

湖南省疾控机构在职工作人员吸烟行为现状及影响因素分析

王呈章^{1,3}, 高立冬², 胡世雄², 邓志红², 金东辉², 罗垌炜², 李频³,
林吉群³, 田丹³, 周维³, 海政³, 王丽³, 杨平平³, 余彪³

1. 攸县疾病预防控制中心, 湖南 攸县 412300; 2. 湖南省疾病预防控制中心, 湖南 长沙 410005;
3. 湖南现场流行病学培训项目, 湖南 长沙 410005

摘要: **目的** 了解湖南省疾控机构在职工作人员吸烟行为现状及影响因素, 为控烟工作决策提供科学依据。 **方法** 采用分层整群抽样方法抽取湖南省省、市、县三级疾病预防控制中心, 对抽中的疾控中心及其在职工作人员分别进行问卷调查, 并用单、多因素 logistic 回归分析筛选与现在是否吸烟有关的因素。 **结果** 湖南省疾控机构在职工作人员吸烟率为 26.8%, 现在吸烟率为 21.9%, 戒烟率为 4.9%; 现在吸烟者日平均吸烟量为 (15.8±9.5) 支, 现在每日吸烟者的日平均吸烟量为 (18.1±8.6) 支; 吸烟会导致疾病认识全对的比例为 26.2%, 同时知晓二手烟会导致三种疾病的比例为 46.3%, 对低焦油卷烟危害正确认知的比例为 33.4%; 采用无烟医疗卫生机构标准对各被调查单位进行调查评分, 平均得分 66.5 分, 最高为 85 分 (满分), 最低为 37 分; 多因素 logistic 回归分析表明, 性别 ($OR=156.898, OR95\%CI: 64.510\sim 381.595$)、年龄 ($OR=4.581, OR95\%CI: 2.177\sim 9.641$)、文化程度 ($OR=0.248, OR95\%CI: 0.074\sim 0.833$)、“对低焦油卷烟危害的认知” ($OR=0.448, OR95\%CI: 0.327\sim 0.612$) 4 个变量与现在是否吸烟显著关联。 **结论** 湖南省疾控机构在职工作人员吸烟水平仍处于高水平, 对烟草危害的知晓水平较低, 男性、高年龄者、低学历者、对低焦油卷烟危害的认知错误者为吸烟行为高危人群。控烟工作应进一步加强。

关键词: 疾控机构; 在职工作人员; 吸烟行为现状; 影响因素

中图分类号: R163.2 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2019)12-1513-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2019.12.030

吸烟被认为是目前造成人类多种疾病和早死的危险因素, 是当今世界最大的可预防的死亡原因^[1]。目前全世界吸烟者总数超过 10 亿, 每年烟草使用导致全球 500 多万人死亡^[2]。作为世界上最大的烟草消费国

作者简介: 王呈章 (1991-), 男, 学士, 医师, 主要从事传染病防控工作。

通信作者: 金东辉, E-mail: 942019814@qq.com。

家, 我国吸烟人数已达 3 亿, 目前烟草使用导致的死亡已经超过 100 万, 如果这个趋势继续下去, 到 2030 年归因于烟草使用的死亡将超过 200 万, 到 2050 年将超过 300 万^[3]。促使吸烟者戒烟可以减少肺癌、心血管疾病、脑卒中等吸烟有关的疾病与死亡^[4]。为带头做好控烟工作, 2011 年起我国在各级卫生行政部门和全国医疗卫生机构实行全面禁烟。承担着预防疾病、促

应建立长期观察队列, 进行跟踪随访研究对象服药前及服药后相关指标的情况, 全面探讨抗病毒药物治疗依从性与生存质量及抑郁、焦虑情绪等的影响关系。

参考文献

- [1] 吴雪韵, 沈银忠. 艾滋病抗病毒治疗新进展[J]. 传染病信息, 2019, 32(1): 81-87.
- [2] 梁欣, 张国磊, 李敏, 等. 北京市石景山区抗病毒新政执行后艾滋病感染者接受早期抗病毒治疗现状及影响因素分析[J]. 实用预防医学, 2019, 26(4): 453-456.
- [3] 景兴科, 杨海峰. 艾滋病患者心理社会因素与生存质量的相关性分析[J]. 预防医学, 2017, 29(7): 724-726.
- [4] 谢艳光, 许鸣, 金慧心, 等. 艾滋病患者治疗依从性和生存质量干预分析[J]. 中国公共卫生, 2015, 31(11): 1495-1497.
- [5] Bhatia R, Hartman C, Kallen MA, et al. Persons newly diagnosed with HIV infection are at high risk for depression and poor link age to care: results from the steps study[J]. AIDS Behav, 2011, 15(6): 1161-1170.
- [6] Olsen M, Jensen NK, Tesfaye M, et al. Conceptual equivalence of WHOQOL-HIV among people living with HIV in Ethiopia[J]. Qual Life Res, 2013, 22(2): 361-367.

- [7] 张明圆. 精神科评定量表手册[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1998: 35-42.
- [8] 方积乾. 生存质量测定方法及应用[M]. 北京: 北京医科大学出版社, 2001: 119-120.
- [9] 吕日英. 广西贵港艾滋病患者 HAART 治疗后生存时间和治疗效果及影响因素的研究[D]. 南宁: 广西医科大学, 2017.
- [10] 田翠翠. 安徽省艾滋病患者抗病毒治疗依从性、社会支持和生活质量研究[D]. 合肥: 安徽医科大学, 2013.
- [11] 路钧, 那淑媛, 钱雪琴, 等. 艾滋病患者抗病毒药物治疗依从性与焦虑抑郁研究[J]. 中国药物与临床, 2018, 18(9): 1545-1542.
- [12] 冯世艳, 邵冰, 宋波, 等. 哈尔滨主要 HIV 感染人群生存质量及其影响因素分析[J]. 哈尔滨医科大学学报, 2017, 51(1): 78-82, 86.
- [13] 景兴科, 杨海峰. 艾滋病患者生存质量与心理健康状况、社会支持的调查研究[J]. 华南预防医学, 2017, 43(3): 206-210.
- [14] 江艳. 长沙市门诊 HIV/AIDS 患者抑郁症和焦虑症患病现状及影响因素研究[D]. 衡阳: 南华大学, 2016.
- [15] 孙红敏. 安徽省 AIDS 患者抗病毒治疗服药依从性及焦虑和抑郁状况研究[D]. 合肥: 安徽医科大学, 2015.
- [16] Liu C, Ostrow D, Detels R, et al. Impacts of HIV infection and HAART use on quality of life[J]. Qual Life Res, 2006, 15(6): 941-949.

收稿日期: 2019-08-02

进健康等公共卫生职责的疾病预防控制机构工作人员的健康行为对大众有着重要的示范作用。为了解湖南省疾控机构在职工作人员的吸烟现状及影响因素,以更好的促进控烟工作,开展了本次调查。

1 对象与方法

1.1 研究对象 湖南省省、市、县三级疾病预防控制中心及其在职工作人员。

1.2 抽样方法 采用分层整群抽样法,每个疾控中心为一个群,分为省级、地市级和县市区级三层。省级、地市级和县市区级疾控中心样本量按比例分配,各层随机抽取群,直到样本量达到要求。样本量采用公

式 $n=deff \frac{\mu^2 p(1-p)}{d^2}$ 进行计算;其中,各参数的含义及取值如下:置信水平取 95%(双侧),相应的 $u=1.96$;概率 p 取 2015 年 15 岁以上人群现在吸烟率 27.7%; $d=0.1$ p;设计效率 $deff$ 值取为 1.5。由此计算得到样本量约为 1 567 人,根据既往调查的结果,考虑无应答率以及分层的需求,最终计算得到需抽取的最小样本量为 1 724 人。根据各级疾控人口占比共抽取省疾控 1 家,市疾控 3 家,县疾控 18 家。

1.3 调查内容 对疾控中心在职工作人员采用自制问卷调查,内容包括:一般情况、吸烟相关行为、吸烟相关知识、卫生系统全面禁烟政策相关情况四个方面。另采用无烟医疗卫生机构标准对疾控中心禁烟政策进行调查并评分。

1.4 相关变量定义 吸烟者:吸烟 ≥ 1 支者;现在吸烟者:一个月内吸烟 ≥ 1 支者;每日吸烟者:一个月内每天吸烟 ≥ 1 支者;戒烟者:一个月前吸烟 ≥ 1 支者,但一个月内不吸烟者;对吸烟危害的认知评分:对吸烟危害知识共 5 题,答对一题得 1 分;对二手烟危害的认知评分:对二手烟危害知识共 3 题,答对一题得 1 分。无烟医疗卫生机构标准评分根据原卫生部妇幼保健与社区卫生司 2008 年第 15 号文件《无烟医疗卫生机构标准(试行)》对各被调查单位进行评分。

1.5 统计分析 利用 Epi Data 3.1 建立数据库,应用 SPSS 20.0 进行统计分析。计量资料正态分布数据采用均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)进行统计描述,两组数据的组间比较采用 t 检验,多组数据的组间比较采用单因素方差分析比较;计数资料和等级资料采用频数、构成比和率进行描述,组间比较采用 χ^2 检验;用单因素 logistic 回归分析现在是否吸烟与各自变量之间的关系,再用多因素 logistic 回归分析筛选与现在是否吸烟有关的因素,检验水准 $\alpha=0.05$ (双侧)。回归分析的变量和

赋值见表 1。

表 1 影响现在是否吸烟的多因素 logistic 回归变量赋值表

变量名称	变量赋值
因变量	
现在是否吸烟	0=不吸,1=吸
自变量	
性别	0=女,1=男
年龄(岁)	0=<25,1=25~44,2= ≥ 45
文化程度	0=初中及以下,1=高中及中专,2=大专,3=本科,4=研究生及以上
职务	0=其他工作人员,1=科室负责人,2=中心领导
工种	0=专业技术人员,1=行政后勤人员
单位属性	0=县级,1=市级,2=省级
对吸烟危害的认知评分	连续变量
对二手烟危害的认知评分	连续变量
对低焦油卷烟危害的认知	0=不正确/不知道,1=正确
无烟医疗卫生机构标准评分	连续变量

2 结果

2.1 基本情况 本次调查共回收有效问卷 1 841 份,其中男性 882 人(47.9%),女性 959 人(52.1%)。年龄最小 19 岁,最大 68 岁,平均年龄(39.9 \pm 9.5)岁,其他特征见表 2。

2.2 吸烟行为 湖南省疾控机构在职工作人员吸烟率为 26.8%(493/1 841),现在吸烟率为 21.9%(403/1 841),戒烟率为 4.9%(90/1 841)。现在吸烟者日平均吸烟量为(15.8 \pm 9.5)支,现在每日吸烟者的日平均吸烟量为(18.1 \pm 8.6)支。

表 2 调查对象人口学特征分布($n=1 841$)

特征	人数	构成比(%)
性别		
女	959	52.1
男	882	47.9
年龄(岁)		
<25	91	4.9
25~44	1 084	58.9
≥ 45	666	36.2
文化程度		
初中及以下	14	0.8
高中及中专	220	12.0
大专	763	41.4
本科	761	41.3
研究生及以上	83	4.5
职务		
其他工作人员	1 452	78.9
科室负责人	286	15.5
中心领导	103	5.6
工种		
专业技术人员	1 517	82.4
行政后勤人员	324	17.6
单位属性		
县级	1 249	67.8
市级	324	17.6
省级	268	14.6

2.3 对烟草危害认知

2.3.1 对吸烟危害的认知 调查对象对吸烟会导致肺癌的认识度最高,达到 96.4%,对吸烟会导致阳痿

的认识度最低,为 33.8%。吸烟会导致 5 种疾病认识全对的比例仅为 26.2%。见表 3。

表 3 调查对象对吸烟危害的认知(*n*=1 841)

认知内容	人数	百分率(%)
吸烟会导致肺癌	1 775	96.4
吸烟会导致心脏病发作	1 146	62.2
吸烟会导致中风	1 144	62.1
吸烟会导致口腔疾病	1 072	58.2
吸烟会导致阳痿	622	33.8

2.3.2 对二手烟危害的认知 95.7%的调查对象知道二手烟会导致成人肺癌,82.5%知道二手烟会导致儿童肺部疾病,51.5%知道二手烟会导致成人心脏病。同时知晓二手烟会导致这三种疾病的比例为 46.3%。

2.3.3 对低焦油卷烟危害的认知 调查对象对“低焦油等于低危害”的错误观点正确认知的比例为 33.4%,错误认知或回答不知道比例达 66.6%。

2.4 禁烟政策落实情况 采用无烟医疗卫生机构标准对各被调查单位进行调查评分,结果显示平均得分(66.5±11.9)分,最高为 85 分(满分),最低为 37 分。具体各项指标评分情况见表 4。

表 4 无烟医疗卫生机构标准各项指标评分情况

指标	分值	平均得分($\bar{x}\pm s$)	得分率(%)
成立控烟领导组织,将无烟机构建设纳入本单位发展规划	15	12.0±2.5	80.0
建立健全控烟考评奖惩制度	5	4.1±1.2	82.0
所属区域有明显的禁烟标识,室内完全禁烟	15	12.3±3.0	82.0
各部门设有控烟监督员	10	8.1±3.1	81.0
开展多种形式的控烟宣传和教育	15	13.4±3.1	89.3
明确规定全体职工负有劝阻吸烟的责任和义务	5	3.7±1.9	74.0
鼓励和帮助职工戒烟	15	8.9±5.1	59.3
所属区域内禁止销售烟草制品	5	4.3±1.8	86.0

2.5 影响现在是否吸烟的相关因素分析 单因素 logistic 回归分析发现:男性现在吸烟率高于女性,年龄越大现在吸烟率越高,初中以下文化程度者现在吸烟率较本科组、研究生及以上组高,职务越高现在吸烟率越高,行政后勤人员现在吸烟率高于专业技术人员,对吸烟危害的认知评分、对二手烟危害的认知评分越高现在吸烟率越低,对低焦油卷烟危害的认知正确者现在吸烟率较低,见表 5。进一步多因素 logistic 回归分析,性别、年龄、文化程度、“对低焦油卷烟危害的认知”4 个变量与现在是否吸烟显著关联。男性、高年龄者、低学历者、对低焦油卷烟危害的认知错误者为吸烟行为高危人群,见表 6。

表 5 影响现在是否吸烟的单因素 logistic 回归分析

因素	调查人数	现在吸烟人数(率,%)	β 值	OR 值	OR95%CI	P 值
性别						
女性	959	5(0.5)		1.000		
男性	882	954(45.1)	5.056	156.898	64.510~381.595	<0.001

续表 5

因素	调查人数	现在吸烟人数(率,%)	β 值	OR 值	OR95%CI	P 值
年龄(岁)						<0.001
<25	91	8(8.8)		1.000		
25~44	1 084	191(17.6)	0.797	2.219	1.056~4.661	0.035
≥45	666	204(30.6)	1.522	4.581	2.177~9.641	<0.001
文化程度						<0.001
初中及以下	14	6(42.9)		1.000		
高中及中专	220	73(33.2)	-0.412	0.662	0.221~1.979	0.461
大专	763	189(24.8)	-0.823	0.439	0.150~1.281	0.132
本科	761	122(16.0)	-1.368	0.255	0.087~0.747	0.013
研究生及以上	83	13(15.7)	-1.396	0.248	0.074~0.833	0.024
职务						<0.001
其他工作人员	1 452	270(18.6)		1.000		
科室负责人	286	87(30.4)	0.649	1.914	1.440~2.544	<0.001
中心领导	103	46(44.7)	1.262	3.533	2.344~5.325	<0.001
工种						
专业技术人员	1 517	307(20.2)		1.000		
行政后勤人员	324	96(29.6)	0.507	1.660	1.268~2.173	<0.001
单位属性						0.193
县级	1 249	275(22.0)		1.000		
市级	324	61(18.8)	-0.197	0.821	0.603~1.119	0.212
省级	268	67(25.0)	-0.166	1.181	0.868~1.605	0.289
对吸烟危害的认知评分	1 841	(3.1±1.5) ^a	-0.127	0.881	0.817~0.950	0.001
对二手烟危害的认知评分	1 841	(2.3±0.7) ^a	-0.294	0.745	0.644~0.863	<0.001
对低焦油卷烟危害的认知						
不正确/不知道	1 226	318(25.9)		1.000		
正确	615	85(13.8)	-0.781	0.458	0.352~0.595	<0.001
无烟医疗卫生机构标准评分	1 841	(66.5±11.9) ^a	0.002	1.002	0.993~1.012	0.609

注:a 为得分的均数±标准差。

表 6 影响现在是否吸烟的多因素 logistic 回归分析

研究因素	参考变量	β	SE	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	OR95%CI
性别	女性	5.068	0.455	124.107	0.000	158.838	65.123~387.417
年龄(岁)		—	—	8.874	0.012	—	—
25~44	<25	0.295	0.445	0.440	0.507	1.343	0.562~3.212
≥45	<25	0.716	0.453	2.497	0.114	2.047	0.842~4.975
文化程度		—	—	14.682	0.005	—	—
高中及中专	初中及以下	-0.070	0.687	0.010	0.919	0.932	0.242~3.585
大专	初中及以下	-0.364	0.669	0.296	0.587	0.695	0.187~2.579
本科	初中及以下	-0.821	0.672	1.492	0.222	0.440	0.118~1.642
研究生及以上	初中及以下	-0.908	0.745	1.486	0.223	0.403	0.094~1.737
对二手烟危害的认知评分		-0.155	0.092	2.853	0.091	0.856	0.715~1.025
对低焦油卷烟危害的认知	不正确/不知道	-0.804	0.160	25.389	0.000	0.448	0.327~0.612

3 讨论

本次调查显示,湖南省疾控机构在职工作人员现在吸烟率为 21.9%,男性现在吸烟率 45.1%,低于 2015 年全国成人^[5]、河北省疾病预防控制中心在职工作人员^[6],高于北京市海淀区疾控中心人员^[1]、深圳市疾控中心员工^[7]。现在吸烟者日平均吸烟量为 15.8 支,现在每日吸烟者的日平均吸烟量为 18.1 支,高于 2015 年全国成人水平^[5]。尽管湖南省疾控机构在职工作人员现在吸烟率低于全国成人,但仍有近一半男性在职工作人员为现在吸烟者,日平均吸烟量也超出全国成人水平,提示湖南省疾控机构在职工作人员吸烟水平仍处于高水平,其控烟工作仍需进一步加强。

本研究发现性别、年龄、文化程度与现在是否吸烟有关。男性职工现在吸烟率显著高于女性职工,这与马振伟等^[8]、朱泽善等^[9]、周亚敏等^[10]、胡军霞等^[11]研究结果相符,男性为吸烟高危人群。另外,与曾四清等^[12]、高晓凤等^[13]研究相同,随着年龄的增加,调查对象现在吸烟率越高,这可能是不同年代人群之间吸烟水平的固有差异,也可能是随着年龄的增加,部分不吸烟者转为吸烟者,具体原因有待进一步研究。湖南省疾控机构在职工作人员初中以下文化程度者现在吸烟率较本科组、研究生及以上组高,提示低学历者吸烟水平较高,这与章蓉等^[14]、姜愚烽等^[15]研究结果相似,文化程度越低,吸烟风险越高。综上所述,男性、高年龄者、低学历者为吸烟行为高危人群,需重点关注。此外,本研究还发现湖南省疾控机构在职工作人员对吸烟会导致肺癌、二手烟会导致成人肺癌的认识度较高,均超过 90%,但对吸烟、二手烟会导致其他疾病仍认识不足。吸烟、二手烟危害的认知评分对湖南省疾控机构在职工作人员现在是否吸烟无影响,仅对低焦油卷烟危害的认知与现在是否吸烟有关。有研究^[16]认为人群吸烟行为的变化过程如下,知识发生改变后,会逐渐改变社会的认同价值和社会氛围,继而,人群中吸烟行为会有变化。对于个人来说,虽然知识的了解并不直接导致行为改变,但是在群体中,吸烟对健康危害的知识缺乏,就容易形成吸烟的社会风气。因此,加强吸烟、二手烟危害知识宣传工作非常有必要。

根据抽样调查发现,湖南省疾控机构无烟医疗卫生机构标准平均得分为 66.5 分,得分最低仅 37 分。卫生系统全面禁烟虽已推行,但这距卫生系统全面禁烟政策的要求还有很大的差距。此外,影响因素研究

还发现禁烟政策评分对现在是否吸烟无影响。这提示无烟医疗卫生机构创建对疾控机构在职工作人员现在是否吸烟尚未产生作用,仅对工作场所吸烟行为有一定约束,要改变人群现在吸烟行为仍需调整方向。

综上所述,在今后的控烟工作中,应加强吸烟危害相关知识宣传,提高人群对吸烟危害健康的认识,进一步落实卫生系统全面禁烟政策,必要时调整禁烟政策,以改变吸烟行为现状。不仅要做到工作场所无烟,更要提升现在吸烟者戒烟率,防止不吸烟者吸烟,从源头上杜绝吸烟,保护健康。

参考文献

- [1] 王彦. 北京市海淀区疾控中心人员吸烟行为与控烟干预效果评估[J]. 现代预防医学, 2011, 38(11): 2096-2097.
- [2] 杨功焕. 2010 全球成人烟草调查中国报告[M]. 北京: 中国三峡出版社, 2011: 17-18.
- [3] Liu B, Peto R, Chen Z, et al. Emerging tobacco hazards in China: retrospective proportional mortality study of one million deaths [J]. BMJ, 1998, 317(7170): 1411-1422.
- [4] Ronald M, Davis MD. The surgeon general's 1990 report on the health benefits of smoking cessation[J]. MMWR, 1990, 39(12): 8-15.
- [5] 梁晓峰. 2015 中国成人烟草调查报告[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 5-6.
- [6] 张新亮, 孙纪新, 吴新丽, 等. 河北省疾病预防控制中心在职人员吸烟状况调查[J]. 中国健康教育, 2008, 24(9): 696-702.
- [7] 李锦, 王文艺, 黄广文, 等. 深圳市疾控中心吸烟相关行为及影响因素分析[J]. 中国公共卫生管理, 2011, 27(6): 664-666.
- [8] 马振伟, 陈玉翠, 赵立强. 成都市某医疗机构医务人员吸烟及影响因素调查[J]. 预防医学情报杂志, 2012, 28(10): 783-785.
- [9] 朱泽善, 韦国锋, 刘兴荣, 等. 甘肃省 2 市医疗卫生机构从业人员吸烟行为现状及影响因素分析[J]. 中国健康教育, 2013, 29(2): 120-123.
- [10] 周亚敏, 韩璐, 罗旭, 等. 广东某高校大学生吸烟影响因素分析[J]. 实用预防医学, 2016, 23(4): 503-505.
- [11] 胡军霞, 唐红, 李春燕, 等. 2013 年西安市居民烟草流行状况调查[J]. 实用预防医学, 2018, 25(5): 542-546.
- [12] 曾四清, 林立. 广东省 15 岁以上居民吸烟模式及相关因素研究[J]. 中华流行病学杂志, 2000, 21(2): 134-136.
- [13] 高晓凤, 李健, 巫幸福, 等. 重庆市 15 岁以上居民吸烟模式及相关因素研究[J]. 现代预防医学, 2008, 35(13): 2415-2417.
- [14] 章蓉, 曹乾, 路云. 中国城乡居民吸烟行为及其影响因素分析[J]. 南京医科大学学报, 2014, 34(1): 84-89.
- [15] 姜愚烽, 孔浩南, 肖琴, 等. 2016 年北京市朝阳区成人烟草现状及其影响因素分析[J]. 实用预防医学, 2018, 25(10): 1273-1276.
- [16] 徐继英, 李新建, 姚海宏, 等. 上海市 15~59 岁人群吸烟流行现状与影响因素分析[J]. 环境与职业医学, 2010, 27(4): 189-192.

收稿日期: 2019-01-22