

# 2015 年北京市昌平区中小學生尝试吸烟行为及影响因素调查

芦丹, 郭红侠, 张崛, 黄艳丽, 刘玉红, 刘晓培, 王金飞

北京市昌平区疾病预防控制中心, 北京 102200

**摘要:** **目的** 了解北京市昌平区中小學生尝试吸烟行为及相关影响因素, 为开展学生烟草干预提供科学依据。 **方法**

2015 年 10-11 月, 采用多阶段分层整群随机抽样方法, 对昌平区 9 所中小學校 1 364 名學生进行现场问卷调查, 调查内容包括學生基本情况、尝试吸烟现状、首次吸烟年龄、首次吸烟原因、对烟草的认知与态度及尝试吸烟的相关因素, 分析不同因素对學生尝试吸烟行为的影响。 **结果** 昌平区中小學生尝试吸烟率为 10.34%, 高中生 (16.45%) 高于职高生 (13.76%) 高于小學生 (7.53%) 高于初中生 (4.79%) ( $\chi^2 = 35.51, P = 0.00$ ), 男生高于女生, 差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 45.98, P = 0.00$ ); 第一次尝试吸烟年龄主要分布在 7 岁或 7 岁以下 (23.40%), 其次是 8~9 岁 (17.02%); 最主要原因是好奇 (54.61%); 尝试吸烟行为的危险因素是男生 ( $OR = 3.02, 95\%CI: 1.97 \sim 4.63, P = 0.00$ )、每日零花钱 > 5 元 ( $OR = 3.02, 95\%CI: 1.91 \sim 4.79, P = 0.00$ )、校园内见过有人吸烟 ( $OR = 1.97, 95\%CI: 1.32 \sim 2.95, P = 0.00$ )、最好的 5 位同学或朋友中有人吸烟 ( $OR = 4.28, 95\%CI: 2.79 \sim 6.56, P = 0.00$ ) 和电视、录像或电影中看到过吸烟镜头 ( $OR = 1.76, 95\%CI: 1.19 \sim 2.61, P = 0.01$ )。 **结论** 2015 年昌平区中小學生尝试吸烟行为较为严峻, 且影响因素广泛, 应针对重点人群加强烟草知识宣教, 开启家庭-学校-社会的综合控烟模式。

**关键词:** 中小學生; 尝试吸烟; 影响因素

中图分类号: R179 文献标识码: A 文章编号: 1006-3110(2018)07-0829-04 DOI: 10.3969/j.issn.1006-3110.2018.07.017

## Smoking attempts and possible influencing factors among primary and middle school students in Changping District, Beijing City, 2015

LU Dan, GUO Hong-xia, ZHANG Jue, HUANG Yan-li, LIU Yu-hong, LIU Xiao-pei, WANG Jin-fei

Changping District Center for Disease Control and Prevention, Beijing 102200, China

**Abstract:** **Objective** To investigate the students' attempts to smoke and related factors in primary and middle schools in Changping District, Beijing City, and to provide a scientific basis for performing tobacco intervention among the students. **Methods** A field questionnaire survey was conducted among 1,364 students selected from 9 primary and middle schools in Changping District by multi-stage stratified random cluster sampling from October to November, 2015. The contents of the investigation involved the students' general information, current status of attempts to smoke, age of the first smoking, reasons for the first smoking, cognition and attitudes towards tobacco as well as factors associated with attempts to smoke. The impacts of different factors on the students' attempts to smoke were analyzed. **Results** The rate of attempts to smoke in the pupils and middle school students in Changping District was 10.34%. The rate was higher in senior high school students than in vocational high school students (16.45% vs. 13.76%), pupils (16.45% vs. 7.53%) and junior middle school students (16.45% vs. 4.79%) as well as higher in boys than in girls, showing statistically significant differences ( $\chi^2 = 35.51, P = 0.00; \chi^2 = 45.98, P = 0.00$ ). Among the students reported tobacco smoking, the first time of trying to smoke happened at 7 years of age or less (23.40%), followed by 8-9 years old (17.02%). The main cause was curiosity (54.61%). The risk factors of trying to smoke were as follows: boys ( $OR = 3.02, 95\%CI = 1.97-4.63, P = 0.00$ ), daily pocket money more than 5 Yuan ( $OR = 3.02, 95\%CI = 1.91-4.79, P = 0.00$ ), seeing others smoke at schools ( $OR = 1.97, 95\%CI = 1.32-2.95, P = 0.00$ ), having a smoker among the 5 best classmates or friends ( $OR = 4.28, 95\%CI = 2.79-6.56, P = 0.00$ ) and having seen smoking scenes on TV programs, videos or films ( $OR = 1.76, 95\%CI = 1.19-2.61, P = 0.01$ ). **Conclusions** Attempts at smoking among the primary and middle school students in Changping District in 2015 were prevalent, and were also impacted by many factors. It is necessary to strengthen propaganda and education about the harm of smoking among the key groups and implement an integrated home-school-society tobacco-control strategy.

**Key words:** primary and middle school students; smoking attempt; influencing factor

中国是目前全球最大的烟草生产国和消费国,我国有吸烟者约 3.5 亿<sup>[1]</sup>。2014 年中国青少年烟草调查结果显示,我国青少年尝试吸烟率为 19.9%,现在吸烟率为 6.9%<sup>[2]</sup>。青少年吸烟不仅对呼吸系统和心血管系统产生严重危害,还会影响身体发育、导致免疫力降低,并且加速其成年后慢性病的发生<sup>[3]</sup>。研究表明,吸烟与被动吸烟是慢性呼吸系统疾病、心血管疾病、癌症的重要危险因素<sup>[4-5]</sup>。此外,由于尼古丁具有强致瘾性,80%的青少年吸烟者步入成年后会继续吸烟,且难以戒断<sup>[6]</sup>,青少年控烟势在必行。本文旨在了解北京市昌平区中小学生学习吸烟行为,分析相关影响因素,为进一步有效开展学生烟草干预提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 对象 2015 年 10-11 月,采用多阶段分层整群随机抽样方法确定调查对象,首先根据估算的样本总量,按照昌平区各类学校在校人数确定抽取的小学、初中、高中、职高人数及班级数,然后按照各类学校学生数成比例进行选取,最终抽取小学校 3 所、初中校 2 所、普通高中校 3 所、职高校 1 所,然后从小学四至六年级、初中、高中、职高全部年级中每个年级随机抽取 3 个班的学生作为调查对象,共调查 1 364 名学生。

1.2 方法 采用北京市疾病预防控制中心编制的《北京市学校人群烟草监测问卷》,调查采取以班级为单位、匿名自填的方式进行,调查问卷由经统一培训的调查员当场发放,当场回收。调查内容包括学生基本情况、尝试吸烟现状、首次吸烟年龄、首次吸烟原因、对烟草的认知与态度、尝试吸烟的影响因素(性别、家庭、学校、大众媒体)等。指标界定:青少年尝试吸烟的定义为到调查时为止,至少吸过 1 口烟。

1.3 质量控制 使用统一的调查表,在调查工作开展前集中对调查员进行调查方案、标准调查程序等培训;调查员在回收问卷时,对问卷进行清点和初审,发现未填写、未上交或有重大缺漏项问题当场立即予以纠正,最后填写好班级调查情况表;每个调查组设 1 名组长作为质量控制员,每天检查所有调查表,发现有漏项、

错项及时纠正;数据采用双录入,保证数据质量。

1.4 统计分析 采用描述性统计分析方法对学生尝试吸烟现状、对烟草的认知与态度进行描述;使用 Epi-Info 进行频数统计、卡方检验、多因素 logisitc 回归分析,分析不同学段、性别学生报告尝试吸烟率差异及相关因素, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况 对辖区内 9 所中小学校 1 364 名学生进行问卷调查,其中小学生 438 人(32.11%),初中生 355 人(26.03%),高中生 462 人(33.87%),职高生 109 人(8.00%);男生 676 人(49.56%),女生 688 人(50.44%),男女比例为 1:1.02。

2.2 中小学生学习吸烟现状

2.2.1 总体情况 1 364 名学生中自报有尝试吸烟行为 141 人,尝试吸烟率为 10.34%。其中高中生尝试吸烟率(16.45%)高于职高生(13.76%)高于小学生(7.53%)高于初中生(4.79%),差异有统计学意义( $\chi^2=35.51, P=0.00$ );男生(15.98%)高于女生(4.80%),差异有统计学意义( $\chi^2=45.98, P=0.00$ ),见表 1。

表 1 2015 年北京市昌平区中小学生学习吸烟现状

特征	分组	学生数	报告尝试吸烟人数	报告尝试吸烟率(%)	$\chi^2$ 值	P 值
学段	小学	438	33	7.53	35.51	0.00
	初中	355	17	4.79		
	高中	462	76	16.45		
	职高	109	15	13.76		
	合计	1 364	141	10.34		
性别	男生	676	108	15.98	45.98	0.00
	女生	688	33	4.80		
	合计	1 364	141	10.34		

2.2.2 尝试吸烟行为年龄分布 141 名有尝试吸烟行为的中小学生中,尝试吸烟年龄主要分布在 7 岁或 7 岁以下(23.40%),其次是 8~9 岁(17.02%)。其中男生第一次尝试吸烟主要在 7 岁或 7 岁以下(26.85%),女生第一次尝试吸烟主要在 12~13 岁(30.30%),见表 2。

表 2 2015 年北京市昌平区中小学生学习吸烟行为年龄分布(n,%)

性别	学生数(人)	≤7 岁	8~9 岁	10~11 岁	12~13 岁	14~15 岁	16~17 岁	≥18 岁
男	108	29(26.85)	19(17.59)	16(14.81)	10( 9.26)	17(15.74)	12(11.11)	5(4.63)
女	33	4(12.12)	5(15.15)	6(18.18)	10(30.30)	5(15.15)	2( 6.06)	1(3.03)
合计	141	33(23.40)	24(17.02)	22(15.60)	20(14.18)	22(15.60)	14( 9.93)	6(4.26)

2.2.3 尝试吸烟最主要原因 141 名有尝试吸烟行为为的中小学生中,第一次尝试吸烟的最主要原因是好

奇 (54.61%), 其次是其他原因 (16.31%), 且男女生第一次尝试吸烟的最主要原因一致, 见表 3。

表 3 2015 年北京市昌平区中小学生尝试吸烟原因分布 (n, %)

性别	学生数 (人)	好奇	追求时尚	追求成熟和独立	模仿他人	无聊	缓解压力	其他
男	108	59 (54.63)	2 (1.85)	3 (2.78)	8 (7.41)	7 (6.48)	12 (11.11)	17 (15.74)
女	33	18 (54.55)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (6.06)	1 (3.03)	6 (18.18)	6 (18.18)
合计	141	77 (54.61)	2 (1.42)	3 (2.13)	10 (7.09)	8 (5.67)	18 (12.77)	23 (16.31)

2.3 烟草相关知识、态度现状 在烟草相关知识认知方面, “吸烟有害健康” 正确回答率为 91.57%, 小学高于中学, 差异有统计学意义 ( $P<0.01$ ); “二手烟有害健康” 正确回答率为 94.06%, 中学高于小学, 差异有统计学意义 ( $P<0.01$ ); 男女认识差异均无统计学意义。在烟草相关态度方面, 小学生和女生更倾向于拒绝好友递烟和不允许别人在其面前吸烟, 差异均有统计学意义 ( $P<0.01$ ); 小学男生认为未来 1 年不会吸烟和中学男生认为长大后不会吸烟的比例均低于女生, 差异有统计学意义 ( $P<0.01$ ), 见表 4。

表 4 2015 年北京市昌平区中小学生烟草相关知识、态度报告情况 (n, %)

调查内容	学生数	学段		$\chi^2$ 值	$P$ 值	性别		$\chi^2$ 值	$P$ 值
		小学 (n=438)	中学 (n=926)			男 (n=676)	女 (n=688)		
吸烟有害健康	1 364	427 (97.49)	822 (88.77)	29.29	0.00	621 (91.86)	628 (91.28)	0.15	0.70
二手烟有害健康	1 364	400 (91.32)	883 (95.36)	8.66	0.00	631 (93.34)	652 (94.77)	1.24	0.27
拒绝好友递烟	1 364	416 (94.98)	771 (83.26)	36.14	0.00	562 (83.14)	624 (90.70)	17.18	0.00
不允许别人在其面前吸烟	1 364	422 (96.35)	801 (86.50)	31.10	0.00	583 (86.24)	640 (93.02)	16.91	0.00
长大后不会吸烟	438	335 (76.48)	—	—	—	141 (62.39)	194 (91.51)	51.57	0.00
未来 1 年不会吸烟	926	—	789 (85.21)	—	—	358 (79.56)	431 (90.55)	22.17	0.00

注: “—” 表示未做该项问题调查。

2.4 尝试吸烟行为的相关因素 针对性别、家庭因素、学校因素及大众媒体等相关因素对中小学生尝试吸烟的影响进行单因素和多因素分析。

2.4.1 尝试吸烟影响因素的单因素分析结果 单因素分析结果显示, 每日零花钱>5 元、校园内见过有人吸烟、最好的 5 位同学或朋友中有人吸烟、任课老师中有人吸烟和电视、录像或电影中看到过吸烟镜头的学生报告尝试吸烟率显著高于每日零花钱≤5 元、校园内未见过有人吸烟、最好的 5 位同学或朋友中无人吸烟、任课老师中无人吸烟和电视、录像或电影中未看到吸烟镜头的学生 (均  $P<0.01$ ), 见表 5。

表 5 2015 年北京市昌平区中小学生尝试吸烟行为影响因素分析

影响因素	学生数	尝试吸烟人数	尝试吸烟率 (%)	$\chi^2$ 值	$P$ 值
家庭环境					
父母中有人吸烟	685	82	11.97	3.96	0.05
父母均不吸烟	679	59	8.69		
家里有限制吸烟规定	701	66	9.42	14.15	0.00
家里 unlimited 吸烟规定	225	42	18.67		
每日零花钱 > 5 元	782	112	14.32	31.40	0.00
每日零花钱 ≤5 元	582	29	4.98		
学校环境					
学习成绩一般及以上	1 235	131	10.61	1.03	0.31
学习成绩较差	129	10	7.75		

续表 5

影响因素	学生数	尝试吸烟人数	尝试吸烟率 (%)	$\chi^2$ 值	$P$ 值
课堂上讲过烟草使用危害	848	79	9.32	2.52	0.11
课堂上未讲过烟草使用危害	516	62	12.02		
校园内见过有人吸烟	422	77	18.25	41.24	0.00
校园内未见过有人吸烟	942	64	6.79		
最好的 5 位同学或朋友中有人吸烟	178	60	33.71	120.64	0.00
最好的 5 位同学或朋友中无人吸烟	1 186	81	6.83		
任课老师中有人吸烟	502	74	14.74	16.62	0.00
任课老师中无人吸烟	862	67	7.77		
媒体					
媒体上听到或看到过控烟信息	698	77	11.03	1.10	0.30
媒体上未听到或看到过控烟信息	228	31	13.60		
电视、录像或电影中看到过吸烟镜头	950	115	12.11	10.56	0.00
电视、录像或电影中未看到吸烟镜头	415	27	6.51		

2.4.2 尝试吸烟影响因素的多因素 logistic 回归分析 通过多因素 logistic 回归分析显示, 男性、每日零花钱>5 元、校园内见过有人吸烟、最好的 5 位同学或朋友中有人吸烟和电视、录像或电影中看到过吸烟镜头的学生尝试吸烟风险大, 见表 6。

表 6 2015 年北京市昌平区中小学生尝试吸烟行为影响因素 logistic 回归分析

变量	回归系数	标准误	Wald 值	df	$P$ 值	OR 值	95%CI
性别	1.11	0.22	25.59	1	0.00	3.02	1.97~4.63

续表 6

变量	回归系数	标准误	Wald 值	df	P 值	OR 值	95%CI
每日零花钱 > 5 元	1.11	0.24	22.18	1	0.00	3.02	1.91~4.79
校园内见过有人吸烟	0.68	0.21	10.92	1	0.00	1.97	1.32~2.95
最好的 5 位同学或朋友中有人吸烟	1.45	0.22	44.32	1	0.00	4.28	2.79~6.56
任课老师中有人吸烟	0.09	0.21	0.19	1	0.66	1.10	0.73~1.66
电视、录像或电影中看到过吸烟镜头	0.57	0.20	8.03	1	0.01	1.76	1.19~2.61

### 3 讨 论

吸烟的形成是一个循序渐进的过程,尝试吸烟是成为规律吸烟者的必经阶段和重要起点。有研究显示,有 33%~50% 的尝试吸烟者成为了规律吸烟者<sup>[7]</sup>。本次研究结果显示,昌平区中小学生对吸烟率为 10.34%,低于本市其他地区报告水平<sup>[8-10]</sup>,学生控烟工作初见成效。其中,尝试吸烟率男生高于女生,与北京市 2011 年研究结果基本一致<sup>[11]</sup>。不同学段高中生尝试吸烟率最高,与马文娟等尝试吸烟率呈现年级逐渐递增的研究结果略有不同<sup>[12]</sup>,分析原因可能与高中生高考压力大,出于缓解压力、平复紧张情绪等可能去尝试吸烟;第一次尝试吸烟行为主要分布在 7 岁或 7 岁以下,尝试吸烟的最主要原因是好奇。学生开始吸烟的年龄趋于年轻化,因此应尽早加强青少年控烟工作,对低年级学生尤其加大对小学生、甚至幼儿园儿童的烟草危害健康教育,控制好第一支烟。在健康教育活动中重点强化烟草危害、拒绝烟草技巧及行为误区等的认识,引导青少年树立正确的行为方式,并按照学段逐级加强控烟力度。

从烟草相关知识、态度现状来看,昌平区中小学生对烟草相关知识知晓率均大于 90%,但在烟草相关态度方面,小学生和女生更倾向于拒绝好友递烟和不允许别人在其面前吸烟,认为未来 1 年不会吸烟和长大后不会吸烟的比例男生均低于女生,存在知行不平衡的现象。儿童青少年的身心发育尚未成熟,对烟草的危害存在一些误区,尤其是到了青春期,存在叛逆、自我表现、侥幸等多种心理。因此,加强中小学生对控烟健康教育和强调控烟能力培养尤为关键<sup>[13]</sup>,同等重要。应在加强昌平区中小学生对烟草知识方面的健康教育,不断提高学生烟草知识水平的同时,提高学生拒绝烟草、拒绝二手烟和劝阻他人吸烟的意识和能力,尤其是对尝试吸烟和吸烟者尚需正确引导<sup>[14]</sup>。

从尝试吸烟行为相关因素研究结果来看,男生、每日零花钱较多、父母中有人吸烟、最好的 5 位同学或朋友中有人吸烟、校园内见过有人吸烟和任课老师中有人吸烟及电视、录像或电影中有吸烟镜头均为导致中

小学生尝试吸烟行为的危险因素,尤其是同伴的影响最大,同伴中有人吸烟的学生发生尝试吸烟行为的风险是同伴中无人吸烟学生的 4.28 倍。由此可见,性别、家庭、学校和大众媒体因素对昌平区中小学生对吸烟行为均有不同程度的影响,影响因素较为广泛,与沈少君、陈友兰等研究结果基本一致<sup>[15-16]</sup>。因此,相关部门应针对家庭、学校、大众媒体等多种可控因素采取防控措施,建立家庭-学校-社会的综合控烟模式,调动多方共同参与,为学生营造良好的无烟环境。同时,以常规控烟工作为基础,结合多种健康教育形式进行烟草知识宣教;尝试同伴教育,建立互相监督机制,并充分利用大众媒体进行正向宣传和引导,提高学生拒绝烟草的意识。

### 参考文献

- [1] 林永峰,李善鹏,孟冬青. 青岛市中小学教师吸烟状况及控烟教学活动调查[J]. 中国学校卫生,2010,31(3):273-275.
- [2] 2014 中国青少年烟草调查报告[R]. 北京:中国疾病预防控制中心,2014:1-110.
- [3] 葛会美,高美华. 吸烟和被动吸烟对青少年免疫系统的危害[J]. 中国当代医药,2015,22(2):142-147.
- [4] 王楠. 我国被动吸烟现状及干预策略[J]. 中国健康教育,2008,24(12):943-945.
- [5] 杨功焕,马杰民,刘娜,等. 中国人群 2002 年吸烟和被动吸烟的现状调查[J]. 中华流行病学杂志,2005,26(1):77-83.
- [6] 肖林. 中国青少年烟草使用现状研究[J]. 中国青年研究,2016,9(1):85-89.
- [7] 马丽娜,罗彦,余惠红,等. 湖北省初中生尝试吸烟行为状况分析[J]. 公共卫生与预防医学,2015,26(2):123-125.
- [8] 张琨,王芸,闫丽艳,等. 2011-2013 年北京市西北部山区青少年尝试吸烟状况对比[J]. 公共卫生与预防医学,2016,27(2):125-128.
- [9] 勉丽娜,苏凤华,石红梅,等. 2013 年北京市东城区(南)部分青少年烟草使用现状及其相关因素[J]. 职业与健康,2015,31(1):87-90.
- [10] 姬春燕,孙洪文,李慧. 2011 年北京市大兴区青少年烟草使用现状及其相关问题的调查[J]. 职业与健康,2013,29(4):394-401.
- [11] 徐文婕,刘享辉,刘峥,等. 北京市 2011 年中小学生对吸烟现状及其影响因素分析[J]. 中国学校卫生,2013,34(10):1241-1245.
- [12] 马文娟,黄晓红,陈再芳. 无锡市中小学生对吸烟行为及其影响因素分析[J]. 中国学校卫生,2015,36(1):57-60.
- [13] 王五红,罗家有,奉琪,等. 湖南省初中学生吸烟现状及影响因素分析[J]. 实用预防医学,2015,22(1):120-123.
- [14] 见明智,陈洁,陶建华,等. 绍兴市中学生尝试吸烟的相关因素研究[J]. 实用预防医学,2014,21(12):1457-1459.
- [15] 沈少君,聂少萍,何伦发,等. 广东省中学生吸烟知识态度行为现状[J]. 中国学校卫生,2012,33(5):581-583.
- [16] 陈友兰,田丁,戴龙,等. 厦门市中小学生对吸烟现状及影响因素分析[J]. 中国学校卫生,2014,35(6):886-889.

收稿日期:2017-04-27