

# 2015 年宁波市 15~69 岁城乡居民慢性病防治素养及其影响因素分析

徐倩倩, 梅秋红, 张思恒, 贺天锋

宁波市疾病预防控制中心, 浙江 宁波 315010

**摘要:** 目的 掌握 2015 年宁波市城乡居民慢性病防治素养水平及其影响因素, 为全市慢性病防治工作提供科学依据。

**方法** 于 2015 年 9~10 月, 采用分层多阶段概率比例规模抽样 (PPS) 方法, 从全市随机 8 个县 (市、区) 作为监测点, 每个监测点随机抽取 4 个社区和 4 个村 (无农村地区的中心城区监测点则抽取 8 个社区), 对抽中的社区 (村) 绘制地图并制作家庭户列表, 使用简单随机抽样方法从每个社区 (村) 抽取 140 户家庭, 实际入户时再用 Kish 表法从每户抽取 1 名调查对象进行面对面问卷调查, 每个社区 (村) 调查完成 100 份为止。采用中国健康教育中心制定的《2015 年全国居民健康素养监测调查问卷》, 实际共完成 5 843 份。**结果** 2015 年宁波市居民慢性病防治素养水平为 11.23%。慢性病防治素养水平城市高于农村 ( $\chi^2 = 30.08, P < 0.05$ ), 25~34 岁年龄组慢性病防治素养水平最高且 35 岁之后随着年龄增长逐渐下降 ( $\chi^2 = 67.97, P < 0.05$ ), 文化程度越高慢性病防治素养水平越高 ( $\chi^2 = 142.81, P < 0.05$ ), 机关事业单位人员高于其他职业 ( $\chi^2 = 84.89, P < 0.05$ ), 未患慢性病患者高于慢性病患者 ( $\chi^2 = 15.16, P < 0.05$ ), 收入较高者高于收入较低者 ( $\chi^2 = 53.61, P < 0.05$ )。多因素 logistic 回归分析结果显示, 文化程度越高慢性病防治素养水平越高 ( $OR = 5.363, P < 0.05$ )。**结论** 宁波市居民慢性病防治素养水平仍有待提升, 农村地区, 农民、45 岁以上中老年人、文化程度较低、低收入、现患慢性病患者仍是日后开展慢性病防治健康教育重点区域和人群。

**关键词:** 慢性病防治; 素养; 监测; 城乡居民

**中图分类号:** R193 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-3110(2018)01-0042-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2018.01.013

## Literacy of chronic disease prevention and control and its influencing factors among urban and rural residents aged 15-69 years in Ningbo City, 2015

XU Qian-qian, MEI Qiu-hong, ZHANG Si-heng, HE Tian-feng

Ningbo Municipal Center for Disease Control and Prevention, Ningbo, Zhejiang 315010, China

Corresponding author: HE Tian-feng, E-mail: hetf@nbcdc.org.cn

**Abstract:** **Objective** To investigate the literacy level of chronic disease prevention and control and its influencing factors among urban and rural residents in Ningbo City in 2015 so as to provide a scientific basis for prevention and control of chronic diseases. **Methods** A stratified multistage sampling method and probability proportionate to size sampling (PPS) method were used in this survey from September to October, 2015. We randomly selected 8 counties (cities or districts) in Ningbo City to serve as the monitoring points, and then 4 communities and 4 villages (8 communities instead in monitoring points located in the central downtown without rural areas) were randomly selected in each monitoring point. We made the maps of the selected communities (villages) and the household form, and selected 140 households in each selected community (village) using simply random sampling method. Kish sampling method was used for door-to-door household survey, and then a face-to-face questionnaire survey was conducted in 1 interviewee selected from each household. 100 questionnaires in each selected community (village) were filled out. The National Residents' Health Literacy Monitoring Questionnaire in 2015 which was designed by China Health Education Center was used for the face-to-face questionnaire survey, and 5,843 questionnaires were actually retrieved. **Results** The literacy level of chronic disease prevention and control in the residents in Ningbo City in 2015 was 11.23%. The level was higher in the urban areas than in the rural areas ( $\chi^2 = 30.08, P < 0.05$ ), higher in the staff who worked for public institutions than in the residents with other occupations ( $\chi^2 = 84.89, P < 0.05$ ), higher in the residents without chronic diseases than in the ones with chronic diseases ( $\chi^2 = 15.16, P < 0.05$ ) as well as higher in the residents with high income than in the ones with low income ( $\chi^2 = 53.61, P < 0.05$ ). It was the highest in the age group of 25-34 years and gradually decreased with the increasing age after 35 years old ( $\chi^2 = 67.97, P < 0.05$ ). **Conclusions** The higher the educational background, the higher the literacy level of chronic disease prevention and

**基金项目:** 浙江省医学重点学科现场流行病学项目 (07-013)

**作者简介:** 徐倩倩 (1987-), 女, 硕士, 主管医师, 主要从事健康教育与健康促进工作。

**通信作者:** 贺天锋, E-mail: hetf@nbcdc.org.cn.

- [11] 隋庆梅, 林少倩, 许华茹. 济南市 2007-2013 年狂犬病暴露人群监测分析[J]. 中国公共卫生管理, 2016, 32(1): 90-91.
- [12] 邓常青, 张莹, 钟贵良, 等. 2010-2013 年长沙县狂犬病暴露人群流行病学特征分析[J]. 实用预防医学, 2015, 22(8): 966-968.
- [13] 吴戈, 吴登科, 全李涛, 等. 湘西自治州 2008-2011 年狂犬病监测分析[J]. 实用预防医学, 2012, 19(6): 855-857.
- [14] 孙永波, 李滨. 1990-2014 年中国狂犬病流行态势和防护问题[J].

中国全科医学, 2016, 19(5): 570-573.

- [15] 潘奕. 南昌 3 年 3 万人被狗咬伤 第一时间接种狂犬疫苗很关键 [EB/OL]. (2016-06-28) [2016-09-30]. [http://news.ncnews.com.cn/nxw/bwyc/2016-06/28/content\\_1603373.htm](http://news.ncnews.com.cn/nxw/bwyc/2016-06/28/content_1603373.htm).
- [16] 徐小芳. 三年内我市近三万人被狗咬伤 [EB/OL]. (2016-07-04) [2016-09-30]. [http://tech.gmw.cn/newspaper/2016-07/04/content\\_113824121.htm](http://tech.gmw.cn/newspaper/2016-07/04/content_113824121.htm).

收稿日期: 2016-12-25

control( $\chi^2 = 142.81, P < 0.05$ ). Multivariate logistic regression analysis showed that compared to the illiterates/less literate people, those with better educational backgrounds had higher literacy level of chronic disease prevention and control( $OR = 5.363, P < 0.05$ ).

**Conclusions** The literacy level of chronic disease prevention and control in the residents in Ningbo City still needs to be improved. Farmers in the rural areas, middle-aged and elderly people and residents with poor educational backgrounds, lower income and chronic diseases are still the key population for conducting health education concerning chronic disease prevention and control.

**Key words:** prevention and control of chronic diseases; literacy; surveillance; urban and rural residents

伴随工业化、城镇化和老龄化的推进及生态环境、生活方式的改变,近年来,我国慢性病发病呈“井喷”态势,根据《中国居民营养与慢性病状况报告(2015)》<sup>[1]</sup>,2012 年我国慢性病导致的死亡人数已占到总死亡人数的 86.6%,其导致的疾病负担占总疾病负担的 70%,慢性病正如缓慢移动的海啸,随时可能给社会和家庭带来重大打击。慢性病素养是居民健康素养评价体系中重要的组成部分,指居民获取和理解慢性病相关健康信息和服务并维护自身健康的能力。研究证实,提高居民慢性病素养可以显著降低慢性病的医疗花费和改善疾病结局<sup>[2]</sup>。为掌握宁波市居民慢性病素养状况,本文依据 2015 年宁波市居民健康素养监测数据,对宁波市城乡居民慢性病防治素养水平及影响因素进行研究。

1 对象与方法

1.1 对象 2015 年 9-10 月,从宁波市常住人口中选取 5 843 名 15~69 周岁非集体居住的居民为调查对象。常住人口定义为调查前 1 年内在调查地区连续居住并生活 6 个月及以上者(不考虑是否具有当地户籍)。

1.2 方法

1.2.1 抽样方法 采取多阶段分层与人口规模成比例抽样(PPS)方法,分 3 个阶段进行。第 1 阶段:从全市 11 个县(市、区)中随机抽取海曙区、江东区、江北区、鄞州区、镇海区、北仑区、奉化市、余姚市 8 个县(市、区)作为监测点;第 2 阶段:从每个监测点随机抽取 4 个社区和 4 个村(无农村地区的中心城区监测点则抽取 8 个社区),分别作为城市监测点和农村监测点,最终共抽取了 43 个社区和 16 个村;第 3 阶段:对抽中的社区(村)绘制地图并制作家庭户列表,使用简单随机抽样方法从每个社区(村)抽取 140 户家庭。考虑到居民健康素养水平在家庭层面的聚集性,实际入户时首先将家庭户内 15~69 岁常住人口按照先男后女,先大后小的顺序进行排序和编号,再用 Kish 表法从每户抽取 1 名调查对象。每个社区(村)调查完成 100 份为止,每个监测点调查完成 800 份。实际共完成 5 843 份,监测率为 99.03%。

1.2.2 调查方法 调查队伍由市、县两级疾病预防控制中心及监测点的社区卫生服务中心医务人员组成,

所有调查参与人员均经市、县两级疾病预防控制机构统一培训,培训合格后方可参与现场调查。采用中国健康教育中心组织编制的《2015 年全国居民健康素养监测调查问卷》,进行入户调查,调查对象在调查员指导下自行完成问卷填写。所有问卷均当场填写现场收回,调查员当场核对每份收回问卷,质控员对当天所有收回问卷进行统一核查,确保调查质量。

1.2.3 判定标准 问卷共包含判断题 8 题,单选题 24 题,多选题 14 题。判断题与单选题答对记 1 分,答错记 0 分,多选题所有选项均答对记 2 分,否则记 0 分。考察慢性病素养水平的题目共 10 道(2 题判断、4 题单选、4 题多选),总分 14 分,采用百分比计算法,将回答正确率 $\geq 80\%$ (11 分)判定为具备慢性病素养,否则即判定为不具备慢性病素养。

1.3 统计学分析 使用 Epi Data 3.1 建立数据库并进行双录入校验,使用 SPSS 19.0 软件参考中国健康教育中心提供的方法<sup>[3]</sup>进行数据清理、加权和分析。因本次调查采用复杂抽样设计,分析时使用 SPSS 软件复杂抽样模块,首先,根据各阶段抽样过程计算出基础权重,再根据 2010 年全国第六次人口普查数据,将监测数据按照每 5 岁 1 个年龄组和不同性别进行分层,共分为 22 层,分别计算每层的分层调整权重,根据本研究抽样设计无应答调整系数为  $140/100 = 1.4$ ,则最终权重 = 基础权重 $\times$ 事后分层调整权重 $\times$ 无应答调整系数。文中计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验。以“是否具备慢性病防治素养”作为因变量,以城乡、年龄、文化程度、职业、是否患有慢性病作为自变量进行多因素 logistic 回归分析,变量赋值见表 1,检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

表 1 居民慢性病防治素养 logistic 回归分析变量赋值表

因素	赋值
因变量	
慢性病防治素养	1=具备,0=不具备
自变量	
城乡	1=城市,2=农村
年龄(岁)	1=15~24,2=25~34,3=35~44,4=45~54,5=55~64,6=65~69
文化程度	1=不识字或少识字,2=小学,3=初中,4=高中/职高/中专,5=大专/本科及以上
职业	1=机关事业单位/教师/医务人员,2=学生,3=农民,4=工人,5=其他企业人员,6=其他职业
是否患慢性病	1=患慢性病,2=未患慢性病

2 结 果

2.1 基本情况 本次调查共收回问卷 5 843 份,有效问卷 5 804 份,合格率 99.33%。城乡人口比 2.39:1,男女性别比 1:1.04,平均年龄(47.9±13.5)岁。

2.2 慢性病防治素养测评题目知晓率 慢性病防治素养的 10 个测评问题知晓率从低到高依次为骨质疏松相关知识(8.84%)、食用豆制品的好处(21.04%)、运动对健康的好处(47.12%)、对自测血压的正确理解(51.53%)、吸烟的危害(53.36%)、癌症早期危险信号(58.94%)、控制体重的方式(61.61%)、超重者易患的疾病(74.17%)、蔬菜与水果不能相互替换(74.21%)、儿童青少年也可以发生抑郁症(85.60%)。

2.3 居民慢性病防治素养水平及单因素分析 经标化后,2015 年宁波市居民慢性病防治素养水平为 11.23%。单因素分析结果显示,居民慢性病防治素养水平城市(12.29%)高于农村(8.53%),差异有统计学意义( $\chi^2=30.08,P<0.05$ ),男女性别差异无统计学意义( $\chi^2=0.46,P>0.05$ );25~34 岁年龄组慢性病防治素养水平最高(14.38%),且 35 岁之后随着年龄增长逐渐下降,55~64 岁、65~69 岁年龄组最低,分别为 6.88%和 5.72%,不同年龄段调查对象慢性病防治素养差异有统计学意义( $\chi^2=67.97,P<0.05$ );不识字或少识字、小学、初中、高中或中专或职高、大专或本科及以上的慢性病防治素养依次为 4.69%、4.68%、8.67%、10.47%和 16.32%,显示文化程度越高慢性病防治素养水平越高( $\chi^2=142.81,P<0.05$ );机关事业单位或教师或医务人员的慢性病防治素养水平(16.47%)高于其他职业人群,农民最低(5.12%),差异均有统计学意义( $\chi^2=84.89,P<0.05$ );将家庭年收入分为≤5 万、≤10 万、10 万以上三档,发现家庭年收入较高者慢性病防治素养高于收入较低者( $\chi^2=53.61,P<0.05$ );未患慢性病者素养水平(11.78%)高于慢性病患者(7.82%),差异有统计学意义( $\chi^2=15.16,P<0.05$ )。见表 2。

2.4 居民慢性病防治素养水平多因素分析 以“是否具备慢性病防治素养”作为因变量,以城乡、年龄、文化程度、职业、是否患有慢性病作为自变量,多分类变量以哑变量引入,进行非条件 logistic 回归分析,经过模型筛选,居民慢性病防治素养水平与自变量“文化程度”有关,文化程度越高,慢性病防治素养水平越高,以不识字或少识字为参照,小学、初中、高中或职高或中专、大专或本科及以上文化程度者具备慢性病防治素养水平的依次为( $OR=1.181、2.334、3.316、$

5.363)。见表 3。

表 2 宁波市不同特征人群慢性病防治素养水平( $n=5\ 804$ )

项目	总人数	具备人数	慢性病防治素养水平		$\chi^2$ 值	P 值
			样本率 (%)	权重率 (%)		
性别					0.46	>0.05
男	2 849	287	10.07	11.62		
女	2 955	282	9.54	10.84		
年龄(岁)					67.97	<0.05
15~	274	36	13.14	11.66		
25~	928	137	14.76	14.38		
35~	1 009	124	12.29	11.74		
45~	1 416	136	9.60	9.90		
55~	1 532	100	6.53	6.88		
65~69	645	36	5.58	5.72		
文化程度					142.81	<0.05
不识字或少识字	298	11	3.69	4.69		
小学	1 247	54	4.33	4.68		
初中	1 766	145	8.21	8.67		
高中或职高或中专	1 144	129	11.28	10.47		
大专或本科及以上	1 349	230	17.05	16.32		
职业					84.89	<0.05
机关事业单位或教师或医务人员	673	111	16.49	16.47		
学生	128	19	14.84	14.23		
农民	1 166	55	4.72	5.12		
工人	1 041	92	8.84	9.37		
其他企业人员	1 411	173	12.26	12.24		
其他职业	1 385	119	8.59	10.46		
地区					30.08	<0.05
城市	4 094	458	11.19	12.29		
农村	1 710	111	6.49	8.53		
家庭年收入(元)					53.61	<0.05
≤50 000	2 419	156	6.45	7.90		
≤100 000	2 338	278	11.89	12.61		
>100 000	1 047	135	12.89	13.03		
是否患有慢性病					15.16	<0.05
没有	4 320	462	10.69	11.78		
有	1 484	107	7.21	7.82		
自评健康状况					1.52	>0.05
好或比较好	3 639	370	10.17	11.27		
一般	1 970	182	9.24	11.36		
比较差或差	195	17	8.72	8.30		
合计	5 804	569	9.80	11.23		

表 3 宁波市居民慢性病防治素养水平的多因素 logistic 回归分析结果

变量	$\beta$ 值	SE	Wald $\chi^2$ 值	P 值	OR 值	95%CI
文化程度 不识字或少识字(对照)						



续表 3

变量	$\beta$ 值	SE	Wald $\chi^2$ 值	P 值	OR 值	95%CI
小学	0.166	0.337	0.243	0.622	1.181	0.610~2.287
初中	0.848	0.319	7.049	<0.01	2.334	1.248~4.363
高中或职高或中专	1.199	0.321	13.934	<0.01	3.316	1.767~6.223
大专或本科及以上	1.679	0.316	28.310	<0.01	5.363	2.889~9.956

### 3 讨 论

慢性病病因复杂、潜伏期长、病程长、不可治愈并伴有严重的并发症等特征,一旦患病需要长期治疗和自我管理。研究表明:健康素养作为独立的因素影响疾病结局,健康素养充足的个人有更好的健康状况<sup>[4]</sup>,而健康素养低的个人更易发生并发症导致医疗服务利用率和医疗费用大大增加<sup>[5]</sup>。国外研究表明,低健康素养水平的人发生不良健康结局的可能性是高健康素养水平者的 1.5~3 倍<sup>[6]</sup>。可见,慢性病防治素养作为居民健康素养评价指标体系的重要组成部分,在慢性病防治中意义重大。

本次调查结果显示宁波市居民 2015 年慢性病防治素养水平为 11.23%,该结果略高于全国水平(9.07%)<sup>[7]</sup>、浙江省水平(10.90%)<sup>[8]</sup>及其他省市报道的数据<sup>[9-10]</sup>,表明近年来推进慢性病防治工作及健康教育工作已初见成效。2013 年宁波市政府印发了慢性病防治三年规划<sup>[11]</sup>,创新性的开展了医防整合“1+X”慢性病防控管理模式,积极推动慢性病综合防控。但应看到全市慢性病防治形势依然严峻,每 100 人当中具备慢性病防治健康素养的仅有 11 人,而根据宁波市疾控中心监测数据显示,截至到 2015 年底,全市登记在册高血压患者 78.37 万人、糖尿病患者 22.76 万人,慢性病导致的死亡已占到市民总死亡的 81%,慢性病已成为威胁市民健康的最主要疾病,同时宁波市已进入“超老龄化社会”,居民期望寿命达到 81.24 岁<sup>[12]</sup>,随着老龄化社会进程不断加速,对个人来说慢性病可能带来“银发贫困”,对整个社会来说,慢性病将逐渐成为政府财政支出的一项巨大负担,慢性病已经成为重大的公共卫生问题,若不及时有效控制,将制约城市经济社会的可持续发展。所以,加强慢性病防控,提高居民的慢性病健康素养水平任重道远。

本文单因素分析结果表明,农村地区、农民或工人、45 岁以上中老年人、低文化程度、低收入、现患慢性病者的慢性病防治素养水平相对偏低,提示下阶段慢性病防治工作和优质卫生资源应继续向农村地区下沉,向中老年人、慢性病患者等重点人群倾斜。宁波市

自 2014 年试点开展区域医疗机构联合体<sup>[13]</sup>试点工作,推进城市优质医疗资源下沉,积极探索城乡卫生资源均等化路径,同时积极推进以慢性病患者和老年人为重点人群的家庭医生签约制服务<sup>[14]</sup>,由社区医生为签约家庭提供集检查、诊疗、保健、指导等于一体的健康服务。多因素 logistic 回归分析发现,文化程度是影响居民慢性病防治素养的主要因素,居民慢性病防治素养水平随着文化程度升高也呈现升高趋势,这也与国内类似研究结果<sup>[7-10]</sup>一致。

综上,本次调查结果显示宁波市居民慢性病防治素养仍有待提升,下阶段应继续积极调动政府部门和社会组织等各方力量,充分发挥报纸、电视、广播、互联网、手机等新老媒体,广泛开展慢性病健康教育,不断提升居民慢性病防治知识和技能。同时结合全民健康素养促进行动及国家慢性病综合防控示范区建设,继续推动无烟环境及健康步道等健康支持性环境建设,继续推广控油限盐合理膳食专项行动,多措并举,营造健康的社会环境,控制慢性病危险因素。

### 参考文献

- [1] 国家卫生计生委. 中国居民营养与慢性病状况报告(2015 年)[R]. 2015.
- [2] 张庆华,黄菲菲,朱爱群,等. 国内外慢性病健康素养的研究进展[J]. 中国全科医学,2014,17(7):814-817.
- [3] 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.
- [4] Baker DW, Wolf MS, Feinglass J, et al. Health literacy and mortality among elderly persons[J]. Arch Intern Med, 2007, 167(14):1303-1509.
- [5] Morrow D, Clark D, Tu W, et al. Correlates of health literacy in patients with chronic heart failure[J]. Gerontologist, 2006, 46(5):669-676.
- [6] Dewalt DA, Bekman ND, Sheridan S, et al. Literacy and health outcomes: a systematic review of the literature[J]. J Gen Intern Med, 2004, 19(12):1228-1239.
- [7] 聂雪琼,李英华,陶茂萱,等. 中国居民慢性病防治素养水平及其影响因素[J]. 中国健康教育,2015,31(2):108-111.
- [8] 王磊,吴青青,赵玉遂,等. 2012 年浙江省居民健康素养现状分析[J]. 中国健康教育,2015,31(2):172-175.
- [9] 陈瑞玲,韩建华,宫春爱,等. 沧州市居民健康素养现状调查[J]. 实用预防医学,2015,22(9):1028,1058-1060.
- [10] 覃世龙,徐静东,李玲. 湖北省居民慢性病健康素养现状及影响因素分析[J]. 中国慢性病预防与控制,2015,23(5):381-383.
- [11] 宁波市人民政府办公厅. 宁波市人民政府办公厅关于印发宁波市慢性病防治工作规划(2013-2016 年)的通知[Z]. 2013.
- [12] 宁波市疾病预防控制中心. 2015 年宁波市居民病伤死亡原因监测年度报告[R]. 2016:2.
- [13] 宁波市人民政府关于开展区域医疗机构联合体试点工作的实施意见[J]. 宁波市人民政府公报,2014,20(1):8-11.
- [14] 宁波市人民政府关于推行契约式家庭医生制服务的实施意见[J]. 宁波市人民政府公报,2014,20(1):6-7.

收稿日期:2017-01-19