

衢州市中学生 2012 年与 2017 年吸烟情况比较

甘志娟^{1,2}, 王敏², 姜宪尘², 来时明²

1. 浙江大学公共卫生学院, 杭州 310058; 2. 衢州市疾病预防控制中心

【摘要】 目的 了解衢州市中学生 2012 年和 2017 年吸烟状况的变化, 为学校控烟工作提供依据。方法 采用分层整群抽样的方法, 分别于 2012 年和 2017 年 5 月采用《浙江省青少年健康相关行为调查问卷》对衢州市抽中班级的 1 454 和 1 655 名中学生进行自填式匿名问卷调查。结果 衢州市中学生尝试吸烟率、吸过一整支烟的报告率和现在吸烟率分别从 2012 年的 31.36%, 17.81% 和 8.73% 降至 2017 年的 21.70%, 12.45% 和 6.22%, 差异均有统计学意义 (χ^2 值分别为 37.30, 17.52, 7.12, P 值均 < 0.01)。现在吸烟的学生中, 吸烟频率 ≥ 20 d/月、重度吸烟的比例分别从 2012 年的 30.71% 和 7.09% 降至 15.53% 和 0.97%。2 次调查结果均显示, 中学生尝试吸烟率、吸过一整支烟的报告率和现在吸烟率男生均高于女生 (χ^2 值分别为 117.50, 63.99; 47.14, 51.26; 110.18, 22.50), 非普通高中均高于普通高中和初中 (χ^2 值分别为 47.14, 51.26; 70.34, 43.77; 62.67, 22.50, P 值均 < 0.01)。结论 衢州市学校控烟工作取得一定成效, 中学生烟草使用行为明显下降。

【关键词】 烟草; 吸烟; 危险行为; 健康教育; 学生

【中图分类号】 G 478 R 179 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2020)04-0518-03

Comparison of smoking status of middle school students during 2012 to 2017 in Quzhou/GAN Zhijuan^{*}, WANG Min, JIANG Xianchen, LAI Shiming.^{*} School of Public Health, Zhejiang University, Hangzhou(310058), China

【Abstract】 Objective To understand the change of smoking status among middle school students in Quzhou City from 2012 to 2017, and to provide a basis for school tobacco control. **Methods** Through stratified cluster sampling method, Zhejiang youth health-related behavior questionnaire survey was conducted among 1 454 students in May 2012 and among 1 655 students in May 2017. **Results** Among middle school students in Quzhou, attempting smoking rate, ever-smoking a whole cigarette reporting rate and current-smoking report rate decreased from 31.36%, 17.81% and 8.73% in 2012 to 21.70%, 12.45% and 6.22% in 2018 respectively, with statistically significant differences ($\chi^2 = 37.30, 17.52, 7.12, P < 0.01$). Among the current-smoking students, the rate of smoking frequency ≥ 20 d/month and heavy-smoking rate decreased from 30.71% and 7.09% in 2012 to 15.53% and 0.97% respectively. It showed that attempting smoking rate, ever-smoking a whole cigarette reporting rate and current-smoking report rate of male students were higher than that of female students ($\chi^2 = 117.50, 63.99; 47.14, 51.26; 110.18, 22.50$), and the non-ordinary high school students were higher than that of ordinary high school students and middle school students across two waves surveillance ($\chi^2 = 47.14, 51.26; 70.34, 43.77; 62.67, 22.50$) ($P < 0.01$). **Conclusion** School tobacco control have made a great progress, the tobacco use behavior of middle school students declines sharply in Quzhou.

【Key words】 Tobacco; Smoking; Dangerous behavior; Health education; Students

据 WHO 报告, 全球每年有 700 多万人死于烟草相关疾病^[1]。《“健康中国 2030”规划纲要》提出要将健康上升到国家优先发展的战略高度, 到 2030 年 15 岁以上人群吸烟率降低到 20%^[2]。近年来, 吸烟人群年龄段趋向年轻化, 且吸烟率较高^[3-4]。本研究在 2012 年的基础上, 观察近 5 年中学生烟草使用的变化, 为进一步开展学校控烟工作提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 对象 采用分层整群抽样的方法, 按学校类型为初中、普通高中、非普通高中三层 (不包括成人初中、成人高中、成人中等专业学校及残疾人学校)。各

层中, 按学校地理位置, 从北向南、从西向东的次序、班次按从低到高依次排列, 根据衢州市各层学校学生的比例, 分别于 2012 年和 2017 年 5 月份抽取满足样本量的班级。对抽中班级的全部在校学生进行问卷调查。2012 年共调查 18 所学校 34 个班级, 发放问卷 1 455 份, 回收有效问卷 1 454 份, 有效回收率为 99.93%。其中男生 721 名, 女生 733 名; 初中生 768 名, 高中生 368 名, 非普通高中生 318 名。2017 年共调查 27 所学校 41 个班级, 发放问卷 1 660 份, 回收有效问卷 1 655 份, 有效回收率为 99.69%。其中男生 797 名, 女生 858 名; 初中生 897 名, 高中生 415 名, 非普通高中生 343 名。

1.2 方法 调查前 1 周下发知情同意书, 经家长签字同意后, 以班级为单位, 采用浙江省疾病预防控制中心编制的“浙江省青少年健康相关行为调查问卷”开展集中自填式匿名问卷调查。调查员经统一培训, 使

【作者简介】 甘志娟 (1982-), 女, 浙江衢州人, 大学本科, 副主任医师, 主要从事慢性病防控工作。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2020.04.010

用统一指导语指导学生填写问卷封面。调查对象至少保持 1 m 间距,学校相关人员回避调查现场。由调查对象亲自将问卷投入密封的回收箱,进行现场回收。

1.3 指标定义^[5-7] 参照 WHO 推荐的青少年吸烟标准和相关文献,尝试吸烟指迄调查为止曾尝试吸烟,包括只吸一两口。现在吸烟指在过去 30 d 内至少 1 d 吸过烟。轻度吸烟指过去 30 d,平均每天吸烟 ≤ 5 支;中度吸烟指过去 30 d,平均每天吸烟 6~19 支;重度吸烟指过去 30 d,平均每天吸烟 ≥ 20 支。吸烟频率指过去 30 d 内有多少天吸过烟。

1.4 分析方法 采用 EpiData 3.0 进行数据双录入,逻辑检错,数据整理后用 SPSS 17.0 统计软件进行统计分析。率的比较采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 尝试吸烟情况 2012 年和 2017 年中学生尝试吸烟率分别为 31.36% 和 21.70%,5 年间下降了 30.80%,差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。其中男女生分别下降了 32.58% 和 24.02%,初中、普通高中、非普通高中分别下降了 28.35%,24.64% 和 30.80%。2 次调查男生尝试吸烟率均高于女生 (χ^2 值分别为 117.50,63.99, P 值均 < 0.01),非普通高中均高于普通高中和初中 (χ^2 值分别为 47.14,51.26, P 值均 < 0.01)。见表 1。

表 1 衢州市中学生 2012 年和 2017 年尝试吸烟率比较

年份	性别		学校类型			合计
	男	女	初中	普通高中	非普通高中	
2012	322(44.66)	134(18.28)	183(23.83)	134(36.41)	139(43.71)	456(31.36)
2017	240(30.11)	119(13.89)	138(15.38)	108(26.09)	113(32.94)	359(21.70)
χ^2 值	34.36	5.75	18.95	9.72	8.11	37.30
P 值	< 0.01	0.02	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01

注:()内数字为吸烟率/%。

调查结果显示,第一次尝试吸烟的年龄以 < 13 岁的为主,占尝试吸烟中学生的 47.91% (2012 年 50.45%,2017 年 45.19%),其次是 13~16 岁,占 40.55% (2012 年 36.29%,2017 年 44.97%), ≥ 17 岁占 11.54% (2012 年 13.17%,2017 年 9.84%)。中学生吸烟的前 3 位动机分别是好奇,占 54.60% (2012 年 55.99%,2017 年 53.08%);解除烦恼,占 14.08% (2012 年 12.81%,2017 年 15.49%);同学的影响,占

表 4 2012 年和 2017 年现在吸烟的中学生过去 30 d 吸烟情况构成比较/%

年份	吸烟频率/d			吸烟程度			卷烟来源						
	≤5	10~19	≥20	轻度	中度	重度	从商店买	问别人要或别人给的	从小贩处买	让别人代买	从自动售货机买	偷偷拿的	其他
2012	44.88	24.41	30.71	85.83	7.08	7.09	46.46	37.01	4.72	4.72	2.36	1.57	3.15
2017	66.02	18.45	15.53	94.18	4.85	0.97	43.69	37.86	5.83	3.88	0.97	1.94	5.83

2.3.3 吸烟程度 由表 4 可知,2012 年和 2017 年吸烟程度分布差异有统计学意义 ($\chi^2 = 6.77, P < 0.05$)。

11.92% (2012 年 10.74%,2017 年 13.21%)。

2.2 吸一整支烟报告情况 2012 年和 2017 年中学生吸一整支烟的报告率分别是 17.81% 和 12.45%,5 年间下降了 30.10%,差异有统计学意义 ($\chi^2 = 17.52, P < 0.01$)。其中男生、普通高中、非普通高中分别下降了 39.54%,32.20% 和 31.35%。2 次调查结果均显示,男生吸一整支烟的报告率高于女生 (χ^2 值分别为 110.18,31.73, P 值均 < 0.01),非普通高中高于普通高中和初中 (χ^2 值分别为 70.34,43.77, P 值均 < 0.01)。见表 2。

表 2 衢州市中学生 2012 年和 2017 年吸一整支烟报告率比较

年份	性别		学校类型			合计
	男	女	初中	普通高中	非普通高中	
2012	205(28.43)	54(7.37)	87(11.33)	68(18.48)	104(32.70)	259(17.81)
2017	137(17.19)	69(8.04)	77(8.58)	52(12.53)	77(22.45)	206(12.45)
χ^2 值	27.42	0.25	3.51	5.32	8.73	17.52
P 值	< 0.01	0.62	0.06	0.02	< 0.01	< 0.01

注:()内数字为报告率/%。

2.3 现在吸烟情况

2.3.1 现在吸烟率 2012 年和 2017 年中学生现在吸烟率分别为 8.73% 和 6.22%,2017 年比 2012 年下降了 38.27%,差异有统计学意义 ($\chi^2 = 7.12, P < 0.01$)。其中男生、非普通高中生现在吸烟率分别下降了 38.27% 和 41.14%。2 次调查结果均显示,男生现在吸烟率高于女生 (χ^2 值分别为 66.89,22.70, P 值均 < 0.01)。不同学校类型的中学生现在吸烟率比较,2012 年和 2017 年均均为非普通高中高于初中和普通高中 (χ^2 值分别为 62.67,22.50, P 值均 < 0.01)。见表 3。

表 3 衢州市中学生 2012 年和 2017 年现在吸烟率比较

年份	性别		学校类型			合计
	男	女	初中	普通高中	非普通高中	
2012	107(14.84)	20(2.73)	44(5.73)	20(5.43)	63(19.81)	127(8.73)
2017	73(9.16)	30(3.50)	40(4.46)	23(5.54)	40(11.66)	103(6.22)
χ^2 值	11.69	0.77	1.39	0.00	8.33	7.12
P 值	< 0.01	0.38	0.24	0.95	< 0.01	0.01

注:()内数字为吸烟率/%。

2.3.2 吸烟频率 2012 年和 2017 年过去 30 d 吸烟频率不同,差异有统计学意义 ($\chi^2 = 11.08, P < 0.01$)。过去 30 d 吸烟频率 ≤ 5 d 的报告率上升了 47.10%, ≥ 20 d 的报告率下降了 49.43%。见表 4。

其中轻度吸烟的比例上升了 9.73%;重度吸烟的比例下降了 86.32%。

2.3.4 卷烟获取途径 由表 4 可知,2012 年和 2017 年卷烟来源构成差异无统计学意义($\chi^2 = 1.95, P > 0.05$)。卷烟来源的前 3 位均是从商店购买、问别人要或别人给的和从小贩处购买。

3 讨论

本研究结果显示,2017 年衢州市中学生尝试吸烟率 21.70%,与中东部地区(江苏省、湖北省和重庆市)调查结果(21.30%)类似^[8],但低于浙江省(33.83%)^[9]、郑州市(26.4%)^[10]、贵阳市(40.4%)^[11],高于上海市(11.6%)^[12]、南京市(11.8%)^[13]。现在吸烟率 6.22%,低于浙江省平均水平(7.93%)^[9]。

2012 年起衢州市加大了学校控烟力度,逐步推进健康促进学校创建,学校开设健康教育课堂,并将无烟学校作为一票否决项纳入健康促进学校的考核标准中。5 年间衢州市中学生尝试吸烟率、吸一整支烟的报告率和现在吸烟率分别下降了 30.80%,30.10% 和 38.27%,提示 2012 年以来学校的控烟工作取得了初步的成效。男生尝试吸烟率、吸一整支烟的报告率和现在吸烟率均呈下降趋势;女生尝试吸烟率呈下降趋势,但吸一整支烟的报告率和现在吸烟率差异无统计学意义。可能与社会对女生吸烟行为的接受度增加,女生更容易受社会环境的影响,女士吸烟广告促销等因素有关^[14]。提示今后学校控烟工作要密切关注女生吸烟情况。

尝试吸烟是青少年从不吸烟转变为吸烟过程中的一个重要阶段。研究显示,19.4% 的尝试吸烟者会变为规律吸烟者^[15]。衢州市 2 次监测均显示吸烟的前 3 位动机分别是好奇、解除烦恼、同学的影响,与以前研究结果一致^[16-17]。中学生处于青春期,学业压力和情绪波动较大,建议细化控烟措施,开展适合其心理、社会年龄特点的控烟活动,指导他们合理疏解情绪,发挥同伴正面积积极的作用,提高控烟效果。本调查结果还显示,第一次尝试吸烟的年龄未满 13 岁的占 47.91%,说明青少年吸烟行为呈低龄化趋势,与国内其他地区^[18] 研究结果类似,提示减少和预防青少年吸烟要从小学开始。建议继续深入开展中小学校的控烟教育宣传工作,强化“拒吸第一口烟”工作。

研究结果显示,尝试吸烟率、吸一整支烟的报告率和现在吸烟率,男生均高于女生,非普通高中高于普通高中和初中,与多地报告一致^[11-12]。提示男生尤其是非普通高中的男生是控烟的重点人群。非普通高中学校在校风校规方面相对松散,学生与社会的接触较早,容易受外界吸烟环境的影响。

本研究结果显示,现在吸烟的中学生,吸烟频率 ≤ 5 d/月、轻度吸烟的比例 2017 年较 2012 年上升,吸烟频率 ≥ 20 d/月、重度吸烟的比例 2017 年较 2012 年明显下降。2 次监测结果均显示,中学生吸烟频率以

≤ 5 d/月为主,吸烟程度以轻度吸烟为主,与多地研究结果类似^[19-20]。提示中学生吸烟没有达到真正成瘾的程度,若采取积极的干预措施,可以取得良好的效果。现在吸烟的学生获取卷烟的途径,主要是商店购买和问别人要或别人给,与肖琳^[4] 研究类似。提示预防和控制中学生吸烟,不能只针对中学生开展教育,应在学校、家庭和社会层面开展控烟工作,加强对烟草销售行为的管理,严惩向未成年人售烟和营销的商家,同时避免向未成年人递烟的行为。

4 参考文献

- [1] WHO. WHO report on the global tobacco epidemic 2017[R]. Geneva: WHO, 2017.
- [2] 曾钊,刘娟.《“健康中国 2030”规划纲要》[J]. 中华人民共和国国务院公报,2016(32):5-20.
- [3] CHEN L, CHEN Y, HAO Y, et al. Effectiveness of school-based smoking intervention in middle school students of Linzhi Tibetan and Guanzhou Han ethnicity in China[J]. Addict Behav, 2014, 39(1):189-195. DOI:10.19633/j.cnki11-2579/d.2016-09.012.
- [4] 肖琳. 中国青少年烟草使用现状研究[J]. 中国青年研究, 2016(9):85-89. DOI:10.19633/j.cnki.11-2579/d.2016-09-012.
- [5] 王亚妮, 蔡斐, 贾晓蓉, 等. 青岛初中生尝试吸烟现状及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2017, 33(5):725-729.
- [6] 闫丽, 段佳丽, 高维, 等. 我国不同地区中学生吸烟状况对比分析[J]. 环境与健康杂志, 2014, 31(9):784-787.
- [7] 马洁, 江国虹, 朱传芳. 天津市青少年吸烟行为调查分析[J]. 现代预防医学, 2014, 41(7):1214-1217.
- [8] 闫丽, 覃玉, 段佳丽, 等. 中、东部地区中学生吸烟现状及相关因素分析[J]. 东南大学学报(医学版), 2014, 33(6):728-733.
- [9] WANG M, ZHONG J M, FANG L, et al. Prevalence and associated factors of smoking in middle and high school students: a school-based cross-sectional study in Zhejiang Province, China[J]. BMJ Open, 2016, 6(1):e010379.
- [10] 高利华, 王丽茹. 郑州市中学生吸烟状况及危险因素调查[J]. 河南预防医学杂志, 2016, 27(6):431-433, 446.
- [11] 温建, 李静娟, 王艳, 等. 贵阳市中学生吸烟现状及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2018, 34(5):636-639.
- [12] 朱静芬, 马进, 李娜, 等. 上海市中学生吸烟行为影响因素及未来吸烟意向分析[J]. 中国学校卫生, 2017, 38(10):1478-1481.
- [13] 覃玉, 向全永, 苏健, 等. 南京市 2575 名中学生吸烟行为及影响因素分析[J]. 中国学校卫生, 2014, 35(4):582-583, 585.
- [14] 范义兵, 朱晓琳, 杨树, 等. 南昌市大中学生女生尝试吸烟行为及其影响因素分析[J]. 中国学校卫生, 2015, 36(12):1865-1867.
- [15] KREMERS S P, MUDDE A N, DE VRIES H. Model of unplanned smoking initiation of children and adolescents: an integrated stage model of smoking behavior[J]. Rev Med, 2004, 38(5):642-650.
- [16] 廖逸星, 常春, 刘宝花, 等. 北京市中学生吸烟现状及影响因素研究[J]. 中国健康教育, 2014, 30(9):777-779.
- [17] 王绍华, 施志红, 王芸, 等. 北京延庆区 2015 年中小学生烟草使用及影响因素分析[J]. 中国学校卫生, 2018, 39(3):453-456.
- [18] 魏霞, 孙桐, 康殿民. 山东省中学生吸烟状况调查及相关因素分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2012, 20(3):290-292.
- [19] 郭欣, 张鹏程, 徐文婕, 等. 北京市中小學生 2005—2015 年烟草使用流行状况[J]. 中国学校卫生, 2019, 40(1):65-68.
- [20] 朱妮, 王学良, 朱宏亮, 等. 长安区中学生吸烟现状及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2011, 27(8):956-958.