)：1414-1425.

[18] 聂雪琼，李英华，李莉，等. 2012－2016 年中国居民基本医疗素养水平及其影响因素[J]. 中国健康教育，2019，35(7)：579-583.

[19] 徐倩倩，梅秋红，冯宏伟，等. 2015－2019 年宁波是居民健康素养辩护及影响因素分析[J]. 预防医学，2021，33(1)：35-40.

[20] 付文，刘庆敏，裘欣，等. 全科医生指导下社区糖尿病患者自我管理模式的效果评价[J]. 中华健康管理学杂志，2020，14(5)：431-436.

[21] 玉洁. 2015 年北京市西城区老年人群健康素养状况及影响因素分析[J]. 中国健康教育，2018，34(2)：119-121.

[22] 韩刚，杨超，刘立新，等. 2017 年北京市延庆区居民健康素养水平及影响因素分析[J]. 首都公共卫生，2021，15(4)：206-210.

[23] 罗俊娥，傅静，黎源圆，等. 基于以微信平台为主的健康教育对四川省 3 市辖区居民健康素养及健康生活方式的影响[J]. 中国健康教育，2019，35(3)：231-234.

(收稿日期：2022-04-14　修回日期：2022-12-12)