

石景山区中学生吸烟态度和行为调查

胡晓凤, 刘力勇, 马石头, 刘高山, 安欣华

北京市石景山区疾病预防控制中心, 北京 100043

摘要: **目的** 了解北京市石景山区中学生吸烟态度和行为, 为开展中学生控烟工作提供依据。**方法** 于2019年和2023年, 采用多阶段分层整群抽样方法抽取石景山区3所初中、2所高中和1所职业高中的中学生为调查对象, 通过问卷收集基本信息、吸烟态度、卷烟使用、电子烟使用及二手烟暴露情况等资料, 比较两次调查的中学生吸烟态度和行为变化。**结果** 2019年调查671人, 其中男生343人, 占51.12%; 女生328人, 占48.88%。2023年调查759人, 其中男生352人, 占46.38%; 女生407人, 占53.62%。2023年认为吸烟使年轻人更有吸引力的比例为3.29%, 低于2019年的6.56% ($P<0.05$); 2019年和2023年认为二手烟肯定有危害、认为戒烟肯定难和认为在社交场合吸烟使人感到更舒服的比例比较, 差异无统计学意义 (均 $P>0.05$)。2023年现在吸卷烟率和尝试吸卷烟率分别为0.66%和5.53%, 低于2019年的2.24%和8.94% (均 $P<0.05$)。2023年电子烟知晓率为96.18%, 高于2019年的88.97% ($P<0.05$); 2023年电子烟使用率为5.01%, 低于2019年的10.28% ($P<0.05$)。2023年家庭及公共场所二手烟暴露比例为73.25%, 高于2019年的66.77% ($P<0.05$); 2023年过去30 d内看到有人在学校内吸烟的比例为15.81%, 低于2019年的29.96% ($P<0.05$)。**结论** 与2019年相比, 2023年石景山区中学生吸烟行为减少, 电子烟知晓率、家庭及公共场所二手烟暴露比例上升, 应加强健康教育。

关键词: 中学生; 吸烟; 电子烟; 二手烟暴露

中图分类号: R193.3

文献标识码: A

文章编号: 2096-5087 (2025) 04-0421-04

Smoking attitudes and behaviors among middle school students in Shijingshan District

HU Xiaofeng, LIU Liyong, MA Shitou, LIU Gaoshan, AN Xinhua

Shijingshan District Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100043, China

Abstract: Objective To investigate smoking attitudes and behaviors among middle school students in Shijingshan District, Beijing Municipality, so as to provide the evidence for implementing tobacco control interventions for students. **Methods** In 2019 and 2023, students from three junior high schools, two senior high schools and one vocational high school in Shijingshan District were selected using a multi-stage stratified cluster sampling method. Data of basic information, smoking attitudes, cigarette use, e-cigarette use and secondhand smoke exposure were collected using questionnaire surveys. The changes in smoking attitudes and behaviors among middle school students between the two surveys were analyzed. **Results** A total of 671 students were surveyed in 2019, including 343 males (51.12%) and 328 females (48.88%). A total of 759 students were surveyed in 2023, including 352 males (46.38%) and 407 females (53.62%). The proportion of students who thought that smoking made young people more attractive in 2023 was 3.29%, lower than 6.56% in 2019 ($P<0.05$). There were no statistically significant differences in the proportions of those who believed that secondhand smoke was definitely harmful, those who thought that quitting smoking was definitely difficult, and those who felt that smoking in social situations made them more comfortable between 2019 and 2023 (all $P>0.05$). In 2023, the proportions of current smoking rate and the attempted smoking rate were 0.66% and 5.53%, respectively, which were lower than 2.24% and 8.94% in 2019 (both $P<0.05$). The awareness rate of electronic cigarettes was

96.18% in 2023, higher than 88.97% in 2019 ($P<0.05$). The usage rate of electronic cigarettes was 5.01% in 2023, lower than 10.28% in 2019 ($P<0.05$). The proportion of exposure to secondhand smoke in family and public places was 73.25% in 2023, higher than 66.77% in 2019 ($P<0.05$). The proportion of those who saw someone smoking on campus within the past 30 days was 15.81% in 2023, lower than 29.96% in 2019 ($P<0.05$). **Conclusions** Compared with 2019, the smoking behaviors of middle school students in Shijingshan District decreased in 2023, and the awareness rate of electronic cigarettes and the proportion of secondhand smoke exposure in family and public places increased. Health education should be strengthened.

Keywords: middle school student; smoking; electronic cigarette; secondhand smoke exposure

研究表明,烟草使用导致的疾病负担在 87 种可预防危险因素中居首位^[1]。烟草使用包括主动吸烟和二手烟暴露。青少年吸烟不仅损害呼吸系统和心血管系统,还会增加其成年后慢性病的发病风险^[2]。二手烟暴露也会危害青少年身体健康,增加青少年吸烟易感性,且接触二手烟没有安全水平^[2]。有研究表明,吸烟行为形成主要在青少年期,开展青少年控烟工作是降低成人吸烟率的关键手段^[3]。2020 年 3 月,健康北京行动推进委员会印发《健康北京行动(2020—2030 年)》,为切实评估无烟环境营造行动对青少年吸烟防控的实际成效,本研究分别于 2019 年和 2023 年在北京市石景山区开展调查,了解中学生吸烟态度和行为及其变化,为开展中学生控烟工作提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象

根据我国青少年烟草流行调查方案要求,于 2019 年和 2023 年采用多阶段分层整群抽样方法抽取石景山区在校中学生为调查对象。采用人口规模成比例抽样方法抽取 3 所初中、2 所高中和 1 所职业高中(职高),每个年级随机抽取 1 个班级(2019 年至少 30 人,否则抽取 2 个班级;2023 年至少 40 人,若班级人数 <40 人,则合并至 ≥ 40 人,合并后的班级作为 1 个整体),对班级所有在校学生开展调查。调查对象均知情同意。本研究通过中国疾病预防控制中心伦理审查委员会审查,审批号:202008、202301。

1.2 方法

采用中国疾病预防控制中心编制的烟草流行调查问卷收集调查对象的基本情况、吸烟态度、卷烟使用、电子烟使用及二手烟暴露情况等资料。由经过统一培训的调查人员和质控人员开展调查,问卷现场发放并回收,老师回避,调查对象匿名填写,质控人员当场检查缺漏项及逻辑错误。问卷数据采用双人录入,并进行数据一致性检验。

1.3 定义

尝试吸卷烟指曾经尝试吸过卷烟,即使只吸过一两口。现在吸卷烟指过去 30 d 内吸过卷烟。电子烟知晓指听说过电子烟。电子烟使用指使用过电子烟,包括尝试过一两次或过去 30 d 内使用。家庭及公共场所二手烟暴露指过去 7 d 内在家庭、室内公共场所、室外公共场所和公共交通工具内看到有人吸烟^[4]。

1.4 统计分析

采用 SPSS 22.0 软件统计分析。定性资料采用相对数描述,组间比较采用 χ^2 检验和连续校正 χ^2 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 基本情况

2019 年调查 671 人,其中男生 343 人,占 51.12%;女生 328 人,占 48.88%。初中学生 341 人,占 50.82%;高中学生 224 人,占 33.38%;职高学生 106 人,占 15.80%。2023 年调查 759 人,其中男生 352 人,占 46.38%;女生 407 人,占 53.62%。初中学生 378 人,占 49.80%;高中学生 258 人,占 33.99%;职高学生 123 人,占 16.21%。2019 年和 2023 年中学生的性别和学段比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$)。见表 1。

2.2 中学生吸烟态度比较

2023 年中学生认为吸烟使年轻人更有吸引力的比例为 3.29%,低于 2019 年的 6.56% ($P<0.05$)。2019 年和 2023 年中学生认为二手烟肯定有危害、认为戒烟肯定难和认为在社交场合吸烟使人感到更舒服的比例比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$)。见表 1。

2.3 中学生现在吸卷烟和尝试吸卷烟情况比较

2023 年中学生现在吸卷烟率和尝试吸卷烟率分别为 0.66% 和 5.53%,低于 2019 年的 2.24% 和 8.94% (均 $P<0.05$)。见表 1。其中男生、职高学生现在吸卷烟率($\chi^2=8.540$, $P=0.003$; $\chi^2=6.251$, $P=$

0.012) 和尝试吸卷烟率 ($\chi^2=5.953$, $P=0.015$; $\chi^2=10.716$, $P=0.001$) 下降, 见表 2。

表 1 2019 年和 2023 年石景山区中学生吸烟态度与行为比较 [n (%)]

Table 1 Comparison of smoking attitudes and behaviors among middle school students in Shijingshan District in 2019 and 2023 [n (%)]				
项目	2019 年	2023 年	χ^2 值	P 值
性别			3.204	0.073
男	343 (51.12)	352 (46.38)		
女	328 (48.88)	407 (53.62)		
学段			0.150	0.928
初中	341 (50.82)	378 (49.80)		
高中	224 (33.38)	258 (33.99)		
职高	106 (15.80)	123 (16.21)		
认为二手烟肯定有危害 ^①			2.229	0.135
是	529 (79.07)	575 (75.76)		
否	140 (20.93)	184 (24.24)		
认为戒烟肯定难			1.863	0.172
是	233 (34.72)	290 (38.21)		
否	438 (65.28)	469 (61.79)		
认为吸烟使年轻人更有吸引力			8.260	0.004
是	44 (6.56)	25 (3.29)		
否	627 (93.44)	734 (96.71)		
认为在社交场合吸烟使人感到更舒服			1.914	0.167
是	40 (5.96)	33 (4.35)		
否	631 (94.04)	726 (95.65)		
现在吸卷烟			6.420	0.011
是	15 (2.24)	5 (0.66)		
否	656 (97.76)	754 (99.34)		
尝试吸卷烟			6.246	0.012
是	60 (8.94)	42 (5.53)		
否	611 (91.06)	717 (94.47)		
电子烟知晓			27.680	<0.001
是	597 (88.97)	730 (96.18)		
否	74 (11.03)	29 (3.82)		
电子烟使用			14.324	<0.001
是	69 (10.28)	38 (5.01)		
否	602 (89.72)	721 (94.99)		
家庭及公共场所二手烟暴露			7.168	0.007
是	448 (66.77)	556 (73.25)		
否	223 (33.23)	203 (26.75)		
过去 30 d 内看到有人在学校内吸烟			40.933	<0.001
是	201 (29.96)	120 (15.81)		
否	470 (70.04)	639 (84.19)		

注: ^①表示存在数据缺失。

表 2 2019 年和 2023 年石景山区中学生吸烟行为比较 (%)

Table 2 Comparison of smoking behaviors among middle school students in Shijingshan District in 2019 and 2023 (%)				
项目	现在吸卷烟率		尝试吸卷烟率	
	2019 年	2023 年	2019 年	2023 年
性别				
男	3.79	0.57	12.24	6.82
女	0.61	0.74	5.49	4.42
学段				
初中	0.88	0.26	4.11	5.02
高中	0.45	0.39	7.59	3.88
职高	10.38	2.44	27.36	10.57

2.4 中学生电子烟知晓与使用情况比较

2023 年中学生电子烟知晓率为 96.18%, 高于 2019 年的 88.97%; 2023 年中学生电子烟使用率为 5.01%, 低于 2019 年的 10.28% (均 $P<0.05$)。见表 1。

2.5 中学生二手烟暴露情况比较

2023 年中学生家庭及公共场所二手烟暴露比例为 73.25%, 高于 2019 年的 66.77% ($P<0.05$), 见表 1。其中, 室外公共场所二手烟暴露比例较高, 公共交通工具二手烟暴露比例较低, 同一类型场所在 2019 年和 2023 年二手烟暴露比例的差异无统计学意义 (均 $P>0.05$), 见表 3。2023 年石景山区中学生过去 30 d 内看到有人在学校内吸烟的比例为 15.81%, 低于 2019 年的 29.96% ($P<0.05$), 见表 1。

表 3 2019 年和 2023 年石景山区中学生家庭及公共场所二手烟暴露情况比较 [n (%)]

Table 3 Comparison of secondhand smoke exposure in family and public places among middle school students in Shijingshan District in 2019 and 2023 [n (%)]				
场所	2019 年	2023 年	χ^2 值	P 值
家庭	224 (33.38)	264 (34.78)	0.310	0.577
室内公共场所	294 (43.82)	302 (39.79)	2.375	0.123
室外公共场所	379 (56.48)	464 (61.13)	3.183	0.074
公共交通工具 ^①	91 (19.96)	69 (15.75)	2.685	0.101

注: ^①不包括过去 7 d 内未乘坐公共交通工具的中学生。

3 讨论

本研究分别于 2019 年和 2023 年调查了石景山区 671 和 759 名中学生的吸烟态度和行为及其变化情况, 结果显示, 与 2019 年相比, 2023 年石景山区中学生二手烟危害和戒烟难度认知未得到有效提升,

可能是健康教育的内容和形式较为单一,应结合真实案例与专业知识讲解二手烟危害,并通过同伴教育、成功戒烟者分享经验等^[5],帮助学生树立对烟草危害的正确认知。2023年石景山区中学生对吸烟在吸引力方面持有错误态度的比例较2019年更低,错误的吸烟态度是影响中学生吸烟行为的危险因素^[6]。应加大新媒体平台中传播烟草广告及吸烟相关内容的监管力度,提倡健康生活理念,引导中学生树立正确社交观^[7]。

与2019年相比,2023年石景山区中学生现在吸卷烟率和尝试吸卷烟率均下降,且低于同年全国(4.2%和13.7%)^[8]水平;男生和职高学生是控烟工作的重点人群,现在吸卷烟率和尝试吸卷烟率下降明显,提示近年来石景山区学校控烟工作取得了一定成效。2023年电子烟知晓率上升,与全国调查结果^[9]一致。电子烟不仅会威胁中学生的健康,还会增加未来卷烟使用风险^[2]。石景山区中学生电子烟使用率下降,低于浙江省宁波市的6.61%^[10]。提示加强电子烟等新型烟草制品的监管力度,降低未成年人电子烟的可及性。

与2019年相比,2023年石景山区中学生家庭及公共场所二手烟暴露比例上升,且高于全国的54.5%^[8],可能主要受家庭和室外公共场所二手烟暴露比例增加的影响。提示应充分落实无烟环境 and 无烟家庭建设,减少中学生二手烟的接触机会,切实保护中学生免受二手烟危害^[11]。石景山区中学生看到有人在学校内吸烟的比例下降,与《北京市控制吸烟条例》(《条例》)的实施有关。《条例》规定学校室内室外全面禁烟,应进一步规范学校教职工、学生的吸烟行为,全面打造无烟校园。

综上所述,石景山区中学生吸烟行为减少,二手烟暴露比例上升。应针对不同性别、学段学生开展精准控烟干预,加强烟草危害认知的健康教育,树立正确吸烟态度;宣传和落实《条例》要求,积极推进无烟家庭、无烟校园和无烟社会的创建工作。

参考文献

- [1] GBD 2019 Risk Factors Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019 [J]. *Lancet*, 2020, 396 (10258): 1223–1249.
- [2] 《中国吸烟危害健康报告 2020》编写组.《中国吸烟危害健康报告 2020》概要 [J]. *中国循环杂志*, 2021, 36 (10): 937–952. The Writing Committee of 2020 Report on Health Hazards of Smok-

- ing in China. 2020 Report on Health Hazards of Smoking in China: an updated summary [J]. *Chin Circ J*, 2021, 36 (10): 937–952. (in Chinese)
- [3] 胡佩瑾, 张文静, 马迎华. 青少年吸烟行为的干预策略 [J]. *保健医学研究与实践*, 2018, 15 (5): 4–9. HU P J, ZHANG W J, MA Y H, et al. Intervention strategies for adolescent smoking behavior [J]. *Health Med Res & Prac*, 2018, 15 (5): 4–9. (in Chinese)
- [4] 刘世伟, 肖琳. 中国烟草流行监测的发展及挑战 [J]. *中华流行病学杂志*, 2022, 43 (6): 804–810. LIU S W, XIAO L. Development and challenges of tobacco epidemic surveillance in China [J]. *Chin J Epidemiol*, 2022, 43 (6): 804–810. (in Chinese)
- [5] 江海冰, 吴淑霞, 张彦, 等. 北京市丰台区青少年吸烟现状及影响因素分析 [J]. *安徽预防医学杂志*, 2022, 28 (3): 242–246. JIANG H B, WU S X, ZHANG Y, et al. Analysis of smoking status and influencing factors among adolescents in Fengtai District of Beijing City [J]. *Anhui J Prev Med*, 2022, 28 (3): 242–246. (in Chinese)
- [6] 廖娜, 王春梅, 刘媛. 中国中学生电子烟使用情况及其影响因素的 Meta 分析 [J]. *中国健康教育*, 2023, 39 (2): 132–137. LIAO N, WANG C M, LIU Y. Electronic cigarette use and its influencing factors among middle school students in China: a meta-analysis [J]. *Chin J Health Educ*, 2023, 39 (2): 132–137. (in Chinese)
- [7] 石芳慧, 何亚平, 徐刚, 等. 新媒体在青少年控烟领域中的研究及应用进展 [J]. *上海交通大学学报 (医学版)*, 2019, 39 (2): 213–216. SHI F H, HE Y P, XU G, et al. Progress in research and application of new media in tobacco control among adolescents [J]. *J Shanghai Jiao Tong Univ (Med Sci)*, 2019, 39 (2): 213–216. (in Chinese)
- [8] ZENG X Y, LIU S W, XIAO L. Cigarette use and secondhand smoke exposure among secondary school students—China, 2023 [J]. *China CDC Weekly*, 2024, 6 (22): 509–515.
- [9] 肖琳. 2021年中国青少年烟草调查报告 [R]. 北京: 人民卫生出版社, 2024. XIAO L. China youth tobacco survey report 2021 [R]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2024. (in Chinese)
- [10] 徐倩倩, 朱莹莹, 丁十戈, 等. 宁波市中学生电子烟使用调查 [J]. *预防医学*, 2023, 35 (9): 814–819. XU Q Q, ZHU Y Y, DING S G, et al. Investigation on e-cigarette use among middle school students in Ningbo City [J]. *China Prev Med J*, 2023, 35 (9): 814–819. (in Chinese)
- [11] 杨桂丽, 王伟光, 孙洁群, 等. 瑞安市中学生尝试吸烟和二手烟暴露调查 [J]. *预防医学*, 2020, 32 (9): 914–916. YANG G L, WANG W G, SUN J Q, et al. Attempt smoking and passive smoking among middle school students in Ruian [J]. *China Prev Med J*, 2020, 32 (9): 914–916. (in Chinese)

收稿日期: 2024–12–13 修回日期: 2025–03–21 本文编辑: 高碧玲