

2010 年上海市居民控烟现状调查

徐继英¹, 陈涛¹, 吴凡¹, 李新建¹, 姚海宏¹, 罗春燕¹, 程志², 郭雁飞¹, 郑杨¹

摘要: [目的] 了解《上海市公共场所控制吸烟条例》实施后, 居民吸烟、戒烟、被动吸烟水平及城市控烟整体环境改善情况, 为今后控烟工作的持续开展提供基础数据。[方法] 2010 年 11 月—2011 年 1 月, 在全市 18 个区(县)采用多阶段分层随机抽样, 以面对面访谈形式对 1925 名常住居民进行“有关吸烟知识、态度和行为的城市基线调查”。[结果] 上海市 15 岁及以上常住居民吸烟率、现在吸烟率、常吸烟率和重型吸烟率分别为 28.3%、22.5%、19.6% 和 8.5%。吸烟人群戒烟率和成功戒烟率分别为 20.4% 和 11.7%; 现在吸烟人群尝试戒烟率和一年内尝试戒烟率分别为 21.2% 和 8.5%。非吸烟者被动吸烟率为 43.5%, 室内工作场所被动吸烟率为 48.9%。餐厅和酒吧室内公共场所吸烟率分别高达 60.9% 和 40.0%。城市控烟信息在各类媒体得到初步覆盖, 以电视节目(66.1%)和报纸或杂志(58.2%)最高。[结论] 上海市已初步形成控烟信息媒体覆盖环境, 常住居民吸烟率有所下降但仍处于较高水平, 被动吸烟仍未改善, 公共场所控烟并没有得到转变。

关键词: 吸烟; 控烟; 现况调查

A Cross Sectional Survey of Tobacco Control in Shanghai, 2010 XU Ji-ying¹, CHEN Tao¹, WU Fan¹, LI Xin-jian¹, YAO Hai-hong¹, LUO Chun-yan¹, CHENG Zhi², GUO Yan-fei¹, ZHENG Yang¹(1.Shanghai Municipal Center for Disease Control and Prevention, Shanghai 200336, China; 2.Rollins School of Public Health, Emory University, Atlanta 30329, USA). Address correspondence to WU Fan, E-mail: fwu@scdc.sh.cn · The authors declare they have no actual or potential competing financial interests.

Abstract: [Objective] To evaluate the tobacco smoking and control situation among residents in Shanghai after promulgated *Shanghai Public Places Smoking Control Law*, and to provide basis for future tobacco control strategies. [Methods] A face to face investigation on knowledge, attitude and behavior towards tobacco smoking was conducted among 1925 permanent residents aged 15 years and older enrolled from all the 18 Shanghai districts between November 2010 and January 2011. [Results] Among the residents interviewed, the smoking rate, current smoking rate, regular smoking rate, and heavy smoking rate were 28.3%, 22.5%, 19.6%, and 8.5%, respectively. Quit smoking rate and successful quit rate were 20.4% and 11.7% among the smoking residents. In the current smoking residents 21.2% tried to quit smoking and only 8.5% of them in the past year tried to do so. Passive smoking rate was relatively high among the non-smoking residents (43.5%) and increased to 48.9% at indoor public places. Restaurants and bars were always two indoor public spots with high smoking rates (60.9% and 40.0%). The tobacco control information was covered in various media channels, especially on TV (66.1%) and newspaper/magazine (52.8%). [Conclusion] The tobacco control information network has been set up in Shanghai. However, the smoking rate is still at a relatively high level despite a slight drop. Both the passive smoking rate and the situation of smoking ban in public areas remain unchanged.

Key Words: smoking; tobacco control; cross sectional survey

中国目前是世界上烟草消耗量最大的国家, 吸烟人口数甚至比全美国的人口数还多^[1]。此外, 中国还是世界上烟草制品的最大生产国, 每年烟草的相关收入和利税达数千亿元人民币^[2]。因此, 中国大陆控烟的环境很复杂, 挑战很多, 但是开展预防吸烟的潜力也很大; 了解城市控烟状况对控烟工作策略的制

定及其实施具有重要意义。上海市于 2010 年 3 月 1 日起正式实施《上海市公共场所控制吸烟条例》(简称“控烟条例”)^[3], 对各级各类场所进行了禁烟分级, 并由相关部门进行监督执法。上海市疾病预防控制中心是美国埃默里大学“无烟城市—盖茨中国控烟项目”首批合作伙伴, 为了解上海市“控烟条例”实施半年后城市控烟状况, 本研究拟对上海市 18 个区(县)19 个项目点进行抽样调查, 为今后上海城市控烟工作的策略制定提供科学参考依据。

1 对象与方法

1.1 对象

调查样本为上海市 18 个区(县)19 个项目点(其中浦东新区分为原浦东新区和原南汇区), 样本对象为本市居住至少

[基金项目] 无烟城市—盖茨中国控烟项目(编号: GHI-CTP-XM0901)

[作者简介] 并列第一作者。徐继英(1969—), 女, 学士, 副主任医师; 研究方向: 慢性病预防与控制; E-mail: jyxu@scdc.sh.cn; 陈涛(1984—), 男, 硕士, 医师; 研究方向: 儿少卫生与老龄化; E-mail: easttao@gmail.com

[通信作者] 吴凡主任医师, E-mail: fwu@scdc.sh.cn

[作者单位] 1. 上海市疾病预防控制中心, 上海 200336; 2. 美国埃默里大学罗琳斯公共卫生学院, 亚特兰大 30329

6 个月的 15 岁及以上常住居民。采用多阶段分层随机抽样,在 2010 年上海市慢性病及其危险因素监测抽样框架基础上,每个项目点随机抽取 1 个乡镇/街道,每个乡镇/街道随机抽取 2 个村/居委会,每个村/居委会随机抽取 52 户居民,按 KISH 表抽样法每户抽取 1 人,全市共抽取 1976 人,最终共进入 1961 户调查,28 人因仅完成家庭结构表、选中的被试者拒绝调查、精神/躯体疾病或障碍或不在家而未完成调查;剔除 8 份关键变量缺失的不合格问卷,最终合格问卷共计 1925 份,调查表合格率 97.4%。

1.2 方法

于 2010 年 11 月—2011 年 1 月采用面对面问卷调查方法,以“无烟城市—盖茨中国控烟项目”顾问费立鹏教授提供的问卷为基础,修订形成“有关吸烟知识、态度和行为的城市基线调查”问卷。

1.3 指标定义

(1)吸烟者,包括现在吸烟者和过去吸烟者,指一生中连续或累积吸烟 100 支或以上者;(2)现在吸烟者,指调查时仍存在吸烟行为的吸烟者;(3)常吸烟者,指每天至少吸 1 支烟的现在吸烟者;(4)重型吸烟者,指每日吸烟量在 20 支以上的常吸烟者;(5)戒烟者,指曾经吸烟,但调查时已不再吸烟者;(6)成功戒烟者,指调查时已连续 2 年戒烟者;(7)尝试戒烟者,指现在吸烟者中过去有尝试戒烟行为者;(8)被动吸烟者,指

现在不吸烟,但每周至少有 1 d 有 15 min 以上暴露于吸烟者呼出的烟草烟雾中者^[4]。

1.4 地区划分

地区分为中心城区与非中心城区。其中,中心城区是指黄浦、卢湾、徐汇、长宁、静安、普陀、闸北、虹口和杨浦 9 个行政区;非中心城区是指闵行、宝山、嘉定、浦东、金山、松江、青浦、奉贤和崇明 9 个行政区(县)。

1.5 统计分析

以 EpiData 3.1 建立数据库,对数据进行双录入核对。以 PASW Statistic 18.0 进行统计分析,对各指标进行描述及卡方检验,多组间进一步进行两两比较。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般情况

调查对象共纳入 15 岁及以上常住居民 1925 例。其中,男性 941 例,女性 984 例;中心城区 921 例,非中心城区 1004 例。73.2% 的研究对象年龄大于 45 岁,见表 1。

2.2 吸烟行为

上海市 15 岁及以上常住居民吸烟率为 28.3%、现在吸烟率为 22.5%,常吸烟率为 19.6%,重型吸烟率为 8.5%。男性均明显高于女性 ($P<0.01$),非中心城区均高于中心城区 ($P<0.01$),且均以 45~59 岁年龄组人群为最高 ($P<0.01$),见表 2。

表 1 调查对象一般情况 (n=1925)
Table 1 General condition of survey subjects

年龄组 (Age group, years)	中心城区 (Downtown areas)				非中心城区 (Uptown areas)				合计 (Total)			
	男 (Male)		女 (Female)		男 (Male)		女 (Female)		男 (Male)		女 (Female)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
15~17	3	0.7	3	0.6	7	1.4	6	1.2	10	1.1	9	1.0
18~44	95	21.3	87	18.4	162	32.8	153	30.0	257	27.3	240	24.4
45~59	155	34.7	164	34.6	187	37.9	174	34.1	342	36.3	338	34.3
≥ 60	194	43.3	220	46.4	138	27.9	177	34.7	332	35.3	397	40.3
合计 (Total)	447	100.0	474	100.0	494	100.0	510	100.0	941	100.0	984	100.0

表 2 上海市常住居民吸烟行为状况 (n=1 925, %)
Table 2 Prevalence of smoking in Shanghai permanent residents

分组 Group	吸烟率 General smoking rate			现在吸烟率 Current smoking rate			常吸烟率 Regular smoking rate			重型吸烟率 Heavy smoking rate		
	男 Male	女 Female	合计 Total	男 Male	女 Female	合计 Total	男 Male	女 Female	合计 Total	男 Male	女 Female	合计 Total
地区 (Areas)												
中心城区 (Downtown areas)	48.3	3.0	25.0	37.1	2.3	19.2	32.0	1.3	16.2	10.8	0.4	5.4
非中心城区 (Uptown areas)	61.7	2.0	31.4	50.4	1.6	25.6	45.3	1.0	22.8	23.0	0.2	11.4
年龄组 (Age group, years)												
15~17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18~44	41.6	3.3	23.1	38.5	3.3	21.5	31.5	1.3	16.9	11.3	0.8	6.2
45~59	68.4	2.4	35.6	59.1	1.5	30.4	54.7	1.2	28.1	27.9	0.3	14.2
≥ 60	54.2	2.0	25.8	34.3	1.5	16.5	29.8	1.0	14.1	11.2	0.0	5.1
合计 (Total)	55.4	2.4	28.3	44.1	1.9	22.5	39.0	1.1	19.6	17.2	0.3	8.5

2.3 戒烟行为

在 545 名吸烟者中,已戒烟者为 111 人 (20.4%),成功戒烟者仅为 64 人 (11.7%)。在 434 名现在吸烟者中,尝试戒烟者仅为 92 人 (21.2%)、一年内尝试戒烟者为 37 人 (8.5%)。中

心城区与非中心城区戒烟率、成功戒烟率差异无统计学意义 (分别为 $P=0.19$ 和 $P=0.42$),戒烟率、成功戒烟率随年龄增大而增高 ($P<0.01$),男、女间戒烟率、成功戒烟率差异无统计学意义 (分别为 $P=0.95$ 和 $P=0.91$)。尝试戒烟率和一年内尝试

戒烟率,在中心城区与非中心城区、各年龄组间差异均无统计学意义($P>0.05$),男、女间尝试戒烟率差异无统计学意义,一年内尝试戒烟率以女性高于男性($P<0.05$)。在 171 名过去 12 个月有就医行为的吸烟者中,就医时,49.1%的医护人员

对吸烟者进行过戒烟劝导。医护人员戒烟劝导率在不同性别、地区、年龄组间差异均无统计学意义($P>0.05$),但医护人员对 18~44 岁女性吸烟者的戒烟劝导率明显高于同年龄组男性吸烟者($P<0.01$),见表 3。

表 3 上海市常住居民戒烟行为状况(%)
Table 3 Situation of quit smoking in Shanghai permanent residents

分组 Group	戒烟率 Quit smoking rate			成功戒烟率 Successful quit rate			尝试戒烟率 Quit attempt rate			一年内尝试戒烟率 Quit attempt rate in one year			医护人员劝导戒烟率 The rate of receiving advise of quit smoking from medical staff		
	男 Male	女 Female	合计 Total	男 Male	女 Female	合计 Total	男 Male	女 Female	合计 Total	男 Male	女 Female	合计 Total	男 Male	女 Female	合计 Total
地区(Areas)															
中心城区(Downtown areas)	23.1	21.4	23.0	12.5	21.4	13.0	19.9	27.3	20.3	7.2	27.3	8.5	46.3	50.0	46.6
非中心城区(Uptown areas)	18.4	20.0	18.4	11.1	0.0	10.8	22.1	12.5	21.8	8.4	12.5	8.6	50.6	75.0	51.8
年龄组(Age group, years)															
15~17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18~44	7.5	0.0	7.0	4.7	0.0	4.3	22.2	37.5	23.4	11.1	37.5	13.1	21.4	100.0	31.8
45~59	13.7	37.5	14.5	6.8	12.5	7.0	21.3	0.0	20.8	7.4	0.0	7.2	53.3	66.7	54.0
≥60	36.7	25.0	36.2	22.2	25.0	22.3	20.2	16.7	20.0	6.1	16.7	6.7	51.3	33.3	50.0
合计(Total)	20.3	20.8	20.4	11.7	12.5	11.7	21.2	21.1	21.2	8.0	21.1	8.5	48.4	58.3	49.1

2.4 被动吸烟

在 1491 名现在非吸烟者中,43.5%的调查对象受到被动吸烟的危害。男、女间被动吸烟率差异无统计学意义($P=0.92$),非中心城区被动吸烟率明显高于中心城区($P<0.01$),以 45~59 岁年龄组被动吸烟率为最高($P<0.01$)。在 515 名室内工作非吸烟者中,48.9%的调查对象在室内工作场所受到被动吸烟的危害,不同性别、地区间差异无统计学意义(分别为 $P=0.62$ 和 $P=0.23$),以 45~59 岁年龄组在室内工作场所被动吸烟率为最高($P=0.03$),见表 4。

2.5 公共场所吸烟

公共场所吸烟,是指调查对象近 30 d 在公共场所观察到的任何吸烟情况。调查结果显示,在餐厅、酒吧、政府办公大楼、卫生保健机构、公共交通工具、中小学校和其他公共场所(7 类公共场所)均观察到不同程度的吸烟现象,其中餐厅(60.9%)、酒吧(40.0%)最为严重。非中心城区较中心城区卫生保健机构

和公共交通工具中吸烟现象更为普遍($P<0.05$),见表 5。

表 4 上海市常住居民被动吸烟情况(%)
Table 4 Prevalence of passive smoking in Shanghai permanent residents

分组 Group	被动吸烟率 Passive smoking rate			室内工作场所被动吸烟率 Passive smoking rate at indoor workplace		
	男 Male	女 Female	合计 Total	男 Male	女 Female	合计 Total
地区(Areas)						
中心城区(Downtown areas)	39.9	38.7	39.1	52.9	51.8	52.3
非中心城区(Uptown areas)	47.3	8.2	47.9	48.4	45.7	46.8
年龄组(Age group, years)						
15~17	10.0	33.3	21.1	14.3	20.0	16.7
18~44	44.3	48.7	46.9	43.3	47.8	46.0
45~59	59.3	51.7	53.9	61.6	51.0	55.4
≥60	33.9	34.0	34.0	66.7	38.5	53.6
合计(Total)	43.3	43.6	43.5	50.2	48.0	48.9

表 5 上海市公共场所吸烟情况(%)
Table 5 Occurrence of smoking in public places of Shanghai

地区 Areas	卫生保健机构 Health-care agency ($n=672$)	政府办公大楼 Government building ($n=118$)	餐厅 Restaurant ($n=767$)	酒吧 Bar ($n=35$)	公共交通工具 Vehicle ($n=1124$)	中小学校 School ($n=202$)	其他 Others ($n=1925$)
中心城区(Downtown areas)	6.4	25.4	57.0	29.4	6.6	6.0	2.3
非中心城区(Uptown areas)	19.6	15.3	65.0	50.0	14.9	11.9	3.6
合计(Total)	11.3	20.3	60.9	40.0	10.3	9.9	3.1

2.6 控烟信息覆盖

调查对象报告了 10 类媒体近 30 d 内观察到的吸烟危害或鼓励人们戒烟的控烟信息,结果显示:在电视节目、报纸或杂志、公共场所墙体广告、电台广播、广告牌、公共交通工具或站点、海报或宣传品、互联网、电影院和其他地方均观察到不同程度的控烟信息,以观看电视节目和阅读报纸(或杂志)时接触到的控烟信息最多(分别为 66.1%和 58.2%)。中心城区较非中心城区居民在各类媒体中接触到的控烟信息更多($P<$

0.01),见表 6。

2.7 与 2007 年数据的比较

与 2007 年上海市调查结果相比^[5],2010 年上海市居民吸烟率、现在吸烟率、常吸烟率、重型吸烟率均有不同程度的下降,男性各项吸烟指标下降明显,而女性吸烟率、现在吸烟率上升近 1 倍,常吸烟率和重型吸烟率上升近五成;吸烟者的戒烟率和成功戒烟率均有所上升;被动吸烟率稍有上升,见表 7。

表 6 上海市控烟信息覆盖情况(%)
Table 6 Coverage of tobacco control information in Shanghai

地区 Areas	报纸或杂志 Newspaper/ magazine (n=1471)	电视节目 Television (n=1795)	电台广播 Radio (n=1377)	广告牌 Billboard (n=1520)	海报或宣传品 Poster/leaflet (n=1420)	公共场所墙体广告 Advertisement on wall of public place (n=1454)	电影院 Cinema (n=680)	互联网 Internet (n=848)	公共交通工具或站点 Vehicle or station (n=1393)	其他地方 Elsewhere (n=307)
中心城区(Downtown areas)	68.8	76.9	67.5	67.4	63.0	67.2	44.2	46.0	64.6	22.3
非中心城区(Uptown areas)	44.6	55.3	42.7	43.8	40.5	44.7	33.2	32.5	42.0	14.5
合计(Total)	58.2	66.1	56.5	56.3	52.5	56.7	39.0	39.4	53.9	18.2

表 7 2007 年与 2010 年上海市常住居民吸烟水平主要指标比较(%)
Table 7 Comparison of smoking rates between 2007 and 2010

指标(Index)	男性(Male)		女性(Female)		合计(Total)	
	2007 年(Year)	2010 年(Year)	2007 年(Year)	2010 年(Year)	2007 年(Year)	2010 年(Year)
吸烟率(General smoking rate)	61.8	55.4	1.2	2.4	29.7	28.3
现在吸烟率(Current smoking rate)	54.8	44.1	1.0	1.9	26.3	22.5
常吸烟率(Regular smoking rate)	48.5	39.0	0.7	1.1	23.2	19.6
重型吸烟率(Heavy smoking rate)	28.3	17.2	0.2	0.3	13.4	8.5
戒烟率(Quit smoking rate)	11.2	20.3	14.8	20.8	11.3	20.4
成功戒烟率(Successful quit rate)	8.5	11.7	12.0	12.5	8.6	11.7
被动吸烟率(Passive smoking rate)	49.5	43.3	37.3	43.6	43.1	43.5

3 讨论

本次调查结果显示：相比于 2007 年，上海市居民吸烟率、现在吸烟率、常吸烟率、重型吸烟率均有所下降，但仍处于较高水平。绝大多数吸烟者为现在吸烟者、经常吸烟者，约 37% 的男性现在吸烟者每天吸烟 20 支以上；女性吸烟率、现在吸烟率上升近 1 倍，常吸烟率和重型吸烟率上升近五成；吸烟者的戒烟率和成功戒烟率均有所上升，但仍处于较低水平；现在吸烟者尝试吸烟率和一年内尝试吸烟率均较低。被动吸烟率稍有上升，室内工作场所被动吸烟仍高达五成。

本次调查结果还显示：吸烟各项指标，非中心城区均高于中心城区；就医时，近五成医护人员对吸烟者进行了戒烟劝导；餐厅、酒吧等室内公共场所是吸烟的重灾区；控烟信息在各类媒体均有较高的覆盖率，但非中心城区仍有所欠缺。

尽管上海市在 2010 年 3 月 1 日正式实施了“控烟条例”后，各类场所控烟措施落实和效果有了较大幅度的提升^[6]，居民吸烟水平有所下降，医护人员戒烟劝导工作得到开展，控烟信息在各类媒体得到了一定推广，但是非中心城区的控烟工作仍有较大欠缺，女性吸烟上升态势明显，被动吸烟仍未改善，公共场所控烟并没有得到转变。因此，必须进一步加强控烟工作的投入力度，特别是开展一些有针对性的烟草控制干预专项：(1) 鉴于非中心城区居民较高的吸烟率、较低的戒烟率和媒体控烟信息覆盖率，开展非中心城区居民的媒体控烟宣传专项，提高非中心城区居民戒烟意识与文化素质，提高人群戒烟率和媒体控烟信息覆盖率，降低人群吸烟率；(2) 由于 45~59 岁中年人群吸烟率高，这个年龄组人群身体状况处于各类恶性疾病易感高发阶段，应针对对中年人提供控烟干预、戒烟咨询与服务专项，如与各类职工体检服务相结合，完善中年人群体检报告控烟模块，加强体检后戒烟服务；(3) 女性吸烟，尤其是 18~44 岁育龄女性吸烟水平不断上升，应在孕妇学校、妈妈学校大力开展烟草危害及戒烟技巧等健康教育工作，引导无烟宝宝家庭建立，降低中青年人群整体吸烟水平，提高戒烟意识，减少被动

吸烟，维护妇女及儿童健康；(4) 对餐厅、酒吧等室内公共场所开展烟草整治监督执法专项工作，降低人群在室内公共场所的被动吸烟水平；(5) 在中心城区办公密集、通风条件较差的写字楼开展无烟办公示范点专项活动，引导无烟办公意识，降低劳动力人群的室内被动吸烟水平；(6) 针对医护人员，尤其是社区卫生服务中心等基层医疗机构医护人员，开展戒烟服务培训专项，提高医护人员戒烟服务水平，扩大社区戒烟门诊设立范围，方便居民获得戒烟服务，提高戒烟成功率。

[致谢：本次调查工作得到了上海市 18 个区(县)疾病预防控制中心和各项目点社区卫生服务中心工作人员的大力协助，新探健康中心王克安主任和吴宜群主任、上海交通大学医学院附属精神卫生中心费立鹏教授在项目前期给予了大量指导，在此一并感谢。]

·作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参考文献：

[1] LI Q, HSIA J, YANG G. Prevalence of smoking in China in 2010[J]. N Engl J Med, 2011, 364(25): 2469-2470.
[2] HUT W, MAO Z, SHI J, et al. Tobacco taxation and its potential impact in China[R]. Paris: International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, 2008.
[3] 上海市人大常委会. 第 18 号公告——上海市公共场所控制吸烟条例[EB/OL]. (2009-12-10). http://www.spesc.sh.cn/spesc/ckzl/content/2010-01/07/content_52839.htm
[4] 杨功焕. 1996 年全国吸烟行为的流行病学调查[M]. 北京：中国科学技术出版社, 1997: 12-15.
[5] 徐继英, 李新建, 姚海宏, 等. 上海市居民吸烟、戒烟及被动吸烟现状[J]. 中国慢性病预防与控制, 2009, 17(3): 234-236.
[6] 丁园, 李光耀, 乐坤蕾, 等. 上海市公共场所实施控烟条例效果评价[J]. 中华预防医学杂志, 2011, 45(12): 1115-1117.

(收稿日期：2012-04-20)

(英文编审：黄建权；编辑：郭薇薇；校对：郭薇薇)