

# 北京市顺义区 2013—2017 年初中生烟草使用情况

何朝<sup>1</sup>, 胡建功<sup>1</sup>, 张冬雪<sup>2</sup>, 赵莹颖<sup>1</sup>, 张艳艳<sup>1</sup>, 李征<sup>1</sup>, 白如冰<sup>1</sup>, 乐嘉<sup>1</sup>, 王磊<sup>1</sup>, 万思阳<sup>1</sup>, 李长青<sup>1</sup>, 李印东<sup>1</sup>

1.北京市顺义区疾病预防控制中心健康教育科,101300;2.首都医科大学燕京医学院

**【摘要】 目的** 了解北京市顺义区初中生近 5 年的烟草使用流行趋势,为制定青少年控烟策略和干预措施提供科学依据。**方法** 采用两阶段抽样方法,分别于 2013,2015,2017 年使用全球青少年烟草流行调查问卷在北京市顺义区随机抽取的 3 所初中学校中进行问卷调查,每年调查的人数分别为 1 520,1 404 和 1 467 名。**结果** 顺义区初中生现在吸烟率、尝试吸烟率整体均呈上升趋势,差异有统计学意义( $\chi^2$  值分别为 9.15,11.54, $P$  值均 $<0.01$ )。初中生在家里的二手烟暴露率逐年升高( $\chi^2=7.08$ , $P=0.01$ )。在家里及公共场所暴露于二手烟者的现在吸烟率、尝试吸烟率均高于非暴露者,对初中生现在吸烟率( $\chi^2$  值分别为 25.86,37.61, $P$  值均 $<0.01$ )、尝试吸烟率( $\chi^2$  值分别为 49.51,63.86, $P$  值均 $<0.01$ )的影响均有统计学意义。初中生通过不同的烟草信息获取渠道对现在吸烟率的影响逐年上升,不同的烟草信息获取渠道对初中生尝试吸烟率的影响差异均有统计学意义( $P$  值均 $<0.05$ )。**结论** 北京市顺义区初中生烟草使用整体呈逐年上升趋势,二手烟暴露情况不容乐观。烟草信息获取渠道监管力度亟待加强。

**【关键词】** 烟草;烟草烟污染;健康教育;学生

**【中图分类号】** G 627.9 R 179 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2019)03-0336-04

**Epidemic trend of tobacco use among junior middle school students in Shunyi District of Beijing in 2013–2017/HE Chao, HU Jianguo, ZHANG Dongxue, ZHAO Yingying, ZHANG Yanyan, LI Zheng, BAI Rubing, LE Jia, WANG Lei, WAN Siyang, LI Changqing, LI Yindong. Shunyi District Centre for Disease Control and Prevention, Beijing(101300), China**

**【Abstract】 Objective** To understand the epidemic trend of tobacco use among junior middle school students in Shunyi District of Beijing in recent 5 years, and to provide scientific basis for formulating adolescent tobacco control strategies and intervention measures. **Methods** The two stage sampling method was used to survey 3 junior middle school schools randomly selected from Shunyi District, Beijing, in November 2013, December 2015 and November 2017. The number of students surveyed each year was 1 520, 1 404 and 1 467 respectively. **Results** A total of 4 500 questionnaires were distributed and 4 391 questionnaires were valid, with an effective rate of 97.6%. The current smoking rate and the attempting smoking rate in Shunyi District junior high school students increased substantially, the difference was statistically significant( $\chi^2=9.15, 11.54, P<0.01$ ). The exposure rate of second-hand smoke among junior high school students in Shunyi District is increasing year by year. The current smoking rate and the attempting smoking rate of second-hand smoke at home and in public places were higher than those of non-exposed ones. The differences in the current smoking rates of junior high school students ( $\chi^2=25.86, 37.61, P<0.01$ ) and the attempting smoking rate ( $\chi^2=49.51, 63.86, P<0.01$ ) were statistically significant. The influence of Shunyi District junior high school students through different tobacco information access channels on the current smoking rate of junior high school students increased year by year. Different tobacco information access channels have significant difference in the influence of the junior middle school students' attempting smoking rate( $P<0.05$ ). **Conclusion** The overall tobacco use of junior high school students in Shunyi District of Beijing is increasing by year. The exposure of second-hand smoke is not optimistic, and the supervision of tobacco information acquisition channels is urgent to be strengthened.

**【Key words】** Tobacco; Tobacco smoke pollution; Health education; Students

青少年时期是健康行为形成的关键时期,也是控烟的关键时期,青少年吸烟行为受到政府和社会各界的广泛关注<sup>[1]</sup>。大多数吸烟者均始于青少年,我国青少年吸烟问题日益严重,且呈现出低龄化趋势<sup>[2-3]</sup>。

青少年正处在生长发育的关键阶段,身体各组织和器官还未发育完善,神经系统、内分泌功能、免疫功能均不太稳定,对外界的抵抗力较差,容易感染疾病<sup>[4]</sup>。吸烟会导致青少年精神疲惫、萎靡不振、记忆力减退、反应迟钝,加速整个身体的衰老进程<sup>[5]</sup>,同时还会增加罹患心脑血管疾病和癌症等其他慢性疾病的风险。研究显示,我国初中生现在吸烟率为 6.4%,尝试吸烟率为 18.8%<sup>[6]</sup>;北京市初中生现在吸烟率为 2.6%,尝

**【作者简介】** 何朝(1981- ),男,北京市人,硕士,副主任医师,主要从事健康教育与健康促进工作。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2019.03.006

试烟草使用率为 12.5%<sup>[7]</sup>。为了解北京市顺义区初中生烟草使用流行趋势,为今后有效开展青少年控烟工作提供科学依据,笔者于 2013,2015,2017 年开展青少年烟草流行监测调查工作。现将结果报道如下。

### 1 对象与方法

**1.1 对象** 采用两阶段抽样方法,先随机抽取顺义区 3 所初中,再从被抽中学校的 3 个年级中,每个年级按等比例原则随机抽取若干班级,抽中班级中当日所有在校学生全部参与调查。2013,2015,2017 年分别发放问卷 1 541、1 452、1 507 份,共发放调查问卷 4 500 份,收回有效问卷 4 391 份,有效率为 97.6%。其中初一 1 493 名(34.0%),初二 1 503 名(34.2%),初三 1 395 名(31.8%);男生 2 166 名(49.3%),女生 2 225 名(50.7%);年龄以 13~14 岁为主(67.1%),其次是 12 岁及以下(19.8%),15 岁以上最少(13.1%)。

**1.2 方法** 于每年的 11—12 月份进行调查,采用全球青少年烟草流行调查核心问卷<sup>[8]</sup>,内容包括学生基本情况、青少年烟草使用、二手烟暴露、烟草广告促销等方面。采用以班级为单位集中匿名自填问卷、现场回收的形式,由经过统一培训的调查员向调查对象说明本次调查的目的、意义、主要内容。为使信息真实可靠,要求学生如实填写,调查结果保密,调查时所有校方人员回避。

**1.3 烟草暴露界定**<sup>[9]</sup> 尝试吸烟:尝试过机制卷烟及其他有烟烟草制品,包括过去和现在;现在吸烟:过去 30 d 内吸过机制卷烟或其他有烟烟草制品至少 1 d;二手烟暴露:过去 7 d 内,在特定场所看到有人吸烟。

**1.4 统计分析** 使用 EpiData 3.1 软件建立数据库,平行双录入法录入数据。使用 SPSS 21.0 软件进行统计分析。百分率的比较采用 $\chi^2$  检验,吸烟行为影响因素采用多因素 Logistic 回归进行分析,检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

## 2 结果

**2.1 2013—2017 年烟草使用情况比较** 顺义区初中生现在吸烟率、尝试吸烟率整体均呈上升趋势,差异

有统计学意义( $\chi^2$  值分别为 9.15, 11.54,  $P$  值均 < 0.01)。男、女生现在吸烟率和男生尝试吸烟率均呈上升趋势,差异均有统计学意义( $P$  值均 < 0.05);各年份男生总体现在吸烟率及尝试吸烟率整体高于女生。初二、初三年级学生现在吸烟率、尝试吸烟率均呈上升趋势,差异均有统计学意义( $P$  值均 < 0.05),见表 1,2。

表 1 顺义区 2013—2017 年初中生现在吸烟率比较

年份	性别		年级			合计
	男生	女生	初一	初二	初三	
2013	35(4.8)	8(1.0)	14(2.6)	11(2.0)	18(4.1)	43(2.8)
2015	43(6.0)	13(1.9)	4(0.9)	25(5.5)	27(5.3)	56(4.0)
2017	55(7.7)	18(2.4)	8(1.5)	23(4.6)	42(9.5)	73(5.0)
$\chi^2$ 值	5.36	4.24	2.00	5.06	11.16	9.15
$P$ 值	0.02	0.04	0.16	0.02	0.00	0.00

注:( )内数字为吸烟率/%。

**2.2 2013—2017 年二手烟暴露率变化及其对烟草使用影响** 顺义区初中生在家里的二手烟暴露率逐年升高,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );在公共场所二手烟暴露率差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。在家里及公共场所暴露于二手烟者的现在吸烟率、尝试吸烟率均高于非暴露者,差异均有统计学意义( $P$  值均 < 0.01)。见表 3,4。

表 2 顺义区 2013—2017 年初中生尝试吸烟率比较

年份	性别		年级			合计
	男生	女生	初一	初二	初三	
2013	126(17.1)	39(5.0)	56(10.6)	49(8.9)	60(13.6)	165(10.9)
2015	165(23.1)	63(9.1)	43(9.9)	82(17.9)	103(20.1)	228(16.2)
2017	166(23.2)	56(7.5)	38(7.2)	74(14.9)	110(24.9)	222(15.1)
$\chi^2$ 值	8.02	3.72	3.71	8.51	18.00	11.54
$P$ 值	0.01	0.05	0.05	<0.01	<0.01	<0.01

注:( )内数字为吸烟率/%。

表 3 顺义区 2013—2017 年初中生二手烟暴露率比较

年份	人数	家里	公共场所
2013	1 520	707(46.5)	1 094(72.0)
2015	1 404	668(47.6)	992(70.7)
2017	1 467	754(51.4)	1 076(73.3)
$\chi^2$ 值		7.08	0.68
$P$ 值		0.01	0.41

注:( )内数字为报告率/%。

表 4 顺义区 2013—2017 年初中生是否二手烟暴露对现在吸烟和尝试吸烟的影响

场所	是否二手烟暴露	统计值	现在吸烟			尝试吸烟		
			2013 年	2015 年	2017 年	2013 年	2015 年	2017 年
家里	有		26(3.7)	39(5.8)	45(6.0)	94(13.3)	137(20.5)	142(18.8)
	无		17(2.1)	17(2.3)	28(3.9)	71(8.7)	91(12.4)	80(11.2)
		$\chi^2$ 值		25.86			49.51	
		$P$ 值		<0.01			<0.01	
公共场所	有		40(3.7)	49(4.9)	69(6.4)	138(12.6)	192(19.4)	193(17.9)
	无		3(0.7)	7(1.7)	4(1.0)	27(6.3)	36(8.7)	29(7.4)
		$\chi^2$ 值		37.61			63.86	
		$P$ 值		<0.01			<0.01	

注:( )内数字为报告率/%。

### 2.3 2013—2017 年初中生烟草相关信息获取渠道及对烟草使用的影响 见表 5,6。

表 5 顺义区 2013—2017 年初中生烟草相关信息获取渠道报告率比较

年份	人数	烟草零售点	户外广告牌	报纸或杂志	体育赛事、展会	互联网
2013	1 520	267(17.6)	306(20.1)	251(16.5)	85(5.6)	337(22.2)
2015	1 404	240(17.1)	234(16.7)	180(12.8)	107(7.6)	305(21.7)
2017	1 467	222(15.1)	270(18.4)	187(12.7)	101(6.9)	311(21.2)
$\chi^2$ 值		3.17	1.53	8.85	2.05	0.41
<i>P</i> 值		0.08	0.22	0.00	0.15	0.52

注:()内数字为报告率/%。

表 6 顺义区 2013—2017 年初中生烟草相关信息获取渠道对现在吸烟率和尝试吸烟率的影响

组别	现在吸烟					尝试吸烟				
	2013	2015	2017	$\chi^2$ 值	<i>P</i> 值	2013	2015	2017	$\chi^2$ 值	<i>P</i> 值
烟草零售点	14(5.2)	17(7.1)	26(11.7)	41.43	<0.01	50(18.7)	61(25.4)	59(26.6)	68.33	<0.01
户外广告牌	14(4.6)	15(6.4)	19(7.0)	17.31	<0.01	41(13.4)	61(26.1)	46(17.0)	27.91	<0.01
报纸或杂志	10(4.0)	15(8.3)	15(8.0)	26.37	<0.01	34(13.5)	52(28.9)	31(16.6)	36.77	<0.01
体育赛事、展会	5(5.9)	15(14.0)	16(15.8)	69.85	<0.01	10(11.8)	33(30.8)	30(29.7)	44.03	<0.01
互联网	11(3.3)	17(5.6)	21(6.8)	5.87	0.32	40(11.9)	71(23.3)	59(19.0)	19.54	<0.01

注:()内数字为报告率/%。

## 3 讨论

3.1 初中生烟草使用情况 调查结果显示,顺义区初中生现在吸烟率和尝试吸烟率均为男生高于女生,随着年级的升高而上升,与北京市初中生烟草使用情况一致<sup>[9]</sup>。说明在初中生吸烟者和尝试吸烟者中,男生依然是主要防控群体,可能与我国传统的理念有关,社会上对男性吸烟比对女性更加包容。但值得注意的是,女生的吸烟行为也有所上升,提示不能忽略对女生吸烟行为的防控。2013—2017 年数据对比发现,初中生现在吸烟率和尝试吸烟率均呈现上升趋势。说明初中生烟草控制并未收到明显成效,可能与暴露于二手烟的环境、不同的烟草信息获取渠道等依然存在关联。

3.2 二手烟暴露对初中生烟草使用行为的影响 二手烟中含有大量有害物质,且有充分证据说明儿童与青少年暴露于二手烟会导致呼吸道感染、支气管哮喘、肺功能下降等<sup>[10-11]</sup>。《北京市控制吸烟条例》明确规定公共场所、工作场所的室内区域以及公共交通工具内禁止吸烟<sup>[12]</sup>。但调查数据显示,初中生在公共场所的二手烟暴露率依然很高,达到 70%,初中生在公共场所的二手烟暴露问题依然严峻。本次调查结果显示,2013—2017 年顺义区初中生在家的二手烟暴露率逐年升高,而在公共场所无明显变化;在家里及公共场所暴露于二手烟者的现在吸烟率、尝试吸烟率均高于非暴露者。相关部门应继续加大控烟宣传和监管力度。建议学校利用“世界无烟日”和健康教育课开展内容丰富、形式多样的控烟宣传教育,增强学生自我保护意识,以降低二手烟暴露,并在家长会和家校互动活动中加入控烟宣传的内容,让更多的父母了解二手烟对孩子的危害,不当着孩子的面吸烟,倡

结果显示,在报纸或杂志上看到烟草广告比例由高到低依次为 2013 年(16.5%)、2015 年(12.8%)和 2017 年(12.7%),差异有统计学意义( $P < 0.01$ );其余差异均无统计学意义( $P$  值均  $> 0.05$ )。顺义区初中生通过不同的烟草信息获取渠道对初中生现在吸烟率的影响逐年上升;除在互联网获取烟草信息外,其余差异均有统计学意义( $P$  值均  $< 0.05$ )。不同的烟草信息获取渠道对初中生尝试吸烟率的影响差异均有统计学意义( $P$  值均  $< 0.05$ )。

导无烟家庭<sup>[13-15]</sup>。

3.3 烟草相关信息获取渠道对初中生烟草使用行为的影响 研究表明,环境影响是导致青少年吸烟的主要原因,社会支持系统和大众传媒是开始吸烟年龄的重要决定因素<sup>[16-17]</sup>。亦有研究表明,青少年是烟草广告和促销的主要目标人群<sup>[18]</sup>;而青少年接触烟草广告、促销越多,开始吸烟的风险越大<sup>[16,19]</sup>。本调查结果显示,获取烟草相关信息渠道的比例由高到低依次是互联网、户外广告牌、烟草零售点、报纸或杂志和体育赛事及展会,比例最高的是互联网,达到 20% 以上,与张艳艳等<sup>[20]</sup>调查结果相似。提示互联网作为新兴媒体对青少年具有高度的选择性,同时也说明当前法律尚存在监管空白,已被烟草企业广泛利用。2013、2015 与 2017 年的数据分析对比发现,顺义区初中生烟草相关信息获取渠道中,只有在报纸或杂志上看到烟草广告的比例逐年减少,可能原因如下:(1)报纸或杂志上不允许刊登烟草广告;(2)现在初中生看报纸或杂志的人数减少,主要通过网络获取外界的信息。顺义区初中生通过不同的烟草信息获取渠道对初中生现在吸烟率的影响逐年上升,不同的烟草信息获取渠道对初中生尝试吸烟率的影响差异均有统计学意义( $P$  值均  $< 0.05$ ),说明制定青少年控烟策略和干预措施,大力创建无烟环境,主要着眼于对烟草信息的管控,特别是对网络途径的限制和审查。

## 4 参考文献

- [1] 郭红霞,芦丹,黄艳丽,等.北京市昌平区 2015 年中小学生烟草使用现状及影响因素分析[J].中国学校卫生,2017,38(9):1395-1397.

(下转第 343 页)

- 国学校卫生, 2014, 35(6): 801-802.
- [2] 季成叶. 儿童少年卫生学[M]. 第 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 7-11.
- [3] 中国营养学会. 中国学龄儿童膳食指南 2016[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 11-17.
- [4] 武洁姝, 蔡云清, 卢明, 等. 南京市中学生膳食状况调查[J]. 中国学校卫生, 2008, 29(11): 982-984.
- [5] NIKOOYEH B, NEYESTANI T R. Poor vitamin D status increases the risk of anemia in school children: national food and nutrition surveillance[J]. *Nutrition*, 2018, 47(5): 69-74.
- [6] 张有平, 姚传明, 陈代梅, 等. 武陵地区高中生膳食及健康状况[J]. 中国学校卫生, 2005, 26(12): 994-995.
- [7] 王友祥, 宋育明, 吴清秀. 280 名中学生膳食营养状况分析[J]. 医学检验与临床, 2013, 24(4): 40, 78.
- [8] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 学生餐营养指南 WS/T 554—2017[S]. 2017.
- [9] 葛可佑. 中国营养科学全书[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 1275-1283.
- [10] 杨月欣, 王光亚, 潘兴昌. 中国食物成分表 2002[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2002.
- [11] 中国营养学会. 中国居民膳食营养素参考摄入量(2013 版)[M]. 北京: 科学出版社, 2014.
- [12] 马莹. 青春期营养需求及膳食对策[J]. 中国食物与营养, 2004(6): 58-59.
- [13] 常继乐, 王宇. 中国居民营养与健康状况监测 2010-2013 年综合报告[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2016.
- [14] KIM M, ATALLAH M T, AMARASIRIWARDENA C, et al. Pectin with low molecular weight and high degree of esterification increases absorption of 58Fe in growing rats[J]. *J Nutr*, 1996, 126(7): 1883-1890.
- [15] COUDRAY C, DEMIGNE C, RAYSSIGUIER Y. Effects of dietary fibers on magnesium absorption in animals and humans[J]. *J Nutr*, 2003, 133(1): 1.
- [16] 王超, 常立阳. 膳食纤维与慢性肾脏病的研究进展[J]. 中华全科医师杂志, 2017, 16(12): 973-976.
- [17] 郭珊珊. 膳食纤维对人体健康的重要性[J]. 食品界, 2016(12): 58. DOI: 10.3969/j.issn.2095-638 X.2016.12.029.
- [18] 陶芳标. 青春发动时相提前与青少年卫生系列述评(1): 早期生长模式与青春发动时相提前[J]. 中国学校卫生, 2008, 29(3): 193-196.
- [19] CHENG S, LYYTIKALNEN A, KRÖGER H, et al. Effects of calcium, dairy product, and vitamin D supplementation on bone mass accrual and body composition in 10-12-Y-old girls: a 2-y randomized trial[J]. *Am J Clin Nutr*, 2005, 82(5): 1115-1126.
- [20] 赵琳, 安丽花, 廖文君. 青少年膳食钙摄入量状况对骨密度的影响[J]. 临床儿科杂志, 2007, 25(10): 851-852.
- [21] 李美茹, 刘秀芬. 维生素 C 的作用[J]. 生物学教学, 2006(10): 75.
- [22] FARGUHAR W B, EDWARDS D G, JURKOVITZ C T, et al. Dietary sodium and health: more than just blood pressure[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2015, 65(10): 1042-1050.
- [23] ABURTO N J, ZIOLKOVSKA A, HOOPER L, et al. Effect of lower sodium intake on health: systematic review and meta-analyses[J]. *BMJ*, 2013, 346: f1326.
- [24] HE F J, LI J, MACGREGOR G A. Effect of longer term modest salt reduction on blood pressure: cochrane systematic review and meta-analysis of randomised trials[J]. *BMJ*, 2013, 346: f1325.

(上接第 338 页)

- [2] 马丽君, 王力, 王冠华, 等. 甘肃省初中生吸烟状况及影响因素分析[J]. 中国学校卫生, 2015, 36(4): 521-523.
- [3] 刘秀荣, 李玉青, 韩梅, 等. 北京市部份中小学生吸烟行为及相关因素分析[J]. 中国学校卫生, 2010, 31(10): 1168-1169.
- [4] 赵红梅. 青少年吸烟对健康的危害[J]. 中国社区医师医学专业, 2012, 14(13): 103-104.
- [5] 段佳丽, 吕若然, 赵海, 等. 北京市 2008—2014 年中大学生烟草使用行为[J]. 中国学校卫生, 2016, 37(7): 968-972.
- [6] 中国疾病预防控制中心. 2014 中国青少年烟草调查报告[R]. 北京, 2014.
- [7] 李玉青, 曹远, 韩梅, 等. 北京市在校初中生烟草使用流行情况分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2017, 25(6): 423-426.
- [8] HOANA V M, PHAN T H, KIMBAO G, et al. Effects of individual characteristics and school environment on cigarette smoking among students ages 13-15: a multilevel analysis of the 2007 Global Youth Tobacco Survey (GYTS) data from Vietnam[J]. *Glob Public Health*, 2011, 6(3): 307-319.
- [9] 尉晓霞, 丁园. 上海市初中生烟草暴露状况[J]. 中国学校卫生, 2015, 36(6): 1300-1303.
- [10] 中华人民共和国卫生部. 中国吸烟危害健康报告[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012.
- [11] 张金荣. 白城市室内烟草烟雾对青少年呼吸系统健康的影响[J]. 社区医学杂志, 2016, 14(15): 83-84.
- [12] 北京市人民政府. 北京市人民代表大会常务委员会公告第 8 号《北京市控制吸烟条例》[EB/OL]. [2014-11-28]. <http://zhengce.beijing.gov.cn>.
- [13] 肖琳, 王聪晓, 姜垣, 等. 中国青少年二手烟暴露现状调查[J]. 中国慢性病预防与控制, 2015, 23(3): 164-167.
- [14] 杨桂丽, 徐越, 陈镭, 等. 温州市家庭、室内工作场所及公共场所无烟现状及禁烟政策支持情况调查[J]. 中国慢性病预防与控制, 2015, 26(3): 219-221.
- [15] 冯雅婧, 董文兰, 何民富, 等. 禁烟令实施前后北京市公共场所吸烟与控制措施比较分析[J]. 中国卫生政策研究, 2013, 6(5): 67-72.
- [16] 肖琳, 姜垣, 李强, 等. 中国三城市青少年烟草广告暴露研究[J]. 中国慢性病预防与控制, 2011, 19(2): 131-137.
- [17] 蔡斐, 李善鹏, 贾晓蓉, 等. 青岛初中生烟草使用情况与烟草广告和促销暴露调查[J]. 中国公共卫生, 2016, 32(10): 1314-1318.
- [18] 王卫峰, 周刚, 孙盼盼, 等. 河南省初中生烟草广告和促销暴露现状研究[J]. 现代预防医学, 2016, 43(11): 2005-2008.
- [19] 崔岚, 覃玉, 苏健, 等. 江苏省青少年烟草广告暴露情况与吸烟易感性分析[J]. 中国学校卫生, 2018, 39(1): 42-49.
- [20] 张艳艳, 何朝, 李征, 等. 北京市顺义区初中生吸烟行为和烟草知识与大众传媒关系的多因素分析[J]. 职业与健康, 2014, 17(30): 2465-2467.

收稿日期: 2018-08-06; 修回日期: 2018-11-13