

我国 40 岁及以上吸烟人群烟草依赖严重程度及其影响因素分析

丛舒¹ 王宁¹ 樊静¹ 王宝华¹ 安晶² 包鹤龄³ 王临虹¹ 方利文¹

¹中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心,北京 100050; ²北京市西城区妇幼保健院 100054; ³北京大学公共卫生学院妇幼卫生学系 100191

通信作者:方利文, Email: fangliwen@ncncd.chinacdc.cn

【摘要】目的 了解我国≥40岁吸烟人群烟草依赖情况及其影响因素,为我国广泛开展戒烟干预提供科学数据。**方法** 本研究数据来源于2014-2015年中国居民慢性阻塞性肺疾病监测,覆盖31个省(自治区、直辖市)的125个监测点,以面对面询问调查的方式收集≥40岁居民吸烟和烟草依赖的相关变量。应用复杂抽样加权估计我国≥40岁现在吸烟和现在每日吸烟人群烟草依赖率及其95%CI并分析其影响因素。**结果** 纳入分析现在吸烟者22 380人,现在每日吸烟者19 999人。≥40岁现在吸烟人群的重度烟草依赖率为31.1%(29.3%~32.9%),其中男性为32.0%(30.2%~33.9%),高于女性17.6%(13.4%~21.7%);乡村为32.7%(30.2%~35.2%),高于城镇;40~59岁年龄组重度烟草依赖率较高,为33.3%(31.3%~35.2%)。≥40岁现在每日吸烟人群的重度烟草依赖率为35.0%(33.0%~37.0%),男性为35.8%(33.8%~37.8%),女性为22.0%(16.8%~27.2%)。在现在吸烟人群和每日吸烟人群中,文化程度越低,重度烟草依赖率越高;18岁以前开始吸烟者重度烟草依赖率明显高于18岁及以后开始吸烟者;有慢性呼吸道症状者的重度烟草依赖率明显高于无症状吸烟者;慢性呼吸系统疾病患者和非患者的重度烟草依赖率差异无统计学意义($P>0.05$);患有糖尿病、心脑血管疾病和高血压的吸烟者的重度烟草依赖率略低于非患者($P<0.05$)。多因素logistic回归分析结果显示,男性、中部和东部地区、40~59岁年龄组、从事农林牧渔水利、生产运输和商业服务职业、文化程度低、18岁以前开始吸烟者患重度烟草依赖的风险高。**结论** 我国≥40岁吸烟人群的重度烟草依赖水平较高,戒烟干预服务客观需求巨大,应采取有效措施推动我国戒烟干预工作的开展。

【关键词】 烟草依赖; 慢性阻塞性肺疾病; 监测; 戒烟; 控烟

基金项目:国家重点研发计划(2016YFC1303905, 2016YFC1303900);中央转移支付重大公共卫生项目

Tobacco dependence status and influencing factors among smokers aged 40 or older in China

Cong Shu¹, Wang Ning¹, Fan Jing¹, Wang Baohua¹, An Jing², Bao Heling³, Wang Linhong¹, Fang Liwen¹

¹National Center for Chronic and Non-communicable Disease Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100050, China; ²Beijing Xicheng District Maternal and Child Health Hospital, Beijing 100054, China; ³Department of Maternal and Child Health, School of Public Health, Peking University, Beijing 100191, China

Corresponding author: Fang Liwen, Email: fangliwen@ncncd.chinacdc.cn

【Abstract】Objective To understanding tobacco dependence and its influencing factors among smokers aged 40 or older in China and provide scientific data for the implementation of smoking cessation intervention. **Methods** The data of this study were collected from 125 surveillance sites in 31 provinces (autonomous regions and municipalities) of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) surveillance in China (2014 and 2015). The relevant variables of

DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20210204-00092

收稿日期 2021-02-04 本文编辑 李银鸽

引用本文:丛舒,王宁,樊静,等.我国40岁及以上吸烟人群烟草依赖严重程度及其影响因素分析[J].中华流行病学杂志,2021,42(5):807-813. DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20210204-00092.



smoking status and tobacco dependence among people aged 40 or older were collected by face-to-face interview. The weighted proportion of tobacco dependence and its 95%CI and influencing factors among current smokers and daily smokers aged 40 or older in China were estimated with complex sampling weights. **Results** A total of 22 380 current smokers and 19 999 daily smokers were included in the analysis. The proportion of high tobacco dependence of current smokers aged 40 or older was 31.1% (29.3%-32.9%). The proportion of high tobacco dependence was higher in men than in women, and higher in rural smokers than urban smokers. The proportion was 33.3% (31.3%-35.2%) in 40 to 59 years old smokers, which was higher than older age group. The proportion of high tobacco dependence among daily smokers aged 40 or older was 35.0% (33.0%-37.0%), and was 35.8% (33.8%-37.8%) in men and 22.0% (16.8%-27.2%) in women. Among current smokers and daily smokers, with the decrease of education level, the proportion of high tobacco dependence increased. The proportion of high tobacco dependence of smokers who started smoking before 18 years old was significantly higher than those who started smoking after 18 years old. The ratio of high tobacco dependence of smokers with chronic respiratory symptoms was higher than that of asymptomatic smokers. There was no significant difference in the tobacco dependence between patients with chronic diseases or chronic respiratory diseases and non patients ($P>0.05$). Smokers with diabetes, cardiovascular and cerebrovascular diseases and hypertension had a slightly lower proportion of high tobacco dependence than smokers without above diseases ($P<0.05$). Multivariate logistic regression analysis showed that men, central and eastern regions, 40-59 age group, engaged in agriculture, forestry, animal husbandry, fishery industry, water conservancy, manufacture, transportation and commercial services occupation, low education level and smoking onset age less than 18 years old had a high risk of high tobacco dependence. **Conclusions** The proportion of high tobacco dependence among current smokers aged 40 or older is high in China, so there is a huge demand for smoking cessation interventions. Effective measures should be taken to promote smoking cessation intervention in China.

【 Key words 】 Tobacco dependence; Chronic obstructive pulmonary disease; Surveillance; Smoking cessation; Tobacco control

Fund programs: National Key Research and Development Program of China (2016YFC1303905, 2016YFC1303900); Chinese Central Government Key Project of Public Health Program

烟草依赖被定义为一种疾病,其国际疾病分类(ICD-10)编码为F17.2^[1]。据估计,全球烟草依赖的吸烟者超过5亿人,但烟草依赖作为一种疾病常常被忽视^[2]。烟草依赖者需要评估烟草依赖严重程度并通过专业的戒烟干预与治疗帮助其戒烟,烟草依赖程度越严重的吸烟者,从强化戒烟干预中获益的可能性越大^[3],因此,了解吸烟人群中烟草依赖的严重程度及其影响因素对于有针对性的制定有效的控烟干预,特别是戒烟干预策略与措施具有重要的意义。目前我国关于烟草依赖严重程度的相关研究多限于部分省或市^[4-7],而基于全国范围的烟草依赖严重程度及其影响因素的大样本研究结果未见报告。本研究利用2014-2015年中国居民慢性阻塞性肺疾病(慢阻肺)监测数据,对≥40岁吸烟人群烟草依赖情况及其影响因素进行分析,为我国广泛开展戒烟干预提供科学数据。

对象与方法

1. 研究对象:本研究数据来自2014-2015年中

国居民慢阻肺监测,本次监测覆盖全国31个省(自治区、直辖市)125个监测点(县、区),采用多阶段分层整群随机抽样方法抽取≥40岁中国籍常住居民进行调查,抽样方法参见相关文献[8-9]。本次共调查75 107人,其中现在吸烟者22 443人。本研究以现在吸烟者为研究对象,所有调查对象均签署了知情同意书。

2. 调查内容与方法:

(1) 询问调查:使用电子化问卷对调查对象在现场进行集中面对面询问,调查员经培训合格后开展调查,调查对象纳入和排除标准参见文献[8]。收集的内容包括:①基本人口学特征,包括性别、年龄、职业、文化程度、城乡、地区等;②吸烟及烟草依赖状况,包括现在每日吸烟、现在吸但不是每日吸烟、曾经吸烟和从不吸烟状况,以及现在吸烟者的开始吸烟年龄、现在每日吸烟者的每日机制卷烟吸烟量和醒来后吸第一支烟的时间等;③咳嗽、咳痰、喘息和呼吸困难等慢性呼吸道症状;④既往是否被乡镇及以上医疗机构诊断为哮喘、慢性支气管炎、慢阻肺、肺气肿、肺结核、支气管扩张症、肺间质纤

维化、冠心病、脑血管病、慢性肺源性心脏病、高血压以及糖尿病等。

(2) 身体测量和肺功能检查: 本研究采用统一型号的身高坐高计、体重秤、血压计、肺功能仪, 对调查对象进行身高、体重、血压测量和舒张实验前后的肺功能检查。具体测量方法与质控标准等参见文献[8]。

3. 分析指标及定义: ①烟草依赖程度使用吸烟强度指数 (heaviness of somking index, HSI) 评价^[3,10], HSI 评估包含两个问题, 每个问题的答案对应相应的得分, 两个问题的总分 ≥ 4 分为重度烟草依赖。问题一: 早晨醒来后多长时间吸第一支烟? 回答 >60 min 为 0 分, 31~60 min 为 1 分, 6~30 min 为 2 分, ≤ 5 min 为 3 分; 问题二: 每天吸多少支烟? 回答 ≤ 10 支为 0 分, 11~20 支为 1 分, 21~30 支为 2 分, ≥ 31 支为 3 分。②慢性呼吸道症状, 指调查对象自报有慢性咳嗽、慢性咳痰、喘息和呼吸困难 (mMRC 道症) 任一项呼吸道症状者^[11]。③慢性呼吸系统疾病, 指在调查前被乡镇 (街道) 及以上医疗机构诊断患有哮喘、慢性支气管炎、慢阻肺、肺气肿、肺结核、支气管扩张症、肺间质纤维化任一疾病者, 和 (或) 在本次调查中通过肺功能检查确定的慢阻肺患者 (即舒张试验后肺功能检查 $FEV_1/FVC < 70\%$)。④心脑血管疾病: 指调查前被乡镇 (街道) 及以上医疗机构诊断患有冠心病、脑血管病和慢性肺源性心脏病任一疾病者。⑤糖尿病: 指调查前被乡镇 (街道) 及以上医疗机构诊断为糖尿病者。⑥高血压: 指调查前被乡镇 (街道) 及以上医疗机构诊断为高血压者, 或在本次调查中测量的 3 次血压中第 2 次和第 3 次血压平均值 $SBP \geq 140$ mmHg (1 mmHg=0.133 kPa) 和 (或) $DBP \geq 90$ mmHg 者。⑦慢性病, 指患有上述定义中慢性呼吸系统疾病、心脑血管疾病、糖尿病和高血压中任意一种疾病者。

4. 统计学分析: 采用 SAS 9.3 统计软件进行数据清理和分析。为使调查结果具有全国代表性, 本研究运用复杂抽样加权调整方法, 综合考虑抽样、无应答和事后分层权重, 对 ≥ 40 岁现在吸烟人群的重度烟草依赖率及每日吸烟人群的重度烟草依赖率进行分析, 具体加权调整方法可参见相关文献[8]。采用基于复杂抽样设计的 Rao-Scott χ^2 检验分别比较不同特征的现在吸烟人群中和每日吸烟人群中的重度烟草依赖率的差异性, 采用基于复杂抽样的 logistic 回归系数假设检验进行趋势性检验分析, 运用 survey logistic 过程对重度烟草依赖进行多因素

分析。以双侧检验 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 基本特征: 共调查 ≥ 40 岁现在吸烟者 22 443 人, 剔除“每日吸烟量”和“早起第一支烟的吸烟时间”等关键变量缺失样本, 纳入分析的现在吸烟者 22 380 人, 其中男性 20 956 人占 93.5%, 女性 1 424 人; 40~59 岁年龄组人数较多, 占 72.9%。乡村人数多于城镇, 占 54.4%。不同职业人群中从事农林牧渔水利职业的人员最多, 占 47.5%。文化程度为中学的人数最多, 占 52.9%。开始吸烟年龄早于 18 岁的吸烟者占 38.6%, 吸烟年数为 10 年及以上的调查对象占 96.7%。患有慢性病的吸烟者占 51.4%。在纳入分析的 ≥ 40 岁现在吸烟者中, 每日吸烟者共 19 999 人, 其中男性 18 858 人, 占 94.3%; 乡村多于城镇; 40~59 岁年龄组占 73.1%, 18 岁之前开始吸烟的每日吸烟者占 40.0%; 复杂加权分析结果显示, 每日吸烟人群和现在吸烟人群的人口学及其他特征分布接近 (表 1)。

2. 烟草依赖情况: 经过复杂加权计算后, ≥ 40 岁现在吸烟人群的重度烟草依赖率为 31.1% (29.3%~32.9%), 男性高于女性、乡村高于城镇、40~岁组高于 ≥ 60 岁组。 ≥ 40 岁现在每日吸烟人群的重度烟草依赖率为 35.0% (33.0%~37.0%), 男性高于女性、乡村高于城镇、40~岁组高于 ≥ 60 岁组。在现在吸烟人群和现在每日吸烟人群中, 文化程度越低, 重度烟草依赖率越高 ($P < 0.001$); 18 岁以前开始吸烟者重度烟草依赖率明显高于 18 岁及以后开始吸烟者 ($P < 0.001$); 有慢性呼吸道症状者的重度烟草依赖率高于无症状者 ($P < 0.001$); 慢性病患者和非患者的重度烟草依赖率差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 慢性呼吸系统疾病患者和非患者的重度烟草依赖率差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 患有糖尿病、心脑血管疾病和高血压者的重度烟草依赖率略低于非患者。见表 2。

3. 重度烟草依赖影响因素的 logistic 回归: 分别以现在吸烟者中重度烟草依赖和现在每日吸烟者中重度烟草依赖为应变量, 以性别、地区、城乡、年龄、职业、文化程度和开始吸烟年龄作为自变量, 进行多因素 logistic 回归分析。结果显示, 性别、地区、年龄、职业、文化程度和开始吸烟年龄均是现在吸烟者重度烟草依赖和现在每日吸烟者重度烟草依赖的影响因素。男性、东部和中部地区、40~岁组、

表 1 调查人群基本特征

特 征	现在吸烟人群		现在每日吸烟人群	
	人数	加权构成比(%、95%CI)	人数	加权构成比(%、95%CI)
合计	22 380	100.0	19 999	100.0
性别				
男	20 956	93.5(91.5~95.6)	18 858	94.2(92.2~96.2)
女	1 424	6.5(4.4~8.5)	1 141	5.8(3.8~7.8)
地区				
东	7 710	41.0(33.9~48.2)	6 959	41.6(34.4~48.9)
中	6 866	32.0(26.1~37.9)	6 118	31.6(25.7~37.5)
西	7 804	27.0(20.8~33.2)	6 922	26.8(20.6~33.0)
城乡				
城镇	9 436	45.6(39.5~51.6)	8 378	45.2(39.2~51.2)
乡村	12 944	54.4(48.4~60.5)	11 621	54.8(48.8~60.8)
年龄组(岁)				
40~	14 652	72.9(71.1~74.7)	13 114	73.1(71.4~74.9)
≥60	7 728	27.1(25.3~28.9)	6 885	26.9(25.1~28.6)
婚姻状况				
已婚/同居	20 421	92.9(92.1~93.7)	18 268	93.2(92.3~94.0)
未婚/离异/丧偶/分居	1 959	7.1(6.3~7.9)	1 731	6.8(6.0~7.7)
职业				
农林牧渔水利	11 530	47.5(41.6~53.4)	10 386	47.9(42.0~53.8)
生产运输/商业服务	2 016	11.1(9.3~13.0)	1 779	11.1(9.3~12.9)
行政干部/办事/技术人员	1 736	10.1(7.5~12.8)	1 539	10.0(7.2~12.8)
其他劳动者/未就业人员	3 758	18.8(16.0~21.7)	3 335	18.8(16.0~21.6)
家务人员	1 441	5.8(4.5~7.1)	1 267	5.8(4.4~7.1)
离退休人员	1 899	6.6(4.6~8.6)	1 693	6.4(4.5~8.4)
文化程度				
小学及以下	10 339	43.1(38.7~47.5)	9 276	43.4(38.9~47.8)
中学	11 200	52.9(49.2~56.6)	9 989	52.7(49.0~56.5)
大专及以上	841	4.0(2.8~5.2)	734	3.9(2.7~5.1)
开始吸烟年龄(岁)				
<18	8 048	38.6(36.2~41.0)	7 503	40.0(37.5~42.5)
≥18	13 165	61.4(59.0~63.8)	11 557	60.0(57.5~62.5)
吸烟年数(年)				
<10	554	3.3(2.6~4.0)	538	3.3(2.6~4.0)
≥10	19 187	96.7(96.0~97.4)	18 558	96.7(96.0~97.4)
慢性呼吸道症状				
有	3 664	15.2(14.1~16.4)	3 414	15.9(14.7~17.1)
无	18 690	84.8(83.6~85.9)	16 561	84.1(82.9~85.3)
慢性病				
有	11 794	51.4(49.4~53.5)	10 535	51.5(49.3~53.7)
无	10 586	48.6(46.5~50.6)	9 464	48.5(46.3~50.7)
慢性呼吸系统疾病				
有	4 642	19.5(17.4~21.5)	4 274	20.1(18.0~22.2)
无	17 738	80.5(78.5~82.6)	15 725	79.9(77.8~82.0)
糖尿病				
有	947	4.3(3.4~5.3)	836	4.3(3.3~5.3)
无	21 433	95.7(94.7~96.6)	19 163	95.7(94.7~96.7)
心脑血管疾病				
有	1 545	6.5(5.5~7.4)	1 364	6.5(5.5~7.5)
无	20 835	93.5(92.6~94.5)	18 635	93.5(92.5~94.5)
高血压				
有	8 206	36.3(33.7~38.9)	7 255	36.0(33.3~38.6)
无	14 174	63.7(61.1~66.3)	12 744	64.0(61.4~66.7)

从事农林牧渔水利、生产运输/商业服务职业、文化程度低和开始吸烟年龄<18岁的现在吸烟者和现在每日吸烟者患重度烟草依赖的风险较高(表3)。

讨 论

本研究调查数据来自全国代表性抽样调查,较好地反映了我国≥40岁现在吸烟人群的烟草依赖严重程度。研究结果显示,我国≥40岁现在吸烟人

群的重度烟草依赖率为31.1%,现在每日吸烟人群的重度烟草依赖率为35.0%。按照我国≥40岁人群现在吸烟率(31.0%)^[12]以及第六次全国人口普查数据估计,我国约有5 400万≥40岁重度烟草依赖患者,戒烟干预服务客观需求巨大。与其他国家相比,我国≥40岁吸烟人群的重度烟草依赖处于较高水平^[10,13]。美国2011年的国家健康调查数据显示,45~岁和≥65岁吸烟人群的重度烟草依赖率分别为30.2%和22.1%^[10]。而在印度部分地区开展的一项

表 2 我国≥40岁不同特征现在吸烟人群和现在每日吸烟人群的重度烟草依赖率

特征	重度烟草 依赖人数	现在吸烟人群重度烟草依赖			现在每日吸烟人群重度烟草依赖		
		率(% ,95%CI)	χ^2 值	P值	率(% ,95%CI)	χ^2 值	P值
性别			30.1	<0.001		20.6	<0.001
男	6 788	32.0(30.2~33.9)			35.8(33.8~37.8)		
女	248	17.6(13.4~21.7)			22.0(16.8~27.2)		
地区			2.9	0.236		2.6	0.273
东	2 646	32.1(28.8~35.5)			35.6(32.1~39.1)		
中	2 193	31.8(28.7~35.0)			36.2(32.8~39.7)		
西	2 197	28.7(26.2~31.1)			32.5(29.8~35.2)		
城乡			6.0	0.014		4.6	0.032
城镇	2 748	29.2(27.2~31.3)			33.1(30.9~35.3)		
乡村	4 288	32.7(30.2~35.2)			36.5(33.8~39.2)		
年龄组(岁)			41.9	<0.001		40.1	<0.001
40~	4 892	33.3(31.3~35.2)			37.3(35.2~39.3)		
≥60	2 144	25.3(22.9~27.7)			28.7(26.0~31.4)		
婚姻状况			5.4	0.020		2.5	0.111
已婚/同居	6 450	31.4(29.5~33.2)			35.2(33.2~37.2)		
未婚/离异/丧偶/分居	586	27.9(25.0~30.8)			32.5(29.3~35.7)		
职业			54.4	<0.001		57.2	<0.001
农林牧渔水利	3 883	33.8(31.3~36.4)			37.7(35.0~40.4)		
生产运输/商业服务	642	33.5(30.4~36.7)			37.9(34.6~41.2)		
行政干部/办事/技术人员	451	25.9(21.5~30.2)			29.3(25.1~33.6)		
其他劳动者/未就业人员	1 222	31.3(28.7~34.0)			35.3(32.5~38.2)		
家务人员	375	22.8(19.3~26.3)			25.8(22.0~29.7)		
离退休人员	463	22.1(18.8~25.3)			25.5(21.7~29.3)		
文化程度			18.7 ^a	<0.001		16.2 ^a	<0.001
小学及以下	3 437	33.2(30.7~35.8)			37.1(34.4~39.9)		
中学	3 424	30.3(28.5~32.1)			34.2(32.3~36.1)		
大专及以上学历	175	18.5(14.2~22.8)			21.5(16.5~26.5)		
开始吸烟年龄(岁)			159.3	<0.001		111.8	<0.001
<18	3 240	40.0(37.6~42.5)			43.2(40.6~45.8)		
≥18	3 499	26.0(24.1~27.9)			29.8(27.7~31.9)		
吸烟年数(年)			3.4	0.067		3.6	0.060
<10	136	25.7(16.7~34.7)			26.4(17.3~35.5)		
≥10	6 636	34.5(32.6~36.4)			35.7(33.7~37.6)		
慢性呼吸道症状			59.2	<0.001		44.8	<0.001
有	1 526	41.6(38.8~44.4)			44.8(41.7~47.9)		
无	5 500	29.2(27.2~31.2)			33.1(31.0~35.3)		
慢性病			0.8	0.366		1.3	0.260
有	3 624	30.6(28.7~32.6)			34.4(32.2~36.6)		
无	3 412	31.6(29.4~33.8)			35.6(33.3~37.9)		
慢性呼吸系统疾病			2.2	0.134		0.4	0.507
有	1 551	32.8(29.7~35.8)			35.7(32.6~38.8)		
无	5 485	30.7(28.9~32.5)			34.8(32.8~36.7)		
糖尿病			6.0	0.015		6.2	0.013
有	259	26.4(22.2~30.6)			29.6(24.8~33.4)		
无	6 777	31.3(29.5~33.1)			35.2(33.3~37.1)		
心脑血管疾病			4.1	0.044		4.1	0.044
有	410	26.4(21.8~30.9)			29.6(24.5~34.8)		
无	6 626	31.4(29.6~33.3)			35.3(33.3~37.4)		
高血压			6.3	0.012		5.3	0.021
有	2 404	29.2(27.2~31.3)			33.2(30.9~35.4)		
无	4 632	32.2(30.0~34.3)			36.0(33.7~38.3)		
合计	7 036	31.1(29.3~32.9)			35.0(33.0~37.0)		

注:^a趋势性检验

研究则显示,40~、50~以及≥60岁组吸烟者中重度烟草依赖者分别占14.4%、18.5%和17.3%^[13]。我国作为烟草消费大国,人群的吸烟率高,吸烟人群重度烟草依赖水平高,控制烟草暴露和戒烟干预与治疗均面临着巨大挑战。

本研究显示,我国≥40岁女性吸烟人群重度烟草依赖率低于男性,这与国内前期的相关研究结果一致^[4,6],但其重度烟草依赖水平依然达到了

17.6%,针对女性吸烟人群的戒烟干预不容忽视。吸烟人群重度烟草依赖水平随着文化程度的降低而升高,与国内外相关研究结果相似^[6,14],在制定戒烟干预措施和实施戒烟干预服务中应特别关注文化程度低的吸烟人群。本研究结果还显示,40~岁吸烟人群的重度烟草依赖水平高于≥60岁老年人,不同职业的吸烟人群中,从事农林牧渔水利、生产运输、商业服务等职业的吸烟人群重度烟草依赖率

表3 我国≥40岁现在吸烟人群和现在每日吸烟人群重度烟草依赖的

影响因素	logistic 回归分析			
	现在吸烟人群		现在每日吸烟人群	
	OR值(95%CI)	P值	OR值(95%CI)	P值
性别				
女(参照组)	1.0		1.0	
男	2.2(1.6~3.0)	<0.001	1.9(1.4~2.7)	<0.001
地区				
西(参照组)	1.0		1.0	
东	1.4(1.2~1.7)	<0.001	1.4(1.1~1.6)	0.001
中	1.3(1.1~1.6)	0.012	1.3(1.0~1.6)	0.015
城乡				
乡村(参照组)	1.0		1.0	
城镇	1.1(1.0~1.2)	0.233	1.1(1.0~1.2)	0.278
年龄组(岁)				
≥60(参照组)	1.0		1.0	
40~	1.5(1.3~1.7)	<0.001	1.5(1.3~1.7)	<0.001
职业				
农林牧渔水利(参照组)	1.0		1.0	
生产运输/商业服务	0.9(0.8~1.1)	0.394	0.9(0.8~1.1)	0.523
行政干部/办事/技术人员	0.7(0.6~1.0)	0.030	0.7(0.6~1.0)	0.021
其他劳动者/未就业人员	0.9(0.7~1.0)	0.072	0.9(0.7~1.0)	0.123
家务人员	0.7(0.6~0.9)	<0.001	0.7(0.6~0.9)	<0.001
离退休人员	0.8(0.6~0.9)	0.010	0.8(0.6~0.9)	0.011
文化程度				
大专及以上学历(参照组)	1.0		1.0	
中学	1.6(1.1~2.2)	0.011	1.5(1.1~2.2)	0.018
小学及以下	2.0(1.4~2.8)	<0.001	1.9(1.3~2.7)	<0.001
开始吸烟年龄(岁)				
≥18(参照组)	1.0		1.0	
<18	1.8(1.6~2.0)	<0.001	1.7(1.5~1.9)	<0.001

较高。40~岁的人群大部分为职业人群,应优先设计和开展针对职业人群的戒烟干预,动员工作场所和单位参与戒烟干预项目,将戒烟纳入职工的健康管理,创造并保持更多的无烟工作环境。

本研究中18岁以前开始吸烟的吸烟者患重度烟草依赖的风险较高,与陈金彪等^[15]的研究结果相一致,因此针对未成年人的控烟干预非常重要。2019年中国中学生烟草调查结果显示,我国高中生尝试吸卷烟和现在吸卷烟的比例分别为24.5%和8.6%,初中生为12.9%和3.9%,职业学校学生高于普通高中学生^[16]。尽管我国已经颁布多项法律法规及相关政策保护未成年人远离烟草,例如禁止向未成年人售卖烟草、禁止在公共场所、公共交通工具等发布烟草广告等,但执行效果仍不理想^[17],需要不断加强相关法律法规的实施和监管力度。同时应在学校和家庭中加强对未成年人的健康教育,采用易于青少年接受的形式传播烟草控制相关知识,带动他们积极参与控烟活动,主动拒绝和远离烟草。

吸烟是呼吸系统疾病、心脑血管疾病、恶性肿

瘤和糖尿病等慢性病重要的行为危险因素。本研究结果显示,患有慢性呼吸系统疾病的吸烟人群,其重度烟草依赖水平与非患者并无差异,有慢性呼吸道症状的吸烟人群,其重度烟草依赖水平明显高于无症状者;而患有心脑血管疾病、糖尿病和高血压的吸烟人群,其重度烟草依赖水平略低于非患者但均高于26%,提示我国针对主要慢性病患者,特别是慢性呼吸系统疾病患者的戒烟干预亟待加强。应逐步将慢性呼吸系统疾病纳入基本公共卫生服务,加强基层医疗机构对主要慢性病的戒烟干预及长期随访管理;不断提高各级医疗机构的戒烟咨询、干预和治疗等专业服务能力,为慢性病患者提供有效的戒烟干预等。

各级医疗机构应该将戒烟干预纳入到日常的慢性病诊疗和患者管理中,在问诊时询问吸烟史,对吸烟者应进行简短戒烟干预,激发其戒烟意愿或动机并提供戒烟帮助,对于需要进一步干预者可以转至戒烟门诊或提供戒烟热线^[3]。重度烟草依赖的吸烟者戒烟难度增加^[18],应将其转介至戒烟门诊接受专业的强化戒烟干预与治疗。戒烟门诊已被多项研究证实可以有效的帮助吸烟者戒烟^[19],但相对于我国较高的烟草依赖水平,戒烟门诊及专业人员严重不足^[20]。而且我国许多吸烟者并不知道有戒烟门诊,以致于戒烟门诊的门诊量非常少^[21]。因此,应加大对烟草依赖危害及干预的宣传,使吸烟者认识烟草依赖这种疾病,了解戒烟干预与治疗信息并积极寻求戒烟干预;同时,应加强各级医疗机构医务人员的戒烟干预专业能力建设以及戒烟门诊建设,推动我国戒烟干预工作的开展。

本研究覆盖31个省(直辖市、自治区),调查样本量大,质控措施严格,数据质量较好。但研究中只考虑了机制烟卷吸烟者的烟草依赖情况,未纳入其他类型的烟草如手卷烟、水烟等情况,对研究结果可能产生一定的影响,需要在以后的研究中进一步探讨。

本研究展示了我国≥40岁现在吸烟人群的重度烟草依赖水平,反映出我国戒烟干预服务需求巨大。男性、40~59岁年龄组、从事农林牧渔水利或

研究展示了我国≥40岁现在吸烟人群的重度烟草依赖水平,反映出我国戒烟干预服务需求巨大。男性、40~59岁年龄组、从事农林牧渔水利或

生产运输或商业服务职业、文化程度低、开始吸烟年龄早于 18 岁的吸烟人群,其重度烟草依赖水平较高。应加强对未成年人、职业人群、慢性病患者尤其是慢性呼吸系统疾病患者的烟草暴露预防和戒烟干预,不断提高各级医疗机构的专业戒烟干预能力,推动我国控烟工作的开展。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- World Health Organization. 2015. International statistical classification of diseases and related health problems, 10th revision, Fifth edition, 2016[M]. World Health Organization. (2016) [2021-1-15]. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/246208>.
- 肖丹,王辰.烟草依赖应被视为致命的非传染性疾病[J].英国医学杂志中文版,2019,22(8):446-447. DOI:10.3760/cma.j.issn.1007-9742.2019.08.114.
Xiao D, Wang C. Tobacco dependence should be recognized as a lethal non-communicable disease[J]. The BMJ Chinese Edition, 2019, 22 (8):446-447. DOI:10.3760/cma.j.issn.1007-9742.2019.08.114.
- 国家卫生和计划生育委员会.中国临床戒烟指南(2015年版)[J].中华健康管理学杂志,2016(2):88-95. DOI:10.3760/cma.j.issn.1674-0815.2016.02.003.
National Health and Family Planning Commission. Guideline on China clinical smoking cessation (2015) [J]. Chin J Health Manag, 2016(2):88-95. DOI:10.3760/cma.j.issn.1674-0815.2016.02.003.
- Cai L, Cui W, You D, et al. Socioeconomic variations in nicotine dependence in rural southwest China[J]. BMC Public Health, 2015, 15(1). DOI:10.1186/s12889-015-2492-9.
- Yunlong M, Li W, Wenyan C, et al. Prevalence of Cigarette Smoking and Nicotine Dependence in Men and Women Residing in Two Provinces in China[J]. Front Psychiatry, 2017, 8. DOI:10.3389/fpsy.2017.00254.
- 陈功博,邹小农,陈元立,等.我国吸烟者烟草依赖状况及影响因素调查[J].医学与社会,2013,26(12):1-4. DOI:10.3870/YXSH.2013.12.001.
Chen GB, Zou XN, Chen YL, et al. Investigation of Nicotine Dependence and Its Influencing Factors of Smokers in China[J]. Med & Soc, 2013, 26(12): 1-4. DOI: 10.3870/YXSH.2013.12.001.
- 李竹,姜垣,焦淑芳,等.六城市成年吸烟者尼古丁依赖状况[J].中国健康教育,2009,25(6):417-420. DOI:CNKI:SUN:ZGJK.0.2009-06-005.
Li Z, Jiang Y, Jiao SF, et al. Cross-sectional study on nicotine dependence of adult smokers in six cities[J]. Chin J Health Edu, 2009, 25(6): 417-420. DOI: CNKI: SUN: ZGJK.0.2009-06-005.
- 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 the methodology of the 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.
- Fang L, Gao P, Bao H, et al. Chronic obstructive pulmonary disease in China: a nationwide prevalence study[J]. Lancet Resp Med, 2018,6(6):421-430. DOI:10.1016/S2213-2600(18)30103-6.
- Schnoll RA, Goren A, Annunziata K, et al. The prevalence, predictors and associated health outcomes of high nicotine dependence using three measures among US smokers[J]. Addiction, 2013, 108(11): 1989-2000. DOI: 10.1111/add.12285.
- 包鹤龄,丛舒,王宁,等.2014年中国慢性阻塞性肺疾病高危人群现状调查与分析[J].中华流行病学杂志,2018,39(5):580-585. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.05.008.
Bao HL, Cong S, Wang N, et al. Survey and analyses of population at high risk of chronic obstructive pulmonary disease in China, 2014[J]. Chin J Epidemiol, 2018, 39(5): 580-585. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.05.008.
- 王宁,冯雅靖,包鹤龄,等.2014年中国40岁及以上人群吸烟现状调查[J].中华流行病学杂志,2018,39(5):551-556. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.05.003.
Wang N, Feng YJ, Bao HL, et al. Survey of smoking prevalence in adults aged 40 years and older in China, 2014[J]. Chin J Epidemiol, 2018, 39(5): 551-556. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.05.003.
- Manimunda SP, Benegal V, Sugunan AP, et al. Tobacco use and nicotine dependency in a cross-sectional representative sample of 18 018 individuals in Andaman and Nicobar Islands, India[J]. BMC Public Health, 2012. DOI:10.1186/1471-2458-12-51.
- Picco L, Subramaniam M, Abdin E, et al. Smoking and nicotine dependence in Singapore: findings from a cross-sectional epidemiological study[J]. Annals Academy Med Singapore, 2012, 41(8): 325. DOI: 10.1016/j.amjmed.2012.06.002.
- 陈金彪,崔壮,李长平,等.年龄相关因素与尼古丁依赖之间的关系探讨[J].中国健康教育,2012(10):8-11. DOI:CNKI:SUN:ZGJK.0.2012-10-001.
Chen JB, Cui Z, Li CP, et al. Relationships between nicotine dependence and age—associated factors[J]. Chin J Health Edu, 2012(10):8-11. DOI:CNKI:SUN:ZGJK.0.2012-10-001.
- 中国疾病预防控制中心.2019年中国中学生烟草调查结果发布[EB/OL].(2020-05-31)[2021-01-15].http://www.chinacdc.cn/jkzt/sthd_3844/slhd_4156/202005/t20200531_216942.html.
Chinese Center for Disease Control and Prevention. Tobacco survey results of Chinese middle school students in 2019 [EB/OL]. (2020-05-31) [2021-01-15]. http://www.chinacdc.cn/jkzt/sthd_3844/slhd_4156/202005/t20200531_216942.html.
- 刘志浩.借力国家政策促进儿童青少年远离烟草危害[J].中国学校卫生,2019(3):322-324. DOI:10.16835/j.cnki.1000-9817.2019.03.002.
Liu ZH. Preventing smoking in children and adolescents: implications from the national policy[J]. Chin J Sch Health, 2019(3):322-324. DOI: 10.16835/j.cnki. 1000-9817. 2019.03.002.
- 冯国泽,徐继英,梁伯衡,等.六城市成年吸烟者戒烟意愿的影响因素[J].中国慢性病预防与控制,2009,17(5):476-478. DOI:CNKI:SUN:ZMXB.0.2009-05-016.
Feng GZ, Xu JY, Liang BH, et al. Analysis on Factors Associated with Intention to Quit Smoking in Adult Smokers in Six Cities of China[J]. Chin J Prev Control Chronic Dis, 2009, 17(5):476-478. DOI:CNKI:SUN:ZMXB. 0.2009-05-016.
- Zhu W, Yang L, Jiang C, et al. Characteristics of smokers and predictors of quitting in a smoking cessation clinic in Guangzhou, China[J]. J Public Health, 2010, 32(2): 267-276. DOI:10.1093/pubmed/fdp107.
- 王立立,申燕,姜垣,等.中国戒烟门诊现状调查[J].中华流行病学杂志,2015,36(9):917-920. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2015.09.002.
Wang LL, Shen Y, Jiang Y, et al. Investigation and analysis on current status of smoking cessation clinics in China[J]. Chin J Epidemiol, 2015, 36(9):917-920. DOI:10.3760/cma. j.issn.0254-6450.2015.09.002.
- 李卉,孟和,魏娜,等.戒烟门诊国内外实践和发展[J].中国公共卫生管理,2020,36(2):63-65. DOI:CNKI:SUN:GGWS.0.2020-02-016.
Li H, Meng H, Wei N, et al. Practice and development of smoking cessation clinic at home and abroad[J]. Chin J Pub Health Manag, 2020, 36 (2): 63-65. DOI: CNKI: SUN: GGWS.0.2020-02-016.