

·慢性阻塞性肺疾病监测·

2014年中国40岁及以上人群慢性阻塞性肺疾病知识知晓率及其影响因素

樊静 王宁 方利文 冯雅靖 丛舒 包鹤龄 王临虹 王宝华

100050 北京, 中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心呼吸病防控室

通信作者: 王宝华, Email: baohua2000@126.com

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.05.009

【摘要】 目的 了解中国 ≥ 40 岁人群的COPD知识知晓情况及其影响因素。方法 对象来源于2014—2015年中国居民COPD监测。该监测采用多阶段分层整群随机抽样的方法在中国31个省(自治区、直辖市)的125个监测点抽取 ≥ 40 岁常住居民进行面对面问卷调查,对75 082名调查对象的人口学特征及其COPD知识知晓情况进行频数和百分比的描述,采用复杂抽样加权估计 ≥ 40 岁人群COPD知识知晓水平及其95%CI,并对其影响因素进行分析。结果 我国 ≥ 40 岁人群的COPD疾病名称知晓率为9.2%。肺功能检查知晓率是3.6%,COPD相关知识知晓率是5.8%。上述3个知晓率均与性别、年龄、文化程度和职业有关,男性低于女性,60~岁组知晓率最高、大专、本科或研究生及以上者知晓率较高。此外,肺功能检查的知晓和COPD相关知识的知晓还与地区有关,东部地区的肺功能检查知晓高于中部,东部和西部地区的COPD相关知识知晓均高于中部。在COPD的症状中,气短或呼吸困难的知晓率最高(67.9%)。在COPD的危险因素中,吸烟的知晓率最高(81.3%)。COPD疾病名称的知晓途径比例最高的是电视(38.2%)。结论 2014年我国 ≥ 40 岁人群的COPD知识知晓率较低。应积极采取措施加大对大众的COPD宣传教育力度,从而加强对COPD疾病的防控。

【关键词】 慢性阻塞性肺疾病; 肺功能检查; 健康教育; 知晓

基金项目: 中央转移支付重大公共卫生项目

Awareness of knowledge about chronic obstructive pulmonary disease and related factors in residents aged 40 years and older in China, 2014 Fan Jing, Wang Ning, Fang Liwen, Feng Yajing, Cong Shu, Bao Heling, Wang Linhong, Wang Baohua

Division of Respiratory Disease Prevention and Control, National Center for Chronic and Non-communicable Disease Prevention and Control, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100050, China
Corresponding author: Wang Baohua, Email: baohua2000@126.com

【Abstract】 **Objective** To understand the awareness of knowledge about COPD and related factors in residents aged ≥ 40 years in China. **Methods** Through multi-stage stratified cluster sampling, residents aged ≥ 40 years were selected from 125 sites of COPD surveillance (2014–2015) in 31 provinces of China for a face to face questionnaire survey. The demographic characteristics and awareness rate of knowledge about COPD among 75 082 subjects were described as frequency and percentage. The awareness rate of knowledge about COPD and its 95% confidence interval (CI) among the residents aged ≥ 40 years were estimated with complicated sampling weights. Meanwhile, the knowledge awareness related factors were screened in complicated sampling data. **Results** The awareness rate of COPD was 9.2%. The awareness rate of pulmonary function test was 3.6% and the awareness rate of COPD-related knowledge was 5.8%. All of the awareness rates were associated with gender, age, education level and occupation. Besides, the awareness rate of pulmonary function test and COPD-related knowledge were related with living area. Compared with females, the ORs of the three awareness rates among males were 0.88, 0.81 and 0.78. Compared with the residents aged ≥ 70 years, the ORs of the three awareness rates among those aged 60–69 years were 1.28, 1.08 and 1.51. Compared with the residents with education level of primary school or below, the ORs of the three awareness rates among those with college degree or above were 2.28, 3.43 and 3.14. The OR of the awareness rate of pulmonary function test among the residents in the eastern area was 1.77 compared with those in the central area. The ORs of the awareness rate of COPD-related knowledge among the residents in the eastern and western areas were 1.95 and 2.16 compared with those in the central area

(all above $P < 0.05$). Among COPD symptoms, the awareness rate of dyspnea was highest (67.9%), and among the risk factors for COPD, the awareness rate of smoking was highest (81.3%). The source of awareness of COPD for most residents was television program (38.2%). **Conclusion** The awareness rate of knowledge about COPD was low in residents aged ≥ 40 years in China in 2014. It is necessary to strengthen the health education about COPD to improve the prevention and control of the disease.

【Key words】 Chronic obstructive pulmonary disease; Spirometry examination; Health education; Awareness

Fund program: Chinese Central Government Key Project of Public Health Program

COPD是一种不完全可逆的持续气流受限的疾病,其临床诊断需要通过肺功能检查而确定。COPD发生的危险因素主要有吸烟、职业性粉尘和有害气体、室外空气污染、室内空气污染、肺部感染史等^[1]。近十年来,全球因COPD死亡的人数已居所有死亡原因中的第4位^[2],WHO预计,COPD将在2030年排名全球第3位死因^[3]。COPD占比最多的慢性呼吸系统疾病现已是我国的第3位死亡原因^[4]。在Zhong等^[5]的调查研究中,一定数量的COPD患者没有症状,即使有症状的患者也大多只在症状明显或急性发作时才就诊,同时医务人员在临床诊断过程中普遍缺乏对患者的肺功能检查,因此仅依据症状进行诊断会造成COPD病例的诊断不足。提高医务人员及普通人群对COPD诊断、症状、危险因素的认识,可促使COPD高危人群尽早就诊以及医务人员及时实施肺功能检查,最终确保COPD患者得到及时、正确的诊断和治疗,从而降低COPD疾病负担。然而,我国尚缺乏大样本的COPD相关知识知晓情况的调查。上海市崇明县的一项针对 ≥ 60 岁人群的调查显示^[6],调查对象中仅1.87%的人知晓COPD疾病名称,1.17%的人知晓肺功能检查,0.70%的人基本正确知晓COPD的相关知识。为探索我国 ≥ 40 岁人群的COPD知识知晓情况,本研究利用全国COPD监测数据对COPD知识知晓情况及其影响因素进行分析,为有针对性地提高COPD相关知识知晓率提供依据。

对象与方法

1. 抽样方法:中国COPD监测(2014—2015年)在31个省(自治区、直辖市)的125个监测点开展。调查对象是调查前12个月在监测点地区居住6个月以上,且年龄 ≥ 40 岁的中国国籍居民。采用多阶段分层整群随机抽样的方法抽取调查对象,抽样过程见参考文献^[7]。125个监测点共75 107人完成询问调查,由于有25名调查对象的COPD知识知晓部分问卷数据缺失,共75 082人被纳入本研究分析。

2. 调查方法:本研究所用COPD监测调查问卷

的内容包括调查对象的基本信息,包括性别、年龄、民族、文化程度、职业等;COPD疾病名称、肺功能检查、COPD症状、危险因素的知晓情况,COPD疾病名称知晓来源。

由经过培训、考核合格的县/区CDC专业人员负责对抽取的调查对象进行面对面询问问卷调查。调查问卷采用电子化方式进行现场录入,通过互联网上传数据。调查期间,县/区级、省级和国家级专家远程进行问卷数据的质量控制。本研究通过中国CDC伦理审查委员会审查,所有调查对象在调查之前均签署知情同意书。

3. 指标定义:依据国家统计局对中国31个省的地区分类以及村委(居委)的城镇/乡村分类,调查对象按所在省和村委(居委)被划分为东、中、西部地区三类以及城镇和乡村两类。

在所有调查对象中,听说过COPD疾病名称者被划分为知晓该名称,没有或不确定是否听说过则被划分为不知晓该名称,并且被划分为不知晓肺功能检查以及COPD相关知识(在这次调查之前,您有没有听说过慢性阻塞性肺疾病或慢阻肺?“有”、“没有”、“不确定”);在听说过COPD疾病名称者中,听说过肺功能检查者被划分为知晓该检查,没有或不确定是否听说过则被划分为不知晓该检查(在这次调查之前,您有没有听说过肺功能检查?“有”、“没有”、“不确定”);听说过COPD疾病名称者还被分别询问是否知晓COPD的3个症状及8个危险因素的问题,在分别回答COPD症状(据您所知,下列症状a慢性咳嗽、b咳痰、c气短或呼吸困难是否属于慢阻肺的主要症状?“是”、“否”、“不知道”)以及COPD危险因素(据您所知,下列这些因素a吸烟、b二手烟、c职业性粉尘和有害气体[粉尘是指在工作环境中的灰尘、烟尘、烟雾、矿尘、砂尘、粉末等。有害气体是指对身体有害的气体和蒸气。例如汽油、农药、油烟、氨、二氧化硫、一氧化碳、汞、苯、硫化氢等]、d室外空气污染、e室内做饭或取暖使用的生物燃料[如煤、柴草、木炭、动物粪便等]、f室内装修的化学材料、g儿童期严重的呼吸道感染[如反复发作的气管炎、

肺炎]、h肺结核病史是否使人更容易患慢阻肺?“是”、“否”、“不知道”)的问题时,如调查对象选择“是”,则定义为知晓该症状或危险因素知识,如选择“否”或“不知道”,则定义为不知晓该知识。各知识的知晓率指调查前即知晓该知识者在知晓COPD疾病名称者中的比例。如调查对象在这11个问题中回答正确至少8个问题(即正确率 $>70\%$),则被划分为知晓COPD相关知识,如回答正确 <8 个问题,则被划分为不知晓COPD相关知识。

本研究中COPD疾病名称知晓率指调查前即知晓COPD疾病名称者在总人群中的比例。肺功能检查知晓率指调查前即知晓肺功能检查者在总人群中的比例。COPD相关知识知晓率指调查前即知晓COPD相关知识者在总人群中的比例。

COPD疾病名称的知晓来源选项有电视、广播、报纸/杂志、网络等,每个调查对象可以选择多个知晓来源[您是从哪里听说的慢性阻塞性肺疾病或慢阻肺?(可多选)“电视”“广播”“报纸/杂志”“网络”“专业书籍/专业杂志”“社区活动”“亲戚朋友”“医院/医生”“其他”]。

4. 统计学分析:采用SAS 9.3软件对调查数据进行统计分析,分析结果运用复杂抽样加权方法进行了调整^[7]。抽样权重采用2010年人口普查数据进行性别、年龄、地区的事后分层调整。知识知晓率使用百分数的形式表示,使用泰勒级数方差法估计抽样误差与率的95%CI,应用复杂抽样设计的Rao-Scott χ^2 检验比较不同人群间的知晓率差异。运用Survey logistic过程对知识知晓情况进行多因素分析。以双侧检验 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 研究对象基本情况:见表1。共75 082人纳入分析,其中男性37 305人(50.3%),女性37 777人(49.7%);40~岁占40.6%;城镇35 694人(47.9%),乡村39 388人(52.1%);高中及以下占95.6%;职业以农林牧渔水利业生产人员(43.9%)为主。

2. COPD疾病名称、肺功能检查和COPD相关知识知晓人数和知晓率:见表1。我国 ≥ 40 岁人群的COPD疾病名称知晓率为9.2%(95%CI: 8.9%~9.5%)。其中,男性为9.3%,女性为9.1%;年龄在40~69岁之间的知晓率随年龄增大而升高,但 ≥ 70 岁人群的知晓率反而降低;城镇地区知晓率(11.1%)高于乡村地区(7.5%)($P<0.05$);东部(11.2%)和西部(10.1%)地区均高于中部(5.9%)地

区;随着文化程度的升高,知晓率呈上升趋势($P<0.05$);专业技术人员(22.0%)和离退休人员(18.6%)的知晓率较高,农林牧渔水利业生产人员(6.7%)和家务人员(5.9%)的知晓率较低。

肺功能检查知晓率(3.6%,95%CI: 3.4%~3.8%)和COPD相关知识知晓率(5.8%,95%CI: 5.5%~6.0%)均为城镇地区(4.9%和7.1%)高于乡村地区(2.4%和4.5%)($P<0.05$),东部(4.8%和7.3%)和西部(3.6%和6.5%)地区高于中部(2.0%和3.1%)地区;随着文化程度升高,肺功能检查知晓率和COPD相关知识知晓率均呈上升趋势($P<0.05$);专业技术人员(11.4%和17.2%)和离退休人员(9.3%和12.6%)的知晓率较高,农林牧渔水利业生产人员(1.8%和3.7%)和家务人员(2.0%和3.1%)的知晓率较低。

3. COPD症状、危险因素知晓情况及COPD疾病名称知晓情况:在知晓COPD疾病名称者(6 535人)中,气短或呼吸困难在COPD的3个症状中知晓率最高(67.9%);吸烟(81.3%)、室外空气污染(79.6%)、职业性粉尘和有害气体(77.9%)在COPD的危险因素中知晓率较高(表2)。COPD疾病名称的知晓途径比例较高的是电视(38.2%)、医院/医生(31.5%)、亲戚朋友(29.2%)。

4. COPD疾病名称、肺功能检查、COPD相关知识知晓的多影响因素:分别以知晓COPD疾病名称、知晓肺功能检查和知晓COPD相关知识为因变量,以性别、年龄、城乡、东中西部地区、民族、文化程度、职业为自变量,进行logistic回归模型分析。3项知识知晓率均与性别、年龄、文化程度以及职业有关($P<0.05$,见表3),即男性低于女性,60~岁年龄组知晓率最高,文化程度是大专、本科或研究生及以上者知晓率最高,家务人员、军人和学生或其他劳动者、离退休人员、农林牧渔水利业生产人员的知晓率均低于专业技术人员。肺功能检查和COPD相关知识知晓率还与地区分布有关,中部地区较低。

讨 论

本研究结果显示,我国 ≥ 40 岁居民的COPD疾病名称、肺功能检查和COPD相关知识的知晓率较低。3个知晓率均与性别、年龄、文化程度和职业有关,此外,肺功能检查的知晓和COPD相关知识的知晓还与东中西部地区有关。COPD症状中气短或呼吸困难的知晓率最高,危险因素中吸烟的知晓率最高。知晓COPD疾病名称最多的途径是电视。

本研究中COPD疾病名称知晓率为9.2%,这与

表1 调查对象人口学特征及COPD疾病名称、肺功能检查和COPD相关知识知晓率

人口学特征	调查人数	加权构成比 (%)	COPD疾病名称		肺功能检查		COPD相关知识	
			知晓人数	知晓率 (% ,95%CI)	知晓人数	知晓率 (% ,95%CI)	知晓人数	知晓率 (% ,95%CI)
合计	75 082	100.0	6 535	9.2(8.9 ~ 9.5)	2 523	3.6(3.4 ~ 3.8)	4 121	5.8(5.5 ~ 6.0)
性别								
男	37 305	50.3	3 292	9.3(8.8 ~ 9.7)	1 238	3.6(3.2 ~ 3.9)	2 006	5.6(5.2 ~ 6.0)
女	37 777	49.7	3 243	9.1(8.6 ~ 9.6)	1 285	3.7(3.3 ~ 4.0)	2 115	5.9(5.5 ~ 6.3)
差异性 χ^2 检验				0.1		0.2		0.9
P值				0.703		0.657		0.346
年龄组(岁)								
40 ~	23 501	40.6	2 009	9.0(8.4 ~ 9.6)	845	3.7(3.3 ~ 4.1)	1 303	5.9(5.4 ~ 6.4)
50 ~	24 516	28.2	2 073	9.4(8.8 ~ 9.9)	802	3.6(3.2 ~ 4.0)	1 303	5.8(5.3 ~ 6.2)
60 ~	19 874	17.6	1 864	10.4(9.8 ~ 11.0)	662	3.7(3.3 ~ 4.1)	1 165	6.6(6.1 ~ 7.1)
≥70	7 191	13.7	589	8.1(7.0 ~ 9.1)	214	3.3(2.5 ~ 4.0)	350	4.3(3.5 ~ 5.0)
差异性 χ^2 检验				14.7		1.4		22.1
P值				0.002		0.703		<0.001
城乡								
城镇	35 694	47.9	3 861	11.1(10.5 ~ 11.6)	1 688	4.9(4.5 ~ 5.2)	2 579	7.1(6.7 ~ 7.6)
乡村	39 388	52.1	2 674	7.5(7.1 ~ 7.9)	835	2.4(2.1 ~ 2.7)	1 542	4.5(4.1 ~ 4.8)
差异性 χ^2 检验				106.0		109.1		87.6
P值				<0.001		<0.001		<0.001
地区								
东部	26 476	41.8	2 732	11.2(10.5 ~ 11.8)	1 139	4.8(4.4 ~ 5.3)	1 814	7.3(6.8 ~ 7.9)
中部	22 193	32.1	1 374	5.9(5.5 ~ 6.3)	483	2.0(1.8 ~ 2.3)	770	3.1(2.8 ~ 3.4)
西部	26 413	26.1	2 429	10.1(9.5 ~ 10.8)	901	3.6(3.1 ~ 4.0)	1 537	6.5(6.0 ~ 7.0)
差异性 χ^2 检验				200.0		124.8		209.8
P值				<0.001		<0.001		<0.001
民族								
汉	66 815	95.6	5 992	9.2(8.9 ~ 9.6)	2 318	3.6(3.4 ~ 3.8)	3 793	5.7(5.4 ~ 6.0)
其他	8 266	4.4	543	8.9(7.6 ~ 10.3)	205	3.4(2.7 ~ 4.1)	328	6.0(4.8 ~ 7.2)
差异性 χ^2 检验				0.1		0.3		0.2
P值				0.703		0.587		0.659
文化程度								
小学及以下	38 712	48.4	2 294	6.4(6.0 ~ 6.8)	613	1.8(1.6 ~ 2.1)	1 204	3.3(3.1 ~ 3.6)
初中或高中	33 256	47.2	3 495	10.8(10.3 ~ 11.3)	1 460	4.5(4.1 ~ 4.9)	2 321	7.1(6.7 ~ 7.6)
大专、本科或研究生及以上	3 113	4.4	746	22.6(19.7 ~ 25.5)	450	13.4(11.5 ~ 15.4)	596	17.7(15.1 ~ 20.4)
趋势性 χ^2 检验				42.5		97.3		58.0
P值				<0.001		<0.001		<0.001
职业								
农林牧渔水利业生产人员	34 949	43.9	2 145	6.7(6.3 ~ 7.1)	604	1.8(1.6 ~ 2.1)	1 176	3.7(3.4 ~ 4.0)
生产、运输设备操作人员及有关人员	2 371	4.1	190	8.2(6.6 ~ 9.9)	78	3.5(2.4 ~ 4.7)	124	5.1(3.8 ~ 6.4)
商业、服务业人员	3 209	5.2	297	9.5(8.1 ~ 11.0)	97	3.3(2.3 ~ 4.2)	199	6.4(5.2 ~ 7.7)
国家机关、党群组织、企业、事业单位负责人	1 097	1.5	196	16.6(13.1 ~ 20.2)	107	9.2(6.3 ~ 12.0)	140	11.1(8.2 ~ 14.1)
办事人员和有关人员	1 289	2.2	199	16.2(12.8 ~ 19.6)	114	9.2(6.7 ~ 11.8)	141	11.7(8.9 ~ 14.5)
专业技术人员	2 273	4.1	533	22.0(18.8 ~ 25.3)	314	11.4(9.3 ~ 13.5)	445	17.2(14.2 ~ 20.2)
未就业	4 091	6.4	361	9.6(8.0 ~ 11.2)	137	3.7(2.7 ~ 4.7)	213	5.8(4.4 ~ 7.1)
家务	10 995	14.2	639	5.9(5.2 ~ 6.6)	198	2.0(1.6 ~ 2.5)	343	3.1(2.6 ~ 3.6)
离退休人员	9 008	10.0	1 546	18.6(17.2 ~ 20.0)	716	9.3(8.2 ~ 10.4)	1 083	12.6(11.4 ~ 13.8)
军人、学生或其他劳动者	5 799	8.5	429	7.5(6.5 ~ 8.5)	158	2.8(2.2 ~ 3.4)	257	4.5(3.8 ~ 5.3)
差异性 χ^2 检验				657.5		640.5		652.4
P值				<0.001		<0.001		<0.001

国内外研究发现的疾病名称知晓率均较接近,说明COPD在国内和国外的知晓率普遍偏低。法国的一项针对≥40岁人群调查显示COPD疾病名称知晓率

是8.0%^[8]。在2002年西班牙的一项调查中^[9],≥40岁人群的COPD疾病名称知晓率是8.6%。2011年西班牙的调查表明^[10],COPD疾病名称知晓率有所上

表2 6 535 例 COPD 症状、危险因素知晓情况

症状、危险因素	知晓人数	知晓率 (%, 95%CI)
慢性咳嗽为 COPD 症状	3 663	56.2(54.2 ~ 58.1)
咳痰为 COPD 症状	3 888	59.2(57.3 ~ 61.1)
气短或呼吸困难为 COPD 症状	4 409	67.9(66.0 ~ 69.7)
吸烟为 COPD 危险因素	5 316	81.3(79.8 ~ 82.9)
二手烟为 COPD 危险因素	5 070	77.4(75.8 ~ 79.1)
职业性粉尘和有害气体为 COPD 危险因素	5 101	77.9(76.3 ~ 79.5)
室外空气污染为 COPD 危险因素	5 213	79.6(78.0 ~ 81.1)
室内做饭或取暖使用的生物燃料为 COPD 危险因素	4 647	70.8(69.1 ~ 72.6)
室内装修的化学材料为 COPD 危险因素	4 945	75.2(73.5 ~ 76.9)
儿童期严重的呼吸道感染为 COPD 危险因素	3 956	60.0(58.1 ~ 62.0)
肺结核病史为 COPD 危险因素	3 819	59.4(57.4 ~ 61.3)

升(17.0%)。波兰的研究中 COPD 疾病名称的知晓率为 14.0%^[11]。巴西的一项关于初级医疗机构患者的调查显示^[12], COPD 疾病名称知晓率是 9.2%。2016 年山东省部分地区农村居民的调查发现有

17.1%的居民听说过 COPD^[13]。

本研究中的知晓率均与性别、年龄、文化程度有关。西班牙的调查中 COPD 疾病名称知晓率表现为女性高于男性^[9-10], 且随年龄的增大而降低。本研究中男性的疾病名称知晓率高于女性, 但当调整了其他因素后, 女性的知晓率反而高于男性。本研究中 40 ~ 69 岁年龄组 COPD 疾病名称知晓率随年龄增大而升高, 但是 ≥ 70 岁年龄组却明显降低。巴西的调查发现 COPD 疾病名称知晓与更高的文化程度有关^[12], 与本研究的分析结果相同。在本研究中, 60 ~ 岁年龄组的 COPD 相关知识知晓率显著高于 ≥ 70 岁年龄组, 且该知晓率与性别和文化程度有关, 说明女性和文化程度高者更重视 COPD 健康教

表3 COPD 疾病名称知晓、肺功能检查知晓、COPD 相关知识知晓的影响因素

项 目	COPD 疾病名称知晓		肺功能检查知晓		COPD 相关知识知晓	
	OR 值(95%CI)	P 值	OR 值(95%CI)	P 值	OR 值(95%CI)	P 值
性别						
女	1.00		1.00		1.00	
男	0.88(0.78 ~ 0.99)	0.036 ^a	0.81(0.71 ~ 0.93)	0.003 ^a	0.78(0.68 ~ 0.91)	<0.001 ^a
城乡						
乡村	1.00		1.00		1.00	
城镇	1.01(0.79 ~ 1.28)	0.940	1.06(0.82 ~ 1.37)	0.655	0.95(0.74 ~ 1.23)	0.702
年龄组(岁)						
40 ~	0.98(0.81 ~ 1.18)	0.090	0.93(0.73 ~ 1.19)	0.521	1.10(0.85 ~ 1.42)	0.300
50 ~	1.02(0.87 ~ 1.21)	0.346	0.90(0.72 ~ 1.13)	0.236	1.10(0.87 ~ 1.40)	0.324
60 ~	1.28(1.14 ~ 1.44)	<0.001 ^a	1.08(0.91 ~ 1.28)	0.028 ^a	1.51(1.22 ~ 1.88)	<0.001 ^a
≥70	1.00		1.00		1.00	
地区						
中部	1.00		1.00		1.00	
东部	1.64(1.24 ~ 2.17)	0.111	1.77(1.33 ~ 2.35)	0.032 ^a	1.95(1.53 ~ 2.49)	0.024 ^a
西部	1.79(1.18 ~ 2.71)	0.075	1.74(1.18 ~ 2.55)	0.135	2.16(1.40 ~ 3.33)	0.030 ^a
民族						
其他	1.00		1.00		1.00	
汉	1.03(0.71 ~ 1.50)	0.885	1.00(0.65 ~ 1.54)	0.991	0.95(0.60 ~ 1.51)	0.832
文化程度						
小学及以下	1.00		1.00		1.00	
初中或高中	1.49(1.26 ~ 1.77)	0.821	1.91(1.52 ~ 2.40)	0.670	1.84(1.47 ~ 2.29)	0.601
大专、本科或研究生及以上	2.28(1.75 ~ 2.96)	<0.001 ^a	3.43(2.45 ~ 4.81)	<0.001 ^a	3.14(2.19 ~ 4.50)	<0.001 ^a
职业						
专业技术人员	1.00		1.00		1.00	
办事人员和有关人员	0.66(0.40 ~ 1.11)	0.130	0.75(0.46 ~ 1.22)	0.023 ^a	0.61(0.36 ~ 1.05)	0.156
国家机关、党群组织、企业、事业单位负责人	0.60(0.41 ~ 0.89)	0.221	0.65(0.41 ~ 1.02)	0.114	0.50(0.35 ~ 0.71)	0.425
家务	0.29(0.21 ~ 0.41)	<0.001 ^a	0.26(0.19 ~ 0.35)	<0.001 ^a	0.23(0.17 ~ 0.30)	<0.001 ^a
军人、学生或其他劳动者	0.35(0.26 ~ 0.47)	<0.001 ^a	0.31(0.21 ~ 0.44)	0.007 ^a	0.30(0.22 ~ 0.41)	0.001 ^a
离退休人员	0.79(0.61 ~ 1.02)	<0.001 ^a	0.83(0.62 ~ 1.11)	<0.001 ^a	0.70(0.58 ~ 0.84)	<0.001 ^a
农林牧渔水利业生产人员	0.34(0.27 ~ 0.43)	<0.001 ^a	0.25(0.18 ~ 0.33)	<0.001 ^a	0.28(0.22 ~ 0.36)	<0.001 ^a
商业、服务业人员	0.43(0.35 ~ 0.53)	0.192	0.33(0.22 ~ 0.49)	0.016 ^a	0.40(0.31 ~ 0.53)	0.528
生产、运输设备操作人员及有关人员	0.40(0.29 ~ 0.55)	0.132	0.40(0.23 ~ 0.70)	0.509	0.35(0.25 ~ 0.49)	0.135
未就业	0.46(0.35 ~ 0.59)	0.459	0.41(0.28 ~ 0.61)	0.420	0.39(0.27 ~ 0.57)	0.571

注: *差异有统计学意义

育知识。巴西的调查得出COPD知识的满意知晓率与年龄在 ≥ 60 岁以及从COPD亲戚中获得知识有关^[12],但与性别和文化程度无关,这与本研究的结果有一定的差异。Wong和Yu^[14]关于COPD患者的研究中,文化程度越高者其COPD相关知识的知晓程度越低,与本研究中的结果相反。

呼吸困难在本研究中是知晓率最高的症状。在巴西的调查中^[12],呼吸困难是知晓率最高的COPD症状(70.6%),这可以解释大多数COPD患者没有在症状轻微(咳嗽知晓率2.7%,咳痰知晓率2.3%)时就及时就诊的现象。西班牙的调查也显示呼吸困难是知晓率最高的症状(46.0%和81.1%)^[9-10]。山东省的调查显示知晓率最高的症状是慢性咳嗽(28.4%)^[13],其次是气短或呼吸困难(22.3%)。因此慢性咳嗽和咳痰作为COPD的症状尚未得到人群足够的认识,需要加强宣传教育。与本研究结果有所差异的是,Wong和Yu^[14]的研究中,吸烟和咳痰是位于知晓程度前两位的知识。吸烟在本研究中是知晓率最高的危险因素。波兰的研究中^[11],有一半的普通人群不知晓COPD的危险因素或对危险因素有错误的认识,一半的普通人群不知晓如何预防COPD。吸烟在其他研究中也是知晓率最高的COPD危险因素(87.5%)^[12]。中东和北非地区的数据分析显示^[15],81%的COPD患者知道吸烟是COPD疾病的病因,但是只有51%的人认为吸烟是自己呼吸道疾病的病因。山东省部分地区农村居民知晓率最高的危险因素是主动吸烟(87.9%)^[16],其次是被动吸烟(86.1%)和空气污染(82.2%)。因此,在宣传COPD的危险因素知识同时,应加强对吸烟者的戒烟宣传。

本研究发现知晓COPD疾病名称最多的3个途径是电视、医院/医生和亲戚朋友。在巴西的调查中^[12],COPD相关知识的知晓来源最多的是媒体和COPD亲戚,其次是朋友、医生和药师。在西班牙的调查中^[9],COPD相关知识的知晓来源最多的也是大众媒体和亲戚。山东省的调查中^[13],农村居民知晓COPD疾病名称最多的2个途径是因他人或自己患有COPD和媒体的宣传,仅有3.5%的农村居民在就诊时接受过医生关于COPD防治的健康教育。由此可见,医院/医生并没有在人群了解COPD的过程中发挥重要的作用。我国部分省市的调查显示肺功能检查在COPD的诊断过程中并不普遍,其原因除经济因素外,可能是医生对COPD的认识和肺功能检查的重视程度不足,导致患者的知晓程度也不高^[17]。相反的,中东和北非地区的数据结果是2/3的COPD

患者从医生处获得相关知识^[15],10.6%的COPD患者则从电视获得。

本调查研究的优势是大样本的横断面调查研究,通过对大量的样本数据进行分析得出更准确的知晓率值。然而,横断面调查研究并不能发现与知晓率有因果关系的因素。本研究中分析的各种影响因素属于人口学特征,在今后的研究中仍需要探索各种呼吸道症状和COPD危险因素人群以及COPD患者中的知识知晓率分布,使COPD的健康教育和防治更加有效。

通过本次调查研究和对比分析,发现COPD知识的知晓率在国内外普遍偏低。各个地区的知晓率影响因素不同可能源于调查对象的人群特征不同。在我国,男性和文化程度低的人群知识知晓率明显偏低,是COPD知识的重点健康教育对象。COPD症状中慢性咳嗽和咳痰的知晓率相对较低,需要加强宣传和教育,以使有这些早期症状的人群及早就诊。COPD危险因素的知晓率也不高,包括吸烟在内的各种危险因素的健康教育可促使高危人群减少危险因素的暴露,从而降低COPD的发生。COPD知识健康教育的主要途径是电视媒体、医生和亲戚朋友等。医生作为患者信任的人群,在健康教育方面的作用非常重要。因此,提高医务人员对COPD的认识和肺功能检查的重视程度将间接地提高普通人群的COPD知识知晓率。

志谢 感谢参加2014年全国COPD监测的31个省(自治区、直辖市)和125个监测县/区的各级卫生行政部门和疾病预防控制中心的大力支持及其在调查中所付出的努力;感谢所有相关技术支持医院的领导、专家、专业人员在监测工作中提供的支持和帮助
利益冲突 无

参 考 文 献

- [1] Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Management and prevention of copd: global initiative for chronic obstructive lung disease (GOLD) 2017 [EB/OL]. (2017-10) [2017-11-20]. <http://goldcopd.org>.
- [2] WHO. Global health observatory (GHO) data [EB/OL]. (2017-01-12) [2017-11-20]. http://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/en/.
- [3] WHO. Chronic respiratory diseases. Burden of COPD [EB/OL]. (2016-11-15) [2017-11-20]. <http://www.who.int/respiratory/copd/burden/en/>.
- [4] WHO. Noncommunicable diseases (NCD) country profiles [EB/OL]. (2017-02) [2017-11-20]. http://www.who.int/nmh/countries/chn_en.pdf.
- [5] Zhong NS, Wang C, Yao WZ, et al. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease in China: a large, population-based survey [J]. *Am J Respir Crit Care Med*, 2007, 176(8): 753-760. DOI:10.1164/rccm.200612-1749OC.

