

## · 现场流行病学 ·

# 2018年《北京市控制吸烟条例》在东城、朝阳区餐馆实施效果调查

谢莉<sup>1,2</sup> 刘秀荣<sup>3</sup> 肖琳<sup>1</sup> 裴迎新<sup>2</sup> 杨杰<sup>1</sup> 姜垣<sup>1</sup>

<sup>1</sup>中国疾病预防控制中心控烟办公室,北京100050; <sup>2</sup>中国疾病预防控制中心现场流行病学培训项目,北京100050; <sup>3</sup>北京市疾病预防控制中心100013

通信作者:姜垣, Email:jiangyuan88@vip.sina.com

**【摘要】目的** 评估《北京市控制吸烟条例》(《条例》)实施效果。**方法** 2018年4月通过分层阶段抽样方法,选择北京市东城、朝阳区93家餐馆,在午餐和晚餐时间进行暗访随访,观察餐馆内吸烟现象,并与实施前半年、实施1个月的结果进行比较。**结果** 餐馆禁烟标识张贴率(76.3%)和服务员对《条例》整体认知程度均较高。总体吸烟发生率(29.0%)低于实施前半年的吸烟率(36.7%),高于实施1个月的吸烟率(14.8%)。未发现服务员主动劝阻行为。商业建筑内餐馆吸烟发生率(3.3%)低于非商业建筑内餐馆(41.3%),差异有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 《条例》实施效果低于实施1个月。禁烟标识张贴率和服务员认知水平与法规实际遵守情况相背离。应加强对餐馆经营者和公众的宣传和教育。

**【关键词】** 烟草控制; 餐馆; 效果

**基金项目:**中国疾病预防控制中心烟草流行监测和控烟综合干预(131031001000160015)

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2019.07.008

## Implementation of Beijing Tobacco Control Regulation in restaurants in Dongcheng and Chaoyang districts of Beijing, 2018

Xie Li<sup>1,2</sup>, Liu Xiurong<sup>3</sup>, Xiao Lin<sup>1</sup>, Pei Yingxin<sup>2</sup>, Yang Jie<sup>1</sup>, Jiang Yuan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tobacco Control Office, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100050, China;

<sup>2</sup>Chinese Field Epidemiology Training Program, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100050, China; <sup>3</sup>Beijing Municipal Center for Disease Prevention and Control, Beijing 100013, China

Corresponding author: Jiang Yuan, Email: jiangyuan88@vip.sina.com

**【Abstract】Objective** To evaluate the implementation effect of the Beijing Tobacco Control Regulation. **Methods** An observational study was conducted in a multi-stage randomly selected sample of 93 restaurants in Dongcheng and Chaoyang districts, Beijing. Undercover visits to the restaurants were paid by investigators at lunch or dinner time. The incidence of smoking behavior and the posters of no-smoking signs were observed, waiters were interviewed about awareness of the regulation, and comparisons with the baseline data of 6 months before and 1 month after regulation implementation were made. **Results** The pasting rate of no-smoking signs was 76.3%. The awareness of the regulation in the waiters surveyed was high. The incidence rate of smoking in restaurants (29.0%) was lower than that before the regulation implementation (36.7%), but it was significantly higher than that one month after regulation implementation (14.8%). No active interventions from the restaurant staff were observed when smoking occurred. The incidence of smoking in restaurants within commercial buildings (3.3%) was significantly lower than that in non-commercial buildings (41.3%), the difference was significant ( $P<0.05$ ). **Conclusions** The effect of the regulation weakened 3 years after implementation compared with that in 1 month after the implementation. The enforcement degree of the regulation was conflicted with pasting rate of no-smoking signs and the regulation awareness level in waiters in restaurants in Dongcheng and Chaoyang districts.

**【Key words】** Tobacco control; Restaurant; Effectiveness

**Fund program:** Chinese Center for Disease Control and Prevention Tobacco Epidemic Monitoring and Comprehensive Tobacco Control Intervention (131031001000160015)

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2019.07.008

即使低水平的二手烟暴露也能引起血管内膜急剧功能障碍和炎症,引发心脑血管等疾病<sup>[1]</sup>。为保护公众健康,WHO《烟草控制框架公约》要求各缔约国采取立法等措施,防止公众在公共场所接触烟草烟雾<sup>[2]</sup>。《北京市控制吸烟条例》(《条例》)于2015年6月1日起实施,要求室内公共场所全面无烟,一度被称为“史上最严控烟条例”。《条例》明确规定个人不允许在公共场所吸烟、有权劝阻或要求经营者劝阻吸烟现象,吸烟者不听劝阻或经营者未履行劝阻义务,可拨打电话投诉。政府部门接到投诉后及时处理,并对场所或吸烟者进行处罚。为评估《条例》实施效果,北京市CDC和中国CDC分别于《条例》实施前半年和实施1个月对北京市的部分餐馆进行了调查<sup>[3-4]</sup>,结果显示《条例》实施1个月效果明显,吸烟现象较实施前半年明显下降。目前餐馆等场所仍为控烟投诉的重点区域。为评估《条例》目前的实施效果,2018年4月,中国CDC现场流行病培训项目第17期学员对199家餐厅进行随访。

## 对象与方法

1. 研究对象:北京市CDC于2014年12月通过分层阶段抽样<sup>[3]</sup>,按规模大小成比例的概率抽样(PPS)方法抽得东城、朝阳区为调查区。按调查区内各街道餐馆数量,用PPS方法抽取4个街道。收集调查片区内所有餐馆名单,按区内4类餐馆的分布比例抽取餐馆,共抽取199家中式餐馆作为调查对象进行调查。《条例》实施1个月(2015年7月),Xiao等<sup>[4]</sup>对这199家餐馆进行了随访,由于餐馆经营的问题,有23家餐馆失访,共调查176家。本次调查继续沿用《条例》实施前半年的餐馆名单,对199家餐馆进行调查,由于餐馆经营问题,与实施1个月相比,有83家餐馆失访,共调查93家餐馆。

2. 研究方法:与前两轮调查一样,调查选择工作日午餐(11:30—13:00)或晚餐(18:00—19:30)时段,采用暗访的形式进行。经培训的调查员以顾客身份进入被调查餐馆,每家餐馆至少观察30 min,观察内容包括禁烟标识、吸烟现象及餐馆服务员的劝阻情况等。调查人员对吸烟现象、禁烟标识等关键信息进行拍照。观察满30 min后,与第一轮调查相同(第二轮未调查服务员),在尽量不暴露身份的前提下随机选择就近的服务员,并以谈话的方式询问《条例》的知晓情况,是否会劝阻吸烟、二手烟危害知晓情况等。

3. 指标定义:吸烟现象指在观察时段内在餐馆

大堂或卫生间等室内区域发现吸烟者正在吸烟、看到烟头或者闻到烟味。餐馆类型参照《餐饮服务分类许可指南》,按照经营场所使用面积和就餐座位数将餐馆分为大型、中型、小型和快餐/小吃店。

4. 统计学分析:问卷数据通过EpiData软件录入,使用SPSS 18.0软件对餐馆的类别、餐馆内吸烟标识张贴情况、餐馆内吸烟现象发生情况、服务人员的认知情况进行统计分析,与实施前半年和实施1个月指标进行比较。3组间两两比较使用Bonferroni法校正P值。以P<0.05为差异有统计学意义。

## 结 果

1. 基本情况:共调查93家餐馆,失访原因主要是装修或停止营业。共调查服务人员92名,男性27名(29.3%),女性65名(70.7%)。共调查大型餐馆17家(18.3%)、中型餐馆32家(34.4%)、小型餐馆19家(20.4%)、快餐/小吃店25家(26.9%),见表1。3次调查餐馆构成差异无统计学意义(P>0.05)。

表1 《北京市控制吸烟条例》不同实施阶段被调查餐馆的类别

餐馆类别	实施前半年		实施1个月		实施3年	
	个数	构成比(%)	个数	构成比(%)	个数	构成比(%)
大型	27	13.6	24	13.6	17	18.3
中型	68	34.2	61	34.7	32	34.4
小型	56	28.1	48	27.3	19	20.4
快餐/小吃店	48	24.1	43	24.4	25	26.9
合计	199	100.0	176	100.0	93	100.0

### 2. 控烟环境设置:

(1) 禁烟标识张贴:76.3%(71/93)的餐馆在入口或者大堂张贴了禁止吸烟标识,张贴率较《条例》实施前半年的49.7%(99/199)有较大提高,较《条例》实施1个月的82.4%(145/176)略有下降。3次调查禁烟标识的张贴情况差异有统计学意义( $\chi^2=49.52$ ,P<0.05)。

(2) 禁烟标识上罚款和投诉信息:共有35家餐馆张贴的控烟标识包括文字、图形、举报电话在内等完整信息。4家(4.4%)餐馆的禁烟标识上具有罚款金额,38家(41.8%)餐馆的禁烟标识上有投诉信息。

### 3. 餐馆室内吸烟情况:

(1) 总体情况:被调查餐馆中大堂或者卫生间内有人吸烟,或者有烟头、烟味的共27家,吸烟发生率为29.0%,较《条例》实施前半年的36.7%有所下降,但较实施1个月时的14.8%有较大幅度提高。3次调查结果差异有统计学意义(P<0.05)。其中,本研究中的吸烟发生率与实施前半年差异无统计学

意义( $P>0.05$ ),但与实施1个月差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表2。

**表2** 《北京市控制吸烟条例》不同实施阶段调查  
餐馆内吸烟现象发生情况

实施阶段	样本数	餐馆数	吸烟发生率(%)	$\chi^2$ 值	P值
实施前半年	199	73	36.7	23.052	<0.05
实施1个月	176	26	14.8		
实施3年	93	27	29.0		

(2) 不同餐馆类型吸烟情况:小型、中型餐馆内吸烟发生率较高,分别为42.1%、34.4%,大型餐馆内吸烟发生率为23.5%,快餐厅/小吃店为16.0%。见表3。

(3) 大型商业建筑里的餐馆内吸烟情况:30家在大型商业建筑里的餐馆只有1家被发现有吸烟现象,发生率为3.3%,而非商业建筑里的63家餐馆有26家被发现吸烟现象,发生率为41.3%,两者差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表3。

(4) 不同城区餐馆吸烟情况:东城区和朝阳区的餐馆内吸烟发生率差异无统计学意义。见表3。

**表3** 《北京市控制吸烟条例》实施3年餐馆内吸烟  
现象发生情况

调查内容	样本数	大堂/卫生间 有吸烟现象 餐馆数	吸烟 发生率 (%)	$\chi^2$ 值	P值
餐馆类型				4.33	0.228
大型	17	4	23.5		
中型	32	11	34.4		
小型	19	8	42.1		
快餐/小吃店	25	4	16.0		
在大型商业建筑内				12.414	<0.05
是	30	1	3.3		
否	63	26	41.3		
城区				0.001	0.976
东城	45	13	28.9		
朝阳	48	14	29.2		

4. 吸烟劝阻情况:在发现有吸烟现象的27家餐馆中,未看到服务员或顾客主动劝阻吸烟现象,仅有1位服务员(1.1%)在其他顾客要求下有劝阻行为。

5. 餐馆服务员的认知:与实施前相比,本次调查服务员性别结构无明显差异。对“二手烟影响健康”均有较高比例的认同,两次调查差异无统计学意义。其他方面认知均较实施前有较大的提高,其中“看到有人吸烟会去劝阻”从原来的46.2%上升到83.9%、“管理者要求劝阻”比例从48.2%上升到83.7%、“知道有法律禁止室内吸烟”的比例从35.7%

上升到76.1%。但仍有5家餐馆的服务员被问及餐厅是否可以吸烟时,声称“可以吸”或者“可在包间吸”(表4)。

6. 控烟标识信息完整度对餐馆吸烟现象发生和服务员认知的影响:是否张贴控烟标识、标识信息不完整和标识信息完整各组之间的餐馆内吸烟现象发生情况、服务员对《条例》的认知等差异无统计学意义(表5)。

## 讨 论

本次调查中餐馆禁烟标识的张贴率达76.3%,较《条例》实施前半年有较大幅度的提高。但禁烟标识设计各异。尽管《条例》明确规定,各类经营场所应设置明显的禁止吸烟标识,且标识应包括投诉举报电话信息,但调查结果显示,是否张贴控烟标识、标识信息是否完整与餐馆内吸烟现象发生情况和服务员对《条例》的认知情况之间并无关联。

同时,调查虽然发现服务员对《条例》的认知水平较《条例》实施前半年有较大的提高,但是看到吸烟现象几乎无人劝阻,部分餐馆的服务员甚至明确表示允许在室内吸烟,表现出的认知和实际的行为不一致。这可能和大部分服务员在餐馆经历控烟检查,甚至部分餐馆被罚款后比较警觉,被问及相关的问题时以认为对的方式回答,但实际操作过程中由于担心影响经营,并不会按《条例》规定做。

因此,餐馆控烟并不能停留在表面。张贴控烟标识,提高服务员对《条例》的知晓等措施仅能作为控烟工作的辅助,真正从目前“知”的阶段,到“信”和“行”,还有许多工作要做。

应加大对餐馆经营者和服务人员的宣传和教育,结合处罚案例的宣传更能使场所经营者消除侥幸心理,从而做到自觉遵守法规要求。

同时,也应加强对公众的宣传教育。这次调查发现没有顾客会主动对餐馆内吸烟者进行劝阻。应通过各种途径使公众了解二手烟的危害,以及《条例》赋予自己的权利,形成有效的公众监督。

本研究与梁晓峰<sup>[5]</sup>及于彤等<sup>[6]</sup>调查结果比较,前者显示北京市成年人过去30 d餐馆二手烟暴露比例为65.3%,后者显示餐馆内发生吸烟现象的比例约为52.1%,均明显高于本研究的餐馆内吸烟发生率(29.0%),可能与这次调查区域不包含郊区,并且吸烟现象发生定义及二手烟暴露不一致有关。但相较于《条例》实施1个月的吸烟发生率(14.8%),目前仍有较大程度的回升,且以中、小型餐馆情况较为严

**表4** 《北京市控制吸烟条例》实施前半年和实施3年  
餐馆服务员认知的变化

调查内容	实施前半年		实施3年		$\chi^2$ 值	P值
	人数	百分比(%)	人数	百分比(%)		
服务员					0.576	0.448
男	50	25.1	27	29.3		
女	149	74.9	65	70.7		
看到有人吸烟会去劝阻					49.967	<0.05
是	92	46.2	78	83.9		
否	104	52.3	10	10.8		
不知道	3	1.5	5	5.3		
管理者要求劝阻					43.750	<0.05
是	96	48.2	77	83.7		
否	97	48.7	10	10.9		
不记得	6	3.1	5	5.4		
知道有法律禁止室内吸烟					47.547	<0.05
是	71	35.7	70	76.1		
否	29	14.6	2	2.2		
不知道	99	49.7	20	21.7		
二手烟对健康有影响					8.576	0.073
是	180	90.5	78	84.9		
否	8	4.0	2	2.1		
不知道	11	5.5	12	13.0		

**表5** 标识信息完整程度对餐馆吸烟现象发生和服务员认知的影响

调查内容	无标识		标识信息不完整		标识信息完整		$\chi^2$ 值	P值
	人数	百分比(%)	人数	百分比(%)	人数	百分比(%)		
有吸烟现象							0.160	0.923
是	7	28.0	9	27.3	11	31.4		
否	18	72.0	24	72.7	24	68.6		
看到有人吸烟会去劝阻							2.219	0.695
是	20	90.9	31	86.1	27	79.4		
否	2	9.1	3	8.3	5	14.7		
不知道	0	0.0	2	5.6	2	5.9		
管理者要求劝阻							6.683	0.154
是	19	79.1	32	94.1	26	76.5		
否	4	16.7	0	0.0	6	17.6		
不记得	1	4.2	2	5.9	2	5.9		
知道有法律禁止室内吸烟							1.325	0.857
是	19	79.2	26	78.8	25	71.4		
否	0	0.0	1	3.0	1	2.9		
不知道	5	20.8	6	18.2	9	25.7		
二手烟对健康有影响							5.857	0.210
是	23	95.8	28	84.8	27	77.1		
否	0	0.0	0	0.0	2	5.7		
不知道	1	4.2	5	15.2	6	17.2		

重。因此加强对中、小型餐馆的监管非常必要。本研究结果显示,由于物业管理等部门履行了定期检查的职责,小范围内形成了较好的控烟环境,所以大型商业建筑内的餐馆控烟效果明显。因此,政府执法人员不足时,可充分调动社会力量参与,鼓励物业、保安、社区等部门定期对辖区内的经营场所开展检查监督,共同营造良好的执法环境和社会规范。

本研究存在局限性。由于调查仅用定性的方法

判断被调查餐馆内是否存在吸烟现象,未定量测量吸烟现象的频率和程度,因此仅能从一定程度反映《条例》实施效果;由于餐馆经营的原因,调查时有较多餐馆已经不经营,对调查的样本和代表性造成了一定的影响。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突  
志谢 感谢中国CDC现场流行病学第17期学员在数据收集中做出的贡献

## 参 考 文 献

- [1] US CDC. Health effects of secondhand smoke [EB/OL]. (2017-01-11) [2018-05-17]. [https://www.cdc.gov/tobacco/data\\_statistics/fact\\_sheets/secondhand\\_smoke/health\\_effects/index.htm](https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/secondhand_smoke/health_effects/index.htm).
- [2] 世界卫生组织.烟草控制框架公约[R].日内瓦:世界卫生组织,2003.  
World Health Organization. Framework Convention on Tobacco Control [R]. Geneva: WHO, 2003.
- [3] 陈艳,李玉青,韩梅,等.北京市中式餐馆室内控烟管理规定遵守情况调查[J].中国健康教育,2016,32(10):943-946.  
DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2016.10.021.  
Chen Y, Li YQ, Han M, et al. Implementation of smoking control regulations in Chinese restaurants in Beijing[J]. China J Health Educ, 2016, 32 (10): 943-946. DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2016.10.021.
- [4] Xiao L, Jiang Y, Liu XR, et al. Smoking reduced in urban restaurants: the effect of Beijing Smoking Control Regulation [J]. Tobacco Control, 2017, 26 (e1): e75-78.  
DOI: 10.1136/tobaccocontrol-2016-053026.
- [5] 梁晓峰.2013—2014年中国部分城市成人烟草调查报告[M].北京:军事医学出版社,2015.  
Liang XF. Report on Adult Tobacco in Some Cities in China from 2013 to 2014 [M]. Beijing: Military Medical Science Press, 2015.
- [6] 于彤,李玉青,曹远,等.北京市中式餐馆全面禁烟情况与控烟效果的调查研究[J].中国健康教育,2017,33(6):531-534.  
DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2017.06.013.  
Yu T, Li YQ, Cao Y, et al. Investigation onsmoking banapplication status and tobacco control effect in Chinese restaurants in Beijing [J]. China J Health Educ, 2017, 33 (6): 531-534. DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2017.06.013.

(收稿日期:2018-11-20)

(本文编辑:万玉立)