

·慢性阻塞性肺疾病监测·

2014年中国40岁及以上人群吸烟现状调查

王宁 冯雅靖 包鹤龄 丛舒 樊静 王宝华 王临虹 方利文

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:方利文, Email:fangliwen@ncncd.chinacdc.cn

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.05.003

【摘要】 目的 吸烟是COPD最重要的危险因素。了解我国 ≥ 40 岁居民吸烟率、现在吸烟率、平均开始吸烟年龄及日均吸烟量等指标,为有效防控COPD提供科学依据。方法 数据源于2014—2015年中国居民COPD监测,该监测覆盖中国31个省(自治区、直辖市)。采用多阶段分层整群抽样,共调查125个监测点(县、区)的 ≥ 40 岁居民75 107名,采用面对面问卷调查方式,应用电子化问卷收集相关数据。对样本进行复杂抽样加权后,估计不同特征人群吸烟状况。结果 2014年中国 ≥ 40 岁人群吸烟率为40.0%(95%CI: 38.5%~42.0%),现在吸烟率为31.0%(95%CI: 29.7%~32.0%)。男性吸烟率、现在吸烟率(74.1%、57.6%)远高于女性(5.4%、4.0%),乡村吸烟率、现在吸烟率(41.2%、32.4%)显著高于城镇(38.8%、29.5%)。吸烟者平均开始吸烟年龄为20.1(95%CI: 19.7~20.5)岁。吸烟者年龄越小,平均开始吸烟年龄越早(40~、50~、60~、 ≥ 70 岁年龄组吸烟人群平均开始吸烟年龄分别为18.3、19.2、20.9和23.1岁)。每日吸烟者日均吸烟量为18.9支,男性日均吸烟量(19.3支)大于女性(12.5支)。结论 中国 ≥ 40 岁男性吸烟率高,乡村地区吸烟率较城镇高,给COPD防控工作带来极大挑战。

【关键词】 慢性阻塞性肺疾病;吸烟;横断面研究;监测

基金项目:中央转移支付重大公共卫生项目

Survey of smoking prevalence in adults aged 40 years and older in China, 2014 Wang Ning, Feng Yajing, Bao Heling, Cong Shu, Fan Jing, Wang Baohua, Wang Linhong, Fang Liwen
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: Fang Liwen, Email: fangliwen@ncncd.chinacdc.cn

【Abstract】 Objective Smoking is the most important risk factor for COPD. Understanding the smoking rate, current smoking rate, average age to start smoking and average daily consumption of cigarettes among people aged ≥ 40 years in China can provide scientific evidence for the effective control and prevention of COPD. **Methods** Data were from COPD surveillance in China (2014 to 2015) which covered 31 provinces, autonomous regions and municipalities. A total of 75 107 adults aged ≥ 40 years selected through multi-stage stratified cluster sampling from 125 surveillance sites (county/district) were surveyed by electronic questionnaire during face to face interviews. The smoking rate and other smoking index were estimated by using weighting complex sampling design. **Results** The smoking rate and current smoking rate were 40.0% (95%CI: 38.5%–42.0%) and 31.0% (95%CI: 29.7%–32.0%), respectively, among the Chinese aged ≥ 40 years in 2014. The smoking rate and current smoking rate in males (74.1% and 57.6%) were much higher than those in females (5.4% and 4.0%). And the two rates were significantly higher in rural area (41.2% and 32.4%) than in urban area (38.8% and 29.5%). The mean age of smokers to start smoking was 20.1 (95%CI: 19.7–20.5) years. The younger the smokers were, the earlier their average age to start smoking was (The ages to start smoking for smokers aged 40–, 50–, 60–, ≥ 70 years were 18.3, 19.2, 20.9 and 23.1 years, respectively). Average daily cigarette consumption of current daily smokers was 18.9 (95%CI: 18.1–19.7) cigarettes, and the daily cigarette consumption was higher in males (19.3 cigarettes) than in females (12.5 cigarettes). **Conclusion** The smoking rate in males aged ≥ 40 years is high in China. Compared with urban area, the smoking rate in rural area is higher, posing a big challenge for COPD control and prevention.

【Key words】 Chronic obstructive pulmonary disease; Smoking; Cross-sectional study; Surveillance

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

COPD 是世界范围内造成居民死亡的重要原因之一,其患病率呈上升趋势^[1]。随着人口老龄化的加剧,我国居民 COPD 患病的上升趋势也非常明显,给我国居民造成了沉重的疾病负担^[2]。吸烟是 COPD 的重要危险因素之一^[3-4]。Meta 分析结果表明,吸烟和现在吸烟人群患 COPD 的相对风险是从未吸烟人群的 2.89 倍和 3.51 倍^[5]。美国的一项研究表明,80%~90% 的 COPD 发病可归因于吸烟^[6]。我国的一项横断面调查结果显示^[7],2/3 的 COPD 患者存在吸烟行为,且随着吸烟量的增加,COPD 患病率有升高趋势。及时了解人群吸烟率、现在吸烟率、开始吸烟年龄和日均吸烟量等不同吸烟指数的现状,对于采取有效的 COPD 防治策略至关重要。本文以 2014—2015 年中国居民 COPD 监测相关数据为基础,分析 ≥40 岁居民吸烟率、现在吸烟率等指标,为 COPD 防控工作提供依据。

对象与方法

1. 样本数据与调查内容:源自 2014—2015 年中国 ≥40 岁居民 COPD 监测(COPD 监测)覆盖 31 个省(自治区、直辖市)的 125 个监测点(县、区),采用多阶段分层整群抽样,抽取调查前 12 个月内在调查地居住 6 个月以上的居民,共 75 107 人。通过问卷询问一般情况及 COPD 危险因素暴露情况,如吸烟、室内空气污染及职业暴露史等。具体抽样及调查方法参见文献^[8]。

2. 指标定义:吸烟情况相关问题设置与 2015 年全球成人烟草调查问卷基本一致。调查员询问调查对象“您现在吸烟吗?每天吸、不是每天吸、还是不吸?”。如果调查对象回答“每天吸”或“吸,但不是每天吸”,则被认为是现在吸烟者;如果调查对象回答“以前吸,但现在不吸”,则被认为是曾经吸烟者;如果调查对象回答“从不吸”,则被认为是从不吸烟者。吸烟指已经形成的使用任何烟草制品的习惯。分析指标包括吸烟率、现在吸烟率、吸烟者平均开始吸烟年龄及现在每日吸烟者日均吸烟量。吸烟率为现在和曾经吸烟者在调查人群中的比例;现在吸烟率为现在吸烟者在调查人群中的比例;吸烟者开始吸烟年龄为现在和曾经吸烟者开始吸第一支烟的年龄;现在每日吸烟者日均吸烟量为现在每天吸烟者每天机制卷烟的吸烟量(本次调查虽然收集了手卷烟、烟斗、雪茄、水烟等烟草制品使用的相关信息,但经计算,这些烟草制品每日使用量均 <3 支/斗,因此本研究中现在每日吸烟者日均吸烟量只包含机制卷

烟的吸烟量)。

3. 统计学分析:均以 2010 年全国第六次普查人口为标准人口,采用复杂加权进行调整,加权方法详见文献^[8]。应用泰勒级数法估计吸烟率和现在吸烟率的误差与率的 95%CI;采用基于复杂抽样设计的 Rao-Scott χ^2 检验比较不同人群间吸烟率和现在吸烟率的差异;采用 *t* 检验、方差分析和趋势检验分析不同吸烟人群平均开始吸烟年龄和日均吸烟量的差异。统计分析采用 R 软件,以双侧检验 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 一般情况:共 74 891 人纳入分析;男性 37 243 人(49.7%),女性 37 648 人(50.3%);40~ 岁所占比例最大(23 457 人,40.6%);以汉族、小学及以下文化程度、已婚/同居、农业人群为主;乡村人群比例略高于城镇人群,东部地区所占比例较高(26 409 人,41.8%) (表 1)。

2. 吸烟率和现在吸烟率:见表 2。2014 年我国 ≥40 岁居民吸烟率为 40.0% (95%CI: 38.5% ~

表 1 调查人群基本特征

特征	男性	女性	合计
年龄组(岁)			
40~	11 293(41.0)	12 164(40.1)	23 457(40.6)
50~	11 654(28.5)	12 797(27.9)	24 451(28.2)
60~	10 340(17.7)	9 472(17.4)	19 812(17.5)
≥70	3 956(12.8)	3 215(14.6)	7 171(13.7)
民族			
汉	33 059(95.7)	33 585(95.5)	66 644(95.6)
其他	4 183(4.3)	4 062(4.5)	8 245(4.4)
文化程度			
小学及以下	16 588(40.3)	22 017(56.7)	38 605(48.4)
初中	13 544(39.7)	10 077(29.4)	23 621(34.6)
高中及以上	7 110(20.0)	5 553(13.9)	12 663(17.0)
婚姻状况			
未婚	663(1.4)	115(0.2)	778(0.8)
已婚/同居	34 267(93.5)	33 117(89.2)	67 384(91.4)
丧偶/离婚/分居	2 312(5.1)	4 415(10.6)	6 727(7.8)
职业			
农业	18 858(46.1)	16 010(41.7)	34 868(43.9)
非农业	10 036(32.8)	5 967(18.2)	16 003(25.6)
未就业	4 388(12.1)	10 645(29.2)	15 033(20.6)
离退休	3 960(9.0)	5 025(10.9)	8 985(9.9)
城乡			
城镇	16 360(48.1)	19 232(47.8)	35 592(47.9)
乡村	20 883(51.9)	18 416(52.2)	39 299(52.1)
地区			
东部	12 787(41.7)	13 622(41.9)	26 409(41.8)
中部	11 133(31.9)	10 999(32.2)	22 132(32.1)
西部	13 323(26.4)	13 027(25.9)	26 350(26.1)
合计	37 243(100.0)	37 648(100.0)	74 891(100.0)

表2 调查人群吸烟状况

人口学特征	调查人数	吸烟情况		现在吸烟情况	
		人数	吸烟率(% ,95%CI)	人数	吸烟率(% ,95%CI)
合计	74 891	29 771	40.0(38.5 ~ 42.0)	22 443	31.0(29.7 ~ 32.0)
年龄组(岁)					
40 ~	23 457	8 608	38.1(36.2 ~ 40.0)	7 214	32.6(30.8 ~ 34.0)
50 ~	24 451	9 570	42.2(40.6 ~ 44.0)	7 485	33.4(32.0 ~ 35.0)
60 ~	19 812	8 540	43.2(41.0 ~ 45.0)	5 869	30.2(28.4 ~ 32.0)
≥70	7 171	3 053	37.0(34.1 ~ 40.0)	1 875	22.8(20.5 ~ 25.0)
差异性 χ^2 检验			180.1		420.2
P值			<0.001		<0.001
性别					
男	37 243	27 800	74.1(71.8 ~ 76.0)	21 014	57.6(55.5 ~ 60.0)
女	37 648	1 971	5.4(4.0 ~ 7.0)	1 429	4.0(2.9 ~ 6.0)
差异性 χ^2 检验			36 922.0		25 101.0
P值			<0.001		<0.001
文化程度					
小学及以下	38 605	13 986	36.2(34.2 ~ 38.0)	10 374	27.6(25.8 ~ 29.0)
初中	23 621	10 642	44.9(43.0 ~ 47.0)	8 252	35.8(34.1 ~ 38.0)
高中及以上	12 663	5 142	40.9(37.8 ~ 44.0)	3 817	31.1(28.5 ~ 34.0)
差异性 χ^2 检验			487.7		474.2
P值			<0.001		<0.001
婚姻状况					
未婚	778	508	65.2(59.5 ~ 71.0)	419	56.6(50.9 ~ 62.0)
已婚/同居	67 384	27 172	40.6(39.0 ~ 42.0)	20 480	31.6(30.2 ~ 33.0)
丧偶/离婚/分居	6 727	2 090	30.3(27.2 ~ 34.0)	1 544	22.1(19.7 ~ 25.0)
差异性 χ^2 检验			405.3		414.1
P值			<0.001		<0.001
职业					
农业	34 868	15 001	42.6(40.4 ~ 45.0)	11 567	33.6(31.4 ~ 36.0)
非农业	16 003	7 711	48.9(47.0 ~ 51.0)	6 132	40.0(38.3 ~ 42.0)
未就业	15 033	3 937	26.8(24.5 ~ 29.0)	2 841	19.5(17.7 ~ 22.0)
离退休	8 985	3 121	33.3(28.8 ~ 38.0)	1 903	20.7(18.1 ~ 23.0)
差异性 χ^2 检验			1 984.1		2 147.3
P值			<0.001		<0.001
城乡					
城镇	35 592	12 944	38.8(37.1 ~ 40.0)	9 459	29.5(28.1 ~ 31.0)
乡村	39 299	16 827	41.2(39.4 ~ 43.0)	12 984	32.4(30.7 ~ 34.0)
差异性 χ^2 检验			44.2		73.8
P值			<0.05		<0.05
地区					
东部	26 409	10 418	39.6(37.1 ~ 42.0)	7 726	30.5(28.4 ~ 33.0)
中部	22 132	9 014	39.8(36.8 ~ 43.0)	6 881	31.0(28.5 ~ 34.0)
西部	26 350	10 339	40.9(38.5 ~ 43.0)	7 836	32.0(29.6 ~ 35.0)
差异性 χ^2 检验			9.3		13.9
P值			0.77		0.65

42.0%);男性高于女性;乡村显著高于城镇($P < 0.05$),东、中、西部地区差异无统计学意义($P = 0.77$)。不同年龄、文化程度、婚姻状况、职业人群吸烟率差异有统计学意义($P < 0.05$)。2014年我国≥40岁居民现在吸烟率为31.0%(95%CI: 29.7% ~ 32.0%);男性为57.6%,女性为4.0%;乡村显著高于城镇($P < 0.001$),东、中、西部地区差异无统计学意义($P = 0.65$)。不同年龄、文化程度、婚姻状况、职业

人群吸烟率差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3. 平均开始吸烟年龄和日均吸烟量:2014年我国≥40岁吸烟人群中,平均开始吸烟年龄为20.1岁,男性19.7岁,女性25.9岁;城镇吸烟人群平均开始吸烟年龄显著小于乡村地区($P < 0.001$),西部地区吸烟人群平均开始吸烟年龄最小($P < 0.05$)。年龄组越小,平均开始吸烟年龄越小($P < 0.001$)。不同文化程度吸烟人群相比,初中的吸烟人群平均开始吸

烟年龄最小($P < 0.001$)(表 3)。

2014 年我国 ≥ 40 岁现在每日吸烟人群吸烟量为 18.9 支/d, 男性 19.3 支/d, 女性 12.5 支/d; 乡村每日吸烟者日均吸烟量显著高于城镇($P < 0.001$), 中部地区每日吸烟者日均吸烟量最高($P < 0.001$)。不同年龄组、文化程度吸烟者日均吸烟量差异有统计学意义($P < 0.001$)(表 4)。

讨 论

2014 年中国 COPD 监测数据显示, 中国 ≥ 40 岁人群吸烟率为 40.0%, 现在吸烟率为 31.0%, 吸烟人群平均开始吸烟年龄为 20.1 岁, 现在吸烟者日均吸烟量为 18.9 支/d。2015 年中国成人烟草调查报告, 45 ~ 64 岁年龄组人群吸烟率为 41.2%, 现在吸烟率为 32.4%, 每日吸烟者日均吸烟量为 19.4 支/d^[9]。本监测调查结果与 2015 年中国成人烟草调查报告基本一致。

《烟草控制框架公约》于 2006 年在中国正式生效^[10], 被视为中国烟草控制的里程碑。十年间, 我国开展了一些大规模的烟草干预工作, 但成年人吸烟率与其他发达国家相比, 仍处于较高水平。2008 年 WHO 全球烟草流行报告表明^[11], 中国男性吸烟率与

其他国家相比, 仅次于俄罗斯, 位居第二。2013—2014 年美国成年人烟草使用调查结果显示^[12], > 25 岁成年人现在吸烟率仅为 17.9%, 显著低于我国成年人现在吸烟率水平。2010 年中国行为危险因素监测结果显示^[13], ≥ 40 岁人群各年龄组男性现在吸烟率为 40.1% ~ 60.3%, 各年龄组女性现在吸烟率为 2.0% ~ 5.8%。此次监测调查结果显示, ≥ 40 岁男性现在吸烟率为 57.6%, 女性为 4.0%, 与 2010 年中国行为危险因素监测结果相比, 5 年间没有发生显著变化, 中国人群现在吸烟率仍然处于较高水平。

此次调查发现, 乡村吸烟率、现在吸烟率及日均吸烟量均高于城镇地区。已有研究表明, 我国乡村人群 COPD 患病率显著高于城镇^[7]。这些研究结果提示在减轻 COPD 疾病负担工作中, 应重视乡村地区。利用有效的宣传教育手段, 采取因地制宜的烟草危害宣传干预活动; 将戒烟劝诫纳入常规诊疗过程, 提高乡村地区医务人员建议吸烟者戒烟的比例。

本次监测结果表明, 随年龄组降低, 吸烟者开始吸烟年龄有逐渐提前的趋势, 提示我们对青少年的控烟工作不容忽视。已有研究揭示既往吸烟人群即使戒烟后, COPD 患病水平与从未吸烟人群相比仍然会显著升高^[7], 因此, 有效的 COPD 防控应使青少

表 3 我国 ≥ 40 岁吸烟人群平均开始吸烟年龄(岁)

人口学特征	男性		女性		合计	
	人数	均值(95%CI)	人数	均值(95%CI)	人数	均值(95%CI)
吸烟人群	27 800	19.7(19.3 ~ 20.0)	1 971	25.9(24.5 ~ 27.3)	29 771	20.1(19.7 ~ 20.5)
年龄组(岁)						
40 ~	8 167	18.3(18.1 ~ 18.5)	441	22.2(21.1 ~ 23.2)	8 608	18.5(18.3 ~ 18.7)
50 ~	8 936	19.2(18.8 ~ 19.6)	634	26.8(25.0 ~ 28.6)	9 570	19.7(19.3 ~ 20.1)
60 ~	7 930	20.9(20.5 ~ 21.3)	610	26.4(23.5 ~ 29.3)	8 540	21.3(20.9 ~ 21.7)
≥ 70	2 767	23.1(22.3 ~ 23.9)	286	28.2(24.9 ~ 31.5)	3 053	23.7(22.9 ~ 24.5)
趋势性 t 检验		36.8		6.0		36.7
P 值		< 0.001		< 0.001		< 0.001
文化程度						
小学及以下	12 635	19.8(19.4 ~ 20.2)	1 351	25.5(23.5 ~ 27.5)	13 986	20.4(20.0 ~ 20.8)
初中	10 215	19.3(18.9 ~ 19.7)	427	26.0(24.2 ~ 27.8)	10 642	19.5(19.1 ~ 19.9)
高中及以上	4 949	20.1(19.7 ~ 20.5)	193	28.3(26.7 ~ 29.9)	5 142	20.4(20.0 ~ 20.8)
F 值		7.9		8.4		8.2
P 值		< 0.001		< 0.001		< 0.001
城乡						
城镇	11 970	19.5(19.1 ~ 19.9)	974	26.8(25.4 ~ 28.2)	12 944	20.0(19.6 ~ 20.4)
乡村	15 830	19.8(19.4 ~ 20.2)	997	25.1(23.1 ~ 27.1)	16 827	20.1(19.7 ~ 20.5)
t 检验		443.4		88.3		429.3
P 值		< 0.001		< 0.001		< 0.001
地区						
东部	9 726	19.6(19.0 ~ 20.2)	692	25.9(24.3 ~ 27.5)	10 418	20.1(19.5 ~ 20.7)
中部	8 205	19.8(19.2 ~ 20.4)	809	24.9(22.4 ~ 27.4)	9 014	20.2(19.6 ~ 20.8)
西部	9 869	19.5(18.9 ~ 20.1)	470	28.5(24.8 ~ 32.2)	10 339	19.8(19.2 ~ 20.4)
F 值		6.0		12.1		7.9
P 值		< 0.05		< 0.001		< 0.001

表4 我国≥40岁现在每日吸烟人群日均吸烟量(支/d)

人口学特征	男性		女性		合计	
	人数	均值(95%CI)	人数	均值(95%CI)	人数	均值(95%CI)
现在每日吸烟人群	18 916	19.3(18.5 ~ 20.1)	1 146	12.5(10.7 ~ 14.3)	20 062	18.9(18.1 ~ 19.7)
年龄组(岁)						
40 ~	6 138	20.3(19.5 ~ 21.1)	260	12.3(10.9 ~ 13.7)	6 398	20.0(19.2 ~ 20.8)
50 ~	6 368	20.5(19.5 ~ 21.5)	395	12.6(10.4 ~ 14.8)	9 763	20.1(19.1 ~ 21.1)
60 ~	4 911	17.6(16.4 ~ 18.8)	346	11.4(9.0 ~ 13.8)	5 257	17.2(16.0 ~ 18.4)
≥70	1 499	13.5(11.9 ~ 15.1)	145	13.7(10.2 ~ 17.2)	1 644	13.5(12.1 ~ 14.9)
F值		145.8		2.4		151.6
P值		<0.001		0.07		<0.001
文化程度						
小学及以下	8 511	19.3(18.1 ~ 20.5)	800	12.1(9.7 ~ 14.5)	9 311	18.6(17.4 ~ 19.8)
初中	7 140	19.7(19.1 ~ 20.3)	243	13.7(12.1 ~ 15.3)	7 383	19.5(18.9 ~ 20.1)
高中及以上	3 268	18.5(17.9 ~ 19.1)	103	12.9(11.3 ~ 14.5)	3 368	18.3(17.7 ~ 18.9)
F值		10.6		8.4		17.8
P值		<0.001		<0.001		<0.001
城乡						
城镇	7 864	19.2(18.6 ~ 19.8)	537	13.2(11.6 ~ 14.8)	8 401	18.8(18.2 ~ 19.4)
乡村	11 052	19.4(18.2 ~ 20.6)	609	12.0(9.5 ~ 14.5)	11 661	19.0(17.8 ~ 20.2)
t检验		203.4		36.5		204.7
P值		<0.001		<0.001		<0.001
地区						
东部	9 726	20.3(18.9 ~ 21.7)	692	25.9(24.3 ~ 27.5)	10 418	20.1(19.5 ~ 20.7)
中部	8 205	19.8(18.8 ~ 20.8)	809	24.9(22.4 ~ 27.4)	9 014	20.2(19.6 ~ 20.8)
西部	9 869	17.2(16.2 ~ 18.2)	470	28.5(24.8 ~ 32.2)	10 339	19.8(19.2 ~ 20.4)
F值		129.0		5.8		109.5
P值		<0.001		<0.05		<0.001

年远离烟草或在烟草成瘾前避免吸烟习惯的养成。社会支持系统和大众传媒是开始吸烟年龄的重要决定因素^[14]。青少年的控烟措施应包括严格限制青少年烟草可得性,禁止向未成年人销售烟草,并禁止大众媒体、公众人物宣传、诱导青少年使用烟草。

WHO 框架公约中 MPOWER 系列措施^[15](包括:监测烟草使用与预防政策,保护人们免受烟草烟雾危害,提供戒烟帮助,警示烟草危害,确保禁止烟草广告、促销和赞助,提高烟草税)自2008年确立以来,有效避免了全球数百万人过早死亡,但 MPOWER 系列措施在我国还未充分建立。为有效控制我国 COPD 等慢性病高发的态势,卫生行政部门以及其他政府相关机构必须制定综合控烟规划和战略,加强控烟立法,提高烟税,进一步提高烟草控制效果。

此次 COPD 监测采用电子化数据采集和质控系统,有效提升了数据监测质量。本研究仍然属于横断面研究,虽然吸烟与 COPD 的关系已经被国外研究所证实,但我国仍然缺乏前瞻性队列研究,以定量确定我国居民 COPD 发病风险与烟草暴露及其他相关因素的关系。

综上所述,我国≥40岁居民吸烟率仍处于较高

水平,尤其是乡村地区。此外,开始吸烟年龄的逐渐提前,对控烟和 COPD 的防控带来极大挑战。加强控烟立法、禁止公共场所吸烟、宣传烟草危害及提高烟税等综合控烟措施势在必行。

志谢 感谢参加2014年中国 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以及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] Buist AS, McBurnie MA, Vollmer WM, et al. International variation in the prevalence of COPD (The BOLD Study): a population-based prevalence study[J]. Lancet, 2007, 370(9589): 741-750. DOI: 10.1016/S0140-6736(07)61377-4.

[2] 包鹤龄, 方利文, 王临虹. 1990—2014年中国40岁及以上人群慢性阻塞性肺疾病患病率 Meta 分析[J]. 中华流行病学杂志, 2016, 37(1): 119-124. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.01.026.

Bao HL, Fang LW, Wang LH. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease among community population aged ≥40 in China: a meta-analysis on studies published between 1990 and 2014 [J]. Chin J Epidemiol, 2016, 37(1): 119-124. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.01.026.

[3] GBD 2015 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioral, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the global burden of disease study 2015 [J]. *Lancet*, 2016, 388 (10053) : 1659–1724. DOI: 10.1016/S0140–6736 (16) 31679–8.

[4] Davis RM, Novotny TE. The epidemiology of cigarette smoking and its impact on chronic obstructive pulmonary disease[J]. *Am Rev Respir Dis*, 1989, 140 (3 Pt2) : S82–84. DOI: 10.1164/ajrccm/140.3_Pt_2.S82.

[5] Forey BA, Thornton AJ, Lee PN. Systematic review with meta-analysis of the epidemiological evidence relating smoking to COPD, chronic bronchitis and emphysema[J]. *BMC Pulm Med*, 2011, 11:36. DOI: 10.1186/1471–2466–11–36.

[6] United States National Library of Medicine. The health consequences of smoking: chronic obstructive lung disease: a report of the surgeon general [EB/OL]. (2017–02) [2017–11–20]. <https://profiles.nlm.nih.gov/NN/B/C/C/S/>.

[7] 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.

[8] 方利文, 包鹤龄, 王宝华, 等. 中国居民慢性阻塞性肺疾病监测内容与 方法概述 [J]. *中华流行病学杂志*, 2018, 39 (5) : 546–550. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254–6450.2018.05.002.

Fang LW, Bao HL, Wang BH, et al. A summary of item and method of national chronic obstructive pulmonary disease surveillance in China [J]. *Chin J Epidemiol*, 2018, 39 (5) : 546–550. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254–6450.2018.05.002.

[9] 中国疾病预防控制中心. 2015 中国成人烟草调查报告 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2015.

Chinese Center for Diseases Control and Prevention. Report on cigarette consumption among Chinese adults in 2015 [M]. Beijing: People’s Medical Publishing House, 2015.

[10] Shibuya K, Ciecierski C, Guindon E, et al. WHO framework convention on tobacco control: development of an evidence based global public health treaty [J]. *BMJ*, 2003, 327 (7407) : 154–157. DOI: 10.1136/bmj.327.7407.154.

[11] WHO. 2008 年世界卫生组织全球烟草流行报告 [EB/OL]. (2017–02) [2017–11–20]. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43818/3/9789245596288_chi.pdf.

WHO. WHO report on the global tobacco epidemic 2008 [EB/OL]. (2017–02) [2017–11–20]. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43818/3/9789245596288_chi.pdf.

[12] Kasza KA, Ambrose BK, Conway KP, et al. Tobacco-product use by adults and youths in the United States in 2013 and 2014 [J]. *N Engl J Med*, 2017, 376 (4) : 342–353. DOI: 10.1056/NEJMsa1607538.

[13] 张梅, 王丽敏, 李镒冲, 等. 2010 年中国成年人吸烟与戒烟行为现状调查 [J]. *中华预防医学杂志*, 2012, 46(5) : 404–408. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253–9624.2012.05.006.

Zhang M, Wang LM, Li YC, et al. Cross-sectional survey on smoking and smoking cessation behaviors among Chinese adults in 2010 [J]. *Chin J Prev Med*, 2012, 46 (5) : 404–408. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253–9624.2012.05.006.

[14] Unger JB, Chen XG. The role of social networks and media receptivity in predicting age of smoking initiation: a proportional hazards model of risk and protective factors [J]. *Addict Behav*, 1999, 24(3) : 371–381. DOI: 10.1016/S0306–4603(98)00102–6.

[15] WHO. WHO 报告揭示过去十年中挽救生命的烟草控制政策大幅增加 [EB/OL]. (2017–07–19) [2017–10–27]. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/tobacco-report/zh/>.

WHO. WHO report finds dramatic increase in life-saving tobacco control policies in last decade [EB/OL]. (2017–07–19) [2017–10–27]. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/tobacco-report/zh/>.

(收稿日期: 2017–12–16)
(本文编辑: 李银鸽)

中华流行病学杂志第七届编辑委员会通讯编委名单

(按姓氏汉语拼音排序)

陈曦	党少农	窦丰满	高婷	高立冬	还锡萍	贾曼红	金连梅	荆春霞	李琦	李十月
李秀央	林玫	林鹏	刘莉	刘玮	刘爱忠	马家奇	倪明健	欧剑鸣	潘晓红	彭晓旻
彭志行	任泽舫	施国庆	汤奋扬	田庆宝	王丽	王璐	王金桃	王丽敏	王志萍	武鸣
谢娟	解恒革	严卫丽	阎丽静	么鸿雁	余运贤	张宏伟	张茂俊	张卫东	郑莹	郑素华
周脉耕	朱益民	祖荣强								