

论著 文章编号:1004-9231(2022)05-0448-06

· 健康危害因素监控 ·

烟盒包装对青少年的警示效应研究

张玲云¹, 邓慧¹, 戚宏磊^{1,2}, 郑频频¹

1. 复旦大学公共卫生学院, 上海 200032; 2. 上海市黄浦区老西门街道社区卫生服务中心, 上海 200010

摘要:

【目的】评价不同烟盒包装对青少年的警示作用,为改进我国烟盒包装提供客观依据。【方法】采用多阶段整群抽样方法,在上海市黄浦区2所初中和2所高中的学生中进行自填式问卷调查,共回收有效问卷1 238份。使用EpiData 3.1录入数据,SPSS 20.0进行数据分析。【结果】69%的调查对象支持我国烟盒包装印刷疾病图片,81.58%的调查对象支持图形警示应该占烟盒包装的面积>70%。图形健康警示标签的警示效果优于纯文字警示标签($P<0.05$),其中真实图片的警示效果优于抽象图片。此外,真实图文警示标签在预防青少年吸烟、受支持程度这2个方面排序得分最高,与抽象图文警示标签和纯文字警示标签差异有统计学意义($P<0.05$)。【结论】图形健康警示的烟盒比纯文字健康警示对青少年的警示作用更强。青少年对采用图片警示持支持态度。建议在烟盒包装上印刷真实疾病图片的图形健康警示,以发挥烟盒包装健康警示的最大效果。

关键词: 烟盒包装; 警示标签; 警示效应; 青少年

中图分类号: R1

文献标志码: A

DOI: 10.19428/j.cnki.sjpm.2022.21477

引用格式: 张玲云,邓慧,戚宏磊,等.烟盒包装对青少年的警示效应研究[J].上海预防医学,2022,34(5):448-452,474.

Warning effects of tobacco packaging on teenagers

ZHANG Lingyun¹, DENG Hui¹, QI Honglei^{1,2}, ZHENG Pinpin¹

1. School of Public Health, Fudan University, Shanghai 200032, China;

2. Laoximen Community Health Service Center of Huangpu District, Shanghai 200010, China

Abstract: [Objective] To evaluate the warning effect of different tobacco packaging on teenagers and provide an objective evidence for improving tobacco packaging in China. [Methods] A multi-stage cluster sampling method was used to investigate students from two middle schools and two high schools in Huangpu District, Shanghai with a self-filled questionnaire survey, and a total of 1 238 valid questionnaires were collected. Epidata 3.1 was used to input data and SPSS 20.0 was used for data analysis. [Results] About 69% of the respondents supported printing pictures of diseases on tobacco packages in China, and 81.58% thought graphic warnings should cover more than 70% of the tobacco package. The effect of graphic health warning labels was better than that of text-only warning labels ($P<0.05$), and the effect of real photos was better than abstract pictures. In addition, labels with real graphic warnings had the highest scores in terms of preventing youth smoking and the degree of support, which was significantly different from abstract graphic warning labels and text-only warning labels ($P<0.05$). [Conclusion] Cigarette packs with graphic health warnings have a stronger effect on teenagers than plain text health warnings. Teenagers support the use of graphic warnings. It is recommended to apply graphic health warnings with real photos of diseases on the cigarette packages to maximize the effect of the health warnings.

Keywords: cigarette package; warning label; warning effect; teenager

烟草流行是全球严重的公共卫生问题。据估计,全球大约有11.5%的死亡可以归因于烟草使用^[1]。中国是全球最大的烟草生产国和消费国,吸烟者消费的卷烟量占全球的44%^[2]。目前,中国青少年的烟草使用现状也十分严峻。2019年中国中学生烟草调查报告显示,虽然初中学生在过去5年尝试吸烟比例明显下降,但是高中学生尝试吸烟率远高于初中学生,高中学生尝试吸卷烟比例高达24.5%^[3]。

为了有效控制烟草流行,世界卫生组织(World Health Organization, WHO)提出了MPOWER(M-Monitor,监测人群中烟草流行率;P-Protect,保护未吸

烟免受烟草烟雾危害;O-Offer,为吸烟者提供戒烟帮助;W-Warn,警示烟草的危害;E-Enforce,禁止烟草广告、促销和赞助;R-Raise,提高烟税)六项控烟策略。烟盒包装上的健康警示是警示烟草危害的重要组成部分^[4-5]。在烟盒包装上使用文字或图片健康警示标签是最为经济的控烟政策,特别是对初尝试吸烟的人群和青少年人群,能够起到很好的警示作用^[6]。不同文字或图片组合的烟盒包装警示信息对人群的警示效果也不同。Byrne等^[7-8]研究发现在青少年和成年吸烟者中,带有图片警示的烟盒包装较纯文字包装能产生更大的影响。WHO《烟草控制框架公约》第11条也明确指出烟

【基金项目】国家自然科学基金(82173635);上海市公共卫生体系建设三年行动计划(GWV-10.1-XK14)

【作者简介】张玲云,女,硕士在读;研究方向:环境医学;E-mail: 20211020098@fudan.edu.cn;邓慧,女,硕士在读;研究方向:健康教育与健康促进;E-mail: 19211020035@fudan.edu.cn。并列第一作者

【通信作者】郑频频, E-mail: zpinpin@shmu.edu.cn

盒包装上的健康警示应使用象形图或图片形式,健康警示不得低于烟盒包装主要可见部分的30%,应 $\geq 50\%$ 。

目前,我国在烟盒包装对青少年人群的警示效应方面的研究较少,本课题组于2020年在上海市黄浦区的初中和高中学生中进行了问卷调查,以探讨不同文字和图片组合的卷烟烟盒包装对于青少年的警示作用。

1 对象与方法

1.1 调查对象

采用多阶段整群抽样方法,首先在上海市黄浦区学校中按照初中和高中分层,每层采用方便抽样法,选取2所初中2所高中。在每一所学校随机抽取每个年级中的3个班级,共计选取7个年级(包括预备班)42个班级。抽中的42个班级当日出勤并知情同意的学生参与问卷调查。

1.2 调查方法

采用自填式问卷调查,现场进行质量控制并回收问卷。根据估计总体率的样本量计算公式计算,采取最保守原则,取 $\alpha=0.05$, $P=0.5$,允许误差为 $0.1P$,设计效应(deff)取2.0,并按10%扩大样本量,所需样本量为850人。共发放问卷数量1305份,回收有效问卷1238份,有效回收率为98.20%。本研究已获得复旦大学公共卫生学院研究伦理委员会审核批准,参与研究的所有研究对象均被当面告知并签署了书面知情同意。

调查所用的烟盒包装参考的是现国内较为常见的某烟草品牌(图1),分为现行仿制烟盒包装和标准化烟盒包装,每种包装各有4种不同类型的警示标签。

现行仿制烟盒包装(烟盒包装1~4号)选择国内某烟草品牌烟盒包装作为基础,根据公约对于警示标签应占据烟盒包装正面50%面积且位于烟盒顶部的要求自制烟盒。对于标准化烟盒包装(5~8号)参考国际案例自行设计,烟盒品牌标识和警示标签各占烟盒面积的50%。标准化烟盒的背景色是纯色,品牌名称、产品名称仅以标准颜色和字体显示在烟盒包装上。烟盒包装1、4、5和8号采用纯文字警示标签,1号和5号采用2016年9月1日起国内烟盒包装背面新增的警句:劝阻青少年吸烟,禁止中小学生吸烟。4号警句:吸烟导致肺癌;8号警句:吸烟足以致死。烟盒包装2、3、6和7号采用国外烟盒包装上反映吸烟危害的图片结合文字警示标签。其中2号和6号采用抽象图片结合文字警示标签;3号和7号采用真实图片结合文字警示标签。

1.3 问卷设计

调查问卷在国际烟草控制政策评估项目(international tobacco control policy evaluation project, ITC)中健康警示标识部分的基础上进行设计^[9],内容包括人口学特征、烟盒包装警示效果评估、图形警示作用效果排序以及对于不同烟盒包装健康警示的态度等。

烟盒包装健康警示效果评估的调查包括“该烟盒包装能很大程度使我考虑到吸烟对健康的危害”“观看该烟盒包装的文字或图片会使我产生警觉”“观看该烟盒包装会使我有意识地回避健康警句”“观看该烟盒包装后我想远离烟草或戒烟”这4个维度,分别从认知、态度和行为评估警示效果,并且评估警示效果的方向一致,均为正向指标。观看8种烟盒包装后对上述每一维度进行评分,“很不同意”得1分,“比较不同意”得2分,“一般”得3分,“比较同意”得4分,“很同意”得5分,分别对每一个维度的评估得分结果求出平均值,得分越高表明警示效果越好。

图形警示作用效果排序内容包括“预防青少年吸烟作用”“最支持的烟盒包装”这2个维度。观看8种烟盒包装后,对其在上述2个维度由强至弱进行排序,并给与评分。每一项作用效果排序第1位的烟盒包装赋予8分,第2位的7分,以此类推,排在最后1位的赋予1分,分别对每一个维度的得分求出平均值。

烟盒包装健康警示的知晓程度与态度调查内容包括对吸烟危害和国内现行烟盒包装上印有警示标签的了解情况,支持何种形式的烟盒等。

1.4 统计学分析

使用EpiData 3.1软件录入问卷,使用SPSS 20.0软



图1 问卷调查所用的烟盒包装图片

Figure 1 Pictures of cigarette package used in the questionnaire survey

件统计并分析数据。得分等计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料用构成比(%)表示。计量资料采用 ANOVA 方差分析,使用 LSD-*t* 检验对得分进行多重比较。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 基本情况

本研究共回收有效问卷 1 238 份。1 238 名调查对象中,女生 624 人(50.40%),男生 614 人(49.60%)。160 人(12.92%)就读于预备班,初一 166 人(13.41%),初二 170 人(13.73%),初三 163 人(13.17%);196 人(15.83%)就读于高一,高二 180 人(14.42%),高三 203

人(16.40%)。

当问及是否曾经尝试过烟草制品,有 210 名调查对象(17.00%)表示尝试过烟草制品,169 位(13.70%)调查对象表示在过去 30 d 内吸过烟,其中 69 位调查对象(32.80%)过去 30 d 吸烟天数>20 d,30 位(14.30%)调查对象表示自己在过去 30 d 内平均每天吸烟>20 支。

2.2 烟盒包装警示效果评估

调查对象观察 8 种烟盒包装后,对每种烟盒包装从 4 个维度分别评价其警示作用效果,按照规则进行得分赋值,进行正态性检验发现得分均服从正态分布,得出每种烟盒包装各维度的得分($\bar{x} \pm s$)。具体结果见表 1。

表 1 各类图片警示作用效果得分
Table 1 The warning effect score of all kinds of picture

烟盒包装号 No. of cigarette package	观看该烟盒包装使我考虑到吸烟对健康的危害 Watching the package made me think about the health hazards of smoking	观看该烟盒包装的文字或图片会使我产生警觉 Watching words or pictures of the package would alert me	观看该烟盒包装会使我有意地回避健康警句 Watching the package made me consciously avoid the health warnings	观看该烟盒包装后我想远离烟草或戒烟 I want to stay away from tobacco or quit smoking after watching the package
1	2.35±1.02	2.34±0.97	2.20±1.01	2.29±1.01
2	3.30±0.97	3.39±1.16	3.37±1.26	3.36±1.23
3	4.12±0.92	4.08±1.03	3.48±1.46	3.99±1.10
4	3.09±1.18	2.97±0.93	2.35±0.90	2.41±1.00
5	2.47±0.93	2.51±1.10	2.39±1.15	2.52±1.14
6	3.41±1.05	3.42±1.12	3.31±1.17	3.43±1.24
7	4.19±0.94	3.97±1.17	3.50±1.26	4.08±1.08
8	3.12±1.19	3.10±0.97	2.56±1.14	3.03±1.21

用方差分析来评价“该烟盒包装能很大程度使我考虑到吸烟对健康的危害”的效果发现,8 个烟盒包装的均值差异有统计学意义($F=523.47, P<0.001$)。LSD-*t* 检验结果显示,7 号包装(标准化包装+真实图片)与 3 号包装(现行仿制包装+真实图片)评分较高,警示效果最好;1 号(现行仿制包装+国内现用文字警示)评分较低,警示效果最差。见表 2。

表 2 “该烟盒包装能很大程度使我考虑到吸烟对健康的危害”评分结果的多重比较

烟盒包装号 No. of cigarette package	平均数 Mean	1	5	4	8	2	6	3
7	4.19	1.84 ^a	1.73 ^a	1.10 ^a	1.08 ^a	0.90 ^a	0.78 ^a	0.07
3	4.12	1.77 ^a	1.66 ^a	1.03 ^a	1.01 ^a	0.82 ^a	0.71 ^a	
6	3.41	1.06 ^a	0.95 ^a	0.32 ^a	0.30 ^a	0.12 ^b		
2	3.30	0.95 ^a	0.83 ^a	0.21 ^a	0.18 ^a			
8	3.12	0.76 ^a	0.65 ^a	0.02				
4	3.09	0.74 ^a	0.63 ^a					
5	2.47	0.12 ^b						
1	2.35							

【注】a: $P<0.001$;b: $P<0.05$ 。
[Note] a: $P<0.001$;b: $P<0.05$ 。

8 个烟盒包装使调查对象产生警觉效果的得分均值差异有统计学意义($F=428.74, P<0.001$)。LSD-*t* 检验结果显示,3 号(现行仿制包装+真实图片)效果最好,1 号(现行仿制包装+国内现用文字警示)效果最差。见表 3。

表 3 “观看该烟盒包装的文字或图片会使我产生警觉”评分结果的多重比较

烟盒包装号 No. of cigarette package	平均数 Mean	1	5	4	8	2	6	7
3	4.08	1.74 ^a	1.57 ^a	1.11 ^a	0.98 ^a	0.69 ^a	0.66 ^a	0.10 ^b
7	3.97	1.63 ^a	1.45 ^a	0.99 ^a	0.87 ^a	0.58 ^a	0.55 ^a	
6	3.42	1.08 ^a	0.91 ^a	0.45 ^a	0.32 ^a	0.03		
2	3.39	1.05 ^a	0.88 ^a	0.42 ^a	0.29 ^a			
8	3.10	0.76 ^a	0.59 ^a	0.12 ^b				
4	2.97	0.64 ^a	0.46 ^a					
5	2.51	0.17 ^a						
1	2.34							

【注】a: $P<0.001$;b: $P<0.05$ 。
[Note] a: $P<0.001$;b: $P<0.05$ 。

8 个烟盒包装使调查对象回避健康警句效果的得分均值差异有统计学意义($F=288.52, P<0.001$)。

LSD-*t* 检验结果显示,7 号(标准化包装+真实图片)与 3 号(现行仿制包装+真实图片)负面效应最强,1 号(现行仿制包装+国内现用文字警示)负面效应最弱。见表 4。

表 4 “观看该烟盒包装会使我有意识地回避健康警句” 评分结果的多重比较

Table 4 Multiple comparison of scoring results of “Watching the package made me consciously avoid the health warnings”

烟盒包装号 No. of cigarette package	平均数 Mean	1	4	5	8	6	2	3
7	3.50	1.30 ^a	1.14 ^a	1.11 ^a	0.94 ^a	0.19 ^a	0.12 ^b	0.02
3	3.48	1.29 ^a	1.13 ^a	1.09 ^a	0.92 ^a	0.17 ^a	0.11 ^b	
2	3.37	1.18 ^a	1.02 ^a	0.99 ^a	0.81 ^a	0.06		
6	3.31	1.12 ^a	0.96 ^a	0.92 ^a	0.75 ^a			
8	2.56	0.37 ^a	0.21 ^a	0.17 ^a				
5	2.39	0.19 ^a	0.04					
4	2.35	0.16 ^b						
1	2.20							

【注】a: $P<0.001$;b: $P<0.05$ 。

[Note] a: $P<0.001$;b: $P<0.05$ 。

8 个烟盒包装使调查对象观看后想远离烟草效果的得分均值差异有统计学意义($F=598.50, P<0.001$)。LSD-*t* 检验结果显示,7 号(标准化包装+真实图片)与 3 号(现行仿制包装+真实图片)效果最好,1 号(现行仿制包装+国内现用文字警示)效果最差。见表 5。

表 5 “观看该烟盒包装后我想远离烟草或戒烟” 评分结果的多重比较

Table 5 Multiple comparison of scoring results of “I want to stay away from tobacco or quit smoking after watching the package”

烟盒包装号 No. of cigarette package	平均数 Mean	1	4	5	8	2	6	3
7	4.08	1.78 ^a	1.67 ^a	1.56 ^a	1.04 ^a	0.71 ^a	0.65 ^a	0.08
3	3.99	1.70 ^a	1.58 ^a	1.47 ^a	0.96 ^a	0.63 ^a	0.56 ^a	
6	3.43	1.14 ^a	1.02 ^a	0.91 ^a	0.40 ^a	0.07		
2	3.36	1.07 ^a	0.95 ^a	0.84 ^a	0.33 ^a			
8	3.03	0.74 ^a	0.62 ^a	0.51 ^a				
5	2.52	0.23 ^a	0.11 ^a					
4	2.41	0.12 ^b						
1	2.29							

【注】a: $P<0.001$;b: $P<0.05$ 。

[Note] a: $P<0.001$;b: $P<0.05$ 。

2.3 烟盒包装警示作用排序

观察各烟盒包装后,调查对象对 8 种烟盒包装分别在“预防青少年吸烟作用”“最支持的烟盒包装”这 2 个维度由高到低排序,并按照规则对各烟盒包装赋值。各烟盒包装的作用效果排序得分($\bar{x} \pm s$)。见表 6。

采用方差分析比较 8 种烟盒包装在以上 2 个维度的作用效果,发现 8 个烟盒包装在这 2 个维度的得分均

表 6 图形警示作用效果排序结果

Table 6 The sorting results of graphical alert effect

烟盒包装号 No. of cigarette package	预防青少年吸烟作用最强 The package which has the strongest effect in preventing smoking among young people	最支持的烟盒包装 Most supported cigarette package
1	2.44±1.16	2.41±1.15
2	5.69±0.83	5.75±0.82
3	7.31±0.73	7.32±0.74
4	2.48±1.11	2.48±1.13
5	2.49±1.08	2.49±1.10
6	5.66±0.80	5.65±0.82
7	7.32±0.73	7.27±0.77
8	2.59±1.14	2.63±1.10

值差异有统计学意义($P<0.001$)。LSD-*t* 检验结果显示,在预防青少年吸烟方面,3 号(现行仿制包装+真实图片)和 7 号包装(标准化包装+真实图片)效果最好,4 号(现行仿制包装+纯文字警示)、5 号(标准化包装+国内现用文字警示)、1 号(现行仿制包装+国内现用文字警示)效果最差。调查青少年最支持的烟盒包装发现,3 号(现行仿制包装+真实图片)与 7 号包装(标准化包装+真实图片)获支持程度最高,1 号(现行仿制包装+国内现用文字警示)和 4 号(现行仿制包装+纯文字警示)支持程度最低。

2.4 对现有烟盒包装健康警示的知晓程度与态度

320 位(25.80%)调查对象认为目前我国烟盒包装上的警示语“劝阻青少年吸烟,禁止中小学生吸烟”不能起到警示效果,264 位(23.10%)调查对象表示不清楚此标语的警示效果。854 位(68.90%)调查对象支持我国烟盒包装印刷疾病图片。1 010 位(81.60%)调查对象支持图形警示应该占烟盒包装的面积>70%。

3 讨论

本研究探索不同烟盒包装在青少年这一特定人群中的警示作用,证实了真实疾病图片的警示效果比纯文字标签更好,并发现了标准化包装优于国内现行仿制包装,为我国改进烟盒包装警示标签提供了证据支持。

有研究显示,只有当吸烟危害信息指向具体后果时,才会对青少年具有教育和警示作用^[6,10]。我国烟盒包装自 2016 年起新增针对未成年的警示语“劝阻青少年吸烟,禁止中小学生吸烟”,此警句并没有明确、清晰地告诉未成年烟草的具体危害,既往烟草警示相关研究尚未评价此警句对青少年的警示作用。本研究首次对该标签的警示作用开展调查,结果发现 25.80% 的调查对象认为此警示语不能起到警示效果,23.10% 的调查对象不清楚此警句能否起到警示效果。

相较于健康警示语,图片警示更直观、传达吸烟危害的效果会更好。本研究发现文字和真实图形组合警示标签在警示青少年吸烟方面的效果明显优于文字和抽象图形组合警示标签,更优于纯文字警示标签。青少年人群对图片警示总体持支持态度,69.00%的调查对象支持我国烟盒包装印刷疾病图片。这与杨净淇等^[11]于2013年的调查结果一致:原卫生部设计的10种健康警示图形在阻止青少年尝试吸烟和促使吸烟者戒烟方面的有效性远强于中国现行文字警示(吸烟有害健康,戒烟可减少对健康的危害;吸烟有害健康,尽早戒烟有益健康),且实施烟盒包装图形警示有较高支持度。

虽然青少年在观看明确指出吸烟危害的真实图片警示语后有回避警示标签的反应,但本次调查发现青少年仍认为明确指出吸烟危害的真实图片结合警示语对于预防青少年吸烟的作用最佳,这也与葛郑增^[12]的调查结果一致。客观真实的疾病图片能使人产生“恐惧效应”,能够有效地促进健康行为,使青少年远离烟草。欧盟关于图片警示的研究同样支持恐惧-情感激发效应^[13]。周欢^[14]研究也指出观察直观的警示图戒烟意向要高于抽象图,恐惧反应与戒烟意向有关。此外,本研究结果还显示在大部分情况下,标准化包装的警示效果优于市面包装,这与以往研究的结果一致^[15-17]。

当前烟盒包装使用大幅图形警示已成为国际趋势,已有101个国家和地区在烟盒上印刷了大幅且醒目的图形标签,覆盖了全球一半以上(60%)的人口和一半以上的国家^[10]。此外也有多个国家采用了标准化包装,截至2020年初,全球已经有9个国家在制造商层面和零售层面都采用了标准化烟盒包装,并且至少还有16个国家也正在考虑采用这一政策,使用标准化烟盒包装也正在成为国际上的新趋势^[18]。

但是目前2016版的《中华人民共和国境内卷烟包装标识的规定》显示^[19],中国烟盒包装上的警示信息仍是文字形式,没有任何图形警示,更没有使用国际化包装,并且现有针对青少年的烟草警示“劝阻青少年吸烟,禁止中小学生吸烟”并未指出吸烟的具体危害。使用大而明确的图片警示标识以及标准化烟盒包装,才能有效地向青少年人群传递烟草使用导致健康危害的信息,从而有效预防青少年烟草使用^[20]。

首先,本研究仅调查了上海市黄浦区的初高中生对烟盒包装的反应,研究范围较小;其次,本研究为横断面研究,未调查不同烟盒包装对于青少年的长期警示效应;此外,本研究调查的是青少年对烟盒包装健康

警示的主观评价,并未采用眼动仪等客观方法来评价警示效应;最后,研究所用的现行仿制包装并不是国内市面的商品包装,与实际效应可能有所差异。尽管如此,本研究为未来关于烟盒包装对青少年的警示效应研究提供了基础,为今后我国烟盒包装采用图形健康警示提供了实证依据。

(作者声明本文无实际或潜在的利益冲突)

参考文献

- [1] World Health Organization. WHO global report: mortality attributable to tobacco[R]. Geneva: WHO, 2012.
- [2] World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2017: monitoring tobacco use and prevention policies[R]. Geneva: WHO, 2017.
- [3] 中国疾病预防控制中心. 2019年中国中学生烟草调查结果发布[R/OL]. (2020-05-31) [2021-08-15]. http://www.chinacdc.cn/jkzt/sthd_3844/slhd_4156/202005/t20200531_216942.html. Chinese Center for Disease Control and Prevention. Tobacco survey results of Chinese middle school students in 2019[R/OL]. (2020-05-31) [2021-08-15]. http://www.chinacdc.cn/jkzt/sthd_3844/slhd_4156/202005/t20200531_216942.html.
- [4] World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2008; the MPOWER package[R]. Geneva: WHO, 2008.
- [5] 唐琼. 烟草控制应基于法律框架之下综合施策[J]. 上海预防医学, 2020, 32(2): 95-97.
TANG Q. Tobacco control should be based on an integrated approach within a legal framework [J]. Shanghai J Prev Med, 2020, 32(2): 95-97.
- [6] 曾薇. 不同类型的烟盒包装警示语对青少年吸烟行为的影响研究[D]. 长沙: 湖南师范大学, 2014.
ZENG W. The effects of different types of cigarette warnings on smoking behavior of adolescents [D]. Changsha: Hunan Normal University, 2014.
- [7] BYRNE S, SAFI A G, KEMP D, et al. Effects of varying color, imagery, and text of cigarette package warning labels among socioeconomically disadvantaged middle school youth and adult smokers[J]. Health Commun, 2019, 34(3): 306-316.
- [8] 王剑, 陈德, 尉晓霞, 等. 上海市初中生烟草认知对烟草易感性的影响[J]. 上海预防医学, 2020, 32(2): 114-118.
WANG J, CHEN D, WEI X X, et al. Impact of tobacco awareness on tobacco susceptibility among junior middle school students in Shanghai[J]. Shanghai J Prev Med, 2020, 32(2): 114-118.
- [9] 方德智. 国际烟草控制政策评估项目(ITC)中国调查报告第一轮至第五轮的研究发现: 2006—2015[M]. 北京: 中国纺织出版社, 2018.
FANG D Z. Findings from rounds 1 to 5 of the ITC China Survey: 2006-2015[M]. Beijing: China Textile & Apparel Press, 2018.
- [10] World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic 2021: addressing new and emerging products[R]. Geneva: World Health Organization, 2021.
- [11] 杨净淇, 冯国泽, 肖琳, 等. 烟盒包装图形健康警示有效性评估[J]. 中国健康教育, 2016, 32(11): 972-974.
YANG J Q, FENG G Z, XIAO L, et al. Effectiveness evaluation on picture health warning labels in cigarette packs [J]. Chin J Health Educ, 2016, 32(11): 972-974.
- [12] 葛郑增. 烟盒包装不同形式图形警示效果评价及比较[D]. 北京: 中国疾病预防控制中心, 2010.
GE Z Z. Evaluation and comparison of graphic warning effect in different forms of tobacco packaging [D]. Beijing: Chinese Center for Disease Control and Prevention, 2010.

(下转第474页)