

# 影响初中生家长签署无烟家庭协议的相关因素分析

邱泉 陈维清 文孝忠 区永军 凌文华

**【摘要】目的** 探讨影响家长签署无烟家庭协议书的因素。**方法** 采用自填式问卷对 2019 名初中生家长进行问卷调查,内容包括家长人口学特征、家长吸烟行为、家长对家庭控烟的认识以及孩子的相关资料等;同时要求签署《共创“无烟家庭”的协议书》。以家长是否签署协议(0=否,1=是)为因变量,家长的年龄、婚姻状况、文化程度等为自变量,进行多因素 logistic 回归分析,得出与家长签署协议有统计学意义的变量。**结果** 1047 名(51.86%)家长签署协议,其中父亲签署率为 49.25%,母亲签署率为 55.73%。影响父亲签署协议的因素为:履行协议的意愿( $OR = 3.37$ )、向子女讲述吸烟危害( $OR = 2.10$ )、知晓学校控烟活动( $OR = 1.38$ )和阅读过学校控烟资料( $OR = 1.38$ )、现在吸烟( $OR = 0.53$ )。影响母亲签署协议的影响因素为:履行协议的意愿( $OR = 2.36$ )、教育子女不要吸烟( $OR = 2.22$ )、阅读过学校控烟资料( $OR = 1.57$ )。**结论** 转变家长对烟草的认识和态度,可提高家长参与家庭控烟的程度,推动无烟家庭的创建。

**【关键词】** 吸烟;青少年;无烟家庭;影响因素

**Study on the determinants of 'signing agreements' to establish smoke-free homes among 2019 parents of the secondary school students** QIU Quan\*, CHEN Wei-qing, WEN Xiao-zhong, OU Yong-jun, LING Wen-hua. \*Department of Medical Statistics and Epidemiology, School of Public Health, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510080, China

Corresponding author: CHEN Wei-qing, Email: chenwq@mail.sysu.edu.cn

**【Abstract】Objective** To explore the determinants of 'signing a agreement for establishing smoke-free homes' among the parents of secondary school students. **Methods** 2019 parents were surveyed with self-administered questionnaires on their socio-demographic characteristics, smoking behaviors, attitude toward tobacco control at home and related data of their children. At the same time, parents were asked to sign an agreement for making the 'home as smoking-free'. 'Parents signing the agreement' was defined as dependent variable (0 = no, 1 = yes), and parent's age, gender, educational level, etc. were defined as independent ones. Multi-variant logistic regression analysis was conducted for identifying the determinants of the parents to sign an agreement for establishing 'smoking-free homes'. **Results** Of the 2019 surveyed parents, 1047 (51.86%) had signed the agreement including 49.25% of the fathers and 55.73% of the mothers. The results from multi-variant logistic regression analysis indicated that father's 'signing action' was significantly associated with a) their intention of carrying out the agreements ( $OR = 3.37$ ), b) to teach their children about the consequence between smoking and health ( $OR = 2.10$ ), c) knowing tobacco control program at school ( $OR = 1.38$ ), d) reading tobacco control material provided by school ( $OR = 1.38$ ), e) being current smoker ( $OR = 0.53$ ) compare to that the mother's 'signing action' was significantly associated to a) intention to carrying out agreements ( $OR = 2.36$ ), b) teaching children not to smoke ( $OR = 2.22$ ), c) reading tobacco control material provided by school ( $OR = 1.57$ ). **Conclusion** Changing parental cognition and attitude toward smoking was beneficial to promote parental participation in tobacco control campaign and to establish 'smoking-free homes'.

**【Key words】** Smoking; Adolescent; Smoking-free homes; Influence factors

家庭是烟草暴露的主要场所之一,在家庭内限

制烟草使用会明显减少烟草暴露<sup>[1,2]</sup>。国际烟草控制(International Tobacco Control)在加拿大、美国、英国和澳大利亚的调查发现,无烟家庭(smoke-free homes)能促使吸烟者尝试戒烟和提高成功戒烟率<sup>[3]</sup>。无烟家庭的理念在各国被广泛地接受,即使

基金项目:中华医学基金会资助项目(00-729)

作者单位:510080 广州,中山大学公共卫生学院医学统计与流行病学系(邱泉、陈维清、文孝忠);广州市黄埔区教育局(区永军);中山大学公共卫生学院(凌文华)

通讯作者:陈维清,Email:chenwq@mail.sysu.edu.cn

是吸烟者也愿意在家庭中创造无烟环境<sup>[4,5]</sup>。无论家长是否吸烟,甚至那些难于戒烟,不能起到榜样作用的家长,只要采取家庭控烟措施都能起到防止或延缓青少年吸烟的作用<sup>[6]</sup>。因此,家庭的参与在预防和控制青少年吸烟至关重要,而家长愿意参与到青少年控烟工作之中则是关键的第一步。本研究旨在探讨影响家长签署无烟家庭协议书的因素,为将来有效地进行家庭控烟提供参考依据。

### 对象与方法

1. 研究对象:选择广州市黄埔区中学生作为调查对象,将全区的 20 所中学按照学校的类型分为公立学校和民营学校,然后在公立学校中随机抽取 2 所中学,在民营学校中抽取 1 所中学,对抽中学校的全部初一至初三年级学生的家长进行调查。

2. 调查方法:调查前对每套《共创“无烟家庭”的协议书》和问卷统一编号,每名学生发一套带回家,由家长完成问卷和签署协议书。其中编号尾数为单数的协议书和问卷要求由父亲完成,编号尾数为双数的由母亲完成,次日回收。事前由培训合格的调查员(医学研究生)向学生讲明调查的目的、意义、填充问卷的方式和对家长签署协议书的要求。

协议书建议家长承诺不吸烟或不在家里及孩子面前吸烟;教育孩子认识烟草危害;帮助吸烟的子女远离烟草;家中不存香烟、不设烟灰缸;劝来访亲友不吸烟;不收烟草礼品等。同时,建议学生承诺不吸烟或不吸第 1 支烟;对二手烟说“不”;劝吸烟的家长和(或)同伴戒烟等。

### 3. 相关测量:

(1)吸烟行为测量:参照 WHO 推荐的成年人吸烟行为标准<sup>[7]</sup>,①尝试吸烟:曾经尝试吸过至少 1 支烟或以上;②规律吸烟:每天至少吸 1 支烟,且连续或累积吸 6 个月或以上;③现在吸烟:在过去 30 d,至少 1 d 或以上吸过烟;④尝试戒烟:指为了长期戒烟而自行戒除 > 24 h 的行为<sup>[8]</sup>。

(2)研究变量:结局变量为家长是否签署协议,自变量包括家长人口学特征、家长吸烟行为、家长对家庭控烟的认识以及孩子的相关资料等(表 1)。

4. 统计学分析:用 Epi Data 3.0 软件建立录入数据库,使用 SPSS 11.0 软件分析数据。统计方法包括:①一般情况采用描述性分析;②影响家长签署协议书的因素分析,以家长是否签署协议(0=否,1=是)为因变量,家长的年龄、婚姻状况、文化

程度等为自变量,进行 logistic 回归分析,筛选出与家长签署协议有统计学意义的变量。在进行 logistic 回归分析时,户口所在地、婚姻状况、职业等多分类自变量设为哑变量,自变量进入模型采用逐步向前法,显著性标准 $\alpha=0.05$ 。父亲与母亲的资料分开分析。

表 1 影响家长签署无烟家庭协议的研究变量赋值

研究变量	赋值与定义
性别	1=女,2=男
年龄(岁)	实际值
户口所在地	1=黄埔区,2=广州其他区,3=广州市以外
婚姻状况	1=已婚,2=丧偶或离婚,3=其他
文化程度	1=小学或以下,2=初中,3=高中/中专,4=大专,5=大学或以上
职业	1=干部,2=工人,3=农民,4=离退休及无业,5=其他
人平均月收入(元)	1= $\leq 1000$ ,2=1001~2000,3=2001~3000,4=>3000
规律吸烟	1=是,0=否
现在吸烟	1=是,0=否
尝试戒烟	1=是,0=否
子女尝试过吸烟	1=有,0=无
协议对家长的约束作用	1=有,0=无
协议对子女的约束作用	1=有,0=无
履行协议的意愿	1=有,0=无
监督子女履行协议	1=是,0=否
认为有必要在家庭控烟	1=是,0=否
愿参与家庭控烟	1=是,0=否
教育过子女不吸烟	1=有,0=无
向子女讲述过吸烟危害	1=有,0=无
子女向其提及学校控烟活动	1=有,0=无
子女携带控烟资料回家	1=有,0=无
阅读过子女带回的控烟资料	1=有,0=无
吸烟时有意识回避子女	1=是,0=否
其他家庭成员吸烟	1=是,0=否
子女性别	1=女,2=男
子女年龄(岁)	实际值
子女就读年级	1=初一,2=初二,3=初三
学校类型	1=公立,2=民营

### 结 果

1. 基本情况:本次调查发放问卷 2617 份,回收问卷 2129 份,有效问卷 2124 份,有效应答率 81.16%。有效问卷中父亲填写的有 1208 份(56.87%),母亲 811 份(38.18%),其他监护人 59 份(2.78%),不详 46 份(2.17%)。考虑到非父母亲填写的问卷样本量较小,仅对父母亲填写的问卷进行分析,共 2019 份(95.06%)。

此次有效接受调查的家长平均年龄为 41.34 岁

( $s = 4.50$ 岁),最大 65 岁,最小 30 岁。学生的平均年龄为 14 岁,最大 17 岁,最小 11 岁(表 2)。

表2 学生家长签署无烟家庭协议书的调查对象一般情况

一般特征	例数	构成比 (%)	一般特征	例数	构成比 (%)
家长性别			人均月收入(元)		
男	1208	59.83	≤1000	526	26.05
女	811	40.17	1001~2000	559	27.69
婚姻			2001~3000	552	27.34
在婚	1893	93.76	>3000	382	18.92
丧偶	23	1.14	户口所在地		
其他	103	5.10	黄埔区	1501	74.34
文化程度			广州其他区	103	5.10
小学	238	11.79	广州市以外	415	20.56
初中	874	43.29	子女性别		
高中/中专	658	32.59	男	885	43.83
大专	105	5.20	女	1064	52.70
大学或以上	144	7.03	年级		
职业			初一	604	29.92
干部	278	13.77	初二	666	33.00
工人	643	31.85	初三	749	37.10
农民	71	3.52	就读学校		
离退休或无业	313	15.50	公立	1728	85.59
其他职业	714	35.36	民营	291	14.41

调查对象中有 561 人(27.79%)曾是规律吸烟者,611 人(30.26%)属现在吸烟者,1134 人(56.17%)回答吸烟时会回避孩子,546 人(27.04%)尝试过戒烟,747 人(37.00%)报告家庭中有其他成员吸烟,111 人(5.51%)报告有子女尝试吸烟。

2. 家长签署协议书情况及其影响因素分析: 2019 名有效回答调查问卷的父母中有 1047 名(51.86%)家长签署了协议书,其中男性签署率为 49.25%,女性为 55.73%。

单因素 logistic 回归分析结果发现:影响父亲签署协议的因素为户口所在地、文化程度、规律吸烟、能够在吸烟时回避子女等 17 个;影响母亲签署协议的因素为吸烟时回避子女、协议对家长起作用、协议对子女起作用等 13 个(表 3)。

多因素 logistic 回归分析结果发现:父亲户口所在地不在黄埔区和现在吸烟签署协议书可能性较低,而有履行协议的意愿、向子女讲述吸烟危害、子女向其提及学校的控烟活动和阅读子女带回的控烟资料的父亲签署协议书频率较高;有履行协议的意愿、教育子女不要吸烟和阅读子女带回的控烟资料的母亲较多签署协议书(表 3)。

表3 2019 名家长签署无烟家庭协议影响因素的 logistic 回归分析

变 量	OR 值 95% CI		
	单因素	多因素	
父亲			
户口所在地	黄埔区	1.00	1.00
	广州其他区	0.47(0.27~0.81) <sup>a</sup>	0.46(0.25~0.85) <sup>b</sup>
	广州市以外	0.84(0.63~1.11)	0.96(0.70~1.32)
文化程度	小学或以下	1.00	
	初中	1.37(0.92~2.05)	
	高中/中专	1.49(0.99~2.25)	
	大专	2.79(1.51~5.16) <sup>a</sup>	
	大学或以上	2.31(1.27~4.18) <sup>b</sup>	
规律吸烟		0.52(0.41~0.66) <sup>a</sup>	
现在吸烟		0.47(0.37~0.59) <sup>a</sup>	0.53(0.41~0.70) <sup>a</sup>
子女吸烟		0.53(0.32~0.85) <sup>b</sup>	
吸烟时回避子女		1.58(1.26~1.98) <sup>a</sup>	
协议对家长起作用		2.60(1.89~3.57) <sup>a</sup>	
协议对子女起作用		2.80(1.82~4.32) <sup>a</sup>	
履行协议的意愿		4.83(3.52~6.63) <sup>a</sup>	3.37(2.38~4.77) <sup>a</sup>
愿意监督子女履行协议		3.61(2.41~5.42) <sup>a</sup>	
教育子女不要吸烟		1.74(1.20~2.52) <sup>a</sup>	
向子女讲述吸烟危害		3.16(2.40~4.17) <sup>a</sup>	2.10(1.26~2.89) <sup>a</sup>
认为家庭控烟有必要		1.82(1.41~2.35) <sup>a</sup>	
愿参与家庭控烟		1.84(1.45~2.35) <sup>a</sup>	
子女告知家长有关的学校控烟活动		1.97(1.55~2.51) <sup>a</sup>	1.38(1.02~1.86) <sup>b</sup>
子女带回控烟资料		1.68(1.30~2.17) <sup>a</sup>	
阅读学校控烟资料		2.22(1.72~2.87) <sup>a</sup>	1.38(1.00~1.90) <sup>b</sup>
母亲			
规律吸烟		0.37(0.14~0.99) <sup>b</sup>	
吸烟时回避子女		1.86(1.40~2.49) <sup>a</sup>	
协议对家长起作用		1.50(1.34~1.38) <sup>b</sup>	
协议对子女起作用		1.95(1.19~3.20) <sup>a</sup>	
履行协议的意愿		2.65(1.74~4.04) <sup>a</sup>	2.36(1.51~3.67) <sup>a</sup>
愿意监督子女履行协议		2.52(1.37~4.65) <sup>a</sup>	
教育子女不要吸烟		2.61(1.44~4.72) <sup>a</sup>	2.22(1.15~4.27) <sup>b</sup>
向子女讲述吸烟危害		1.68(1.15~2.45) <sup>a</sup>	
认识家庭控烟必要性		1.68(1.23~2.30) <sup>a</sup>	
愿参与家庭控烟		1.72(1.27~2.33) <sup>a</sup>	
子女告知家长有关的学校控烟活动		1.76(1.30~2.38) <sup>a</sup>	
子女带回控烟资料		1.55(1.13~2.14) <sup>b</sup>	
阅读学校控烟资料		1.79(1.30~2.46) <sup>a</sup>	1.57(1.12~2.21) <sup>b</sup>

注:<sup>a</sup>  $P < 0.01$ ; <sup>b</sup>  $P < 0.05$

### 讨 论

调查的学生家长中,只有约一半家长愿意签署协议书,其中父亲的签署率低于母亲。签署率偏低的原因,一方面可能是部分家长对家庭控烟认识不足,缺乏参与意识;另一方面也可能是由于协议书要求家长不吸烟或不在家里及孩子面前吸烟,这样会对有烟草成瘾的家长的吸烟行为造成一定影响,从而导致他/她们不愿意签署协议书。此外,后者也可

能是较少有吸烟行为的母亲比父亲更易于接受协议、签署协议书的原因。而户口所在地的不同对父亲签署协议影响则有待进一步研究。

研究发现目前有吸烟行为的父亲签署协议书的概率较低,除上述提及的原因影响外,可能是现在吸烟的父亲,不能在子女面前起到榜样作用,对子女所进行的教育缺乏威信与说服力,难以让子女接受,故没有勇气签署协议书。研究未发现母亲的吸烟行为对签署协议书没有显著影响,可能是母亲吸烟者太少的原因。

研究中亦证实有参与意愿、愿意履行协议的家长以及在家庭采取过控烟措施的家长是更为愿意签署协议书。可能是这部分家长对烟草危害健康有一定认识,对烟草具有较为正确的观念或态度,同时他/她们具有较强地保护子女免受烟草危害的意识,注重对子女健康行为的教育。如果他/她们在主观态度上对协议认可,认为协议上要求的内容是能够实现,就会乐意签署协议书。而以往对子女进行过有关烟草危害健康方面教育及教导过子女不吸烟的家长,已经不再是停留在对烟草危害的认识阶段,更多在于实际参与。再者,协议书对家长和子女的吸烟行为均有约束作用,是预防和控制青少年吸烟的有效措施之一,基于此有些家长愿意签署协议书,在家庭内创建无烟环境。

研究还发现,在学校中开展健康教育和健康促进活动,能够通过学生辐射到家庭。知晓学校控烟活动和(或)阅读过学校中的控烟宣传资料的家长签署率较高。当子女能够有效地把学校开展控烟活动的信息传递给家长时,会在一定程度上引起家长对烟草控制的关注;同时学校教育对学生的影响,也会在潜移默化中改变家长的态度和行为。而阅读控烟宣传材料的家长,可能是他/她们对烟草控制比较有兴趣。通过阅读,不仅家长自身获得健康教育,提高对烟草危害的认识,还能为家长对子女进行相关教

育提供良好的参考材料。提示:采取“学校-学生(子女)-家长”的健康促进模式,将会提高家庭控烟的效果,为进一步开展预防和控制青少年吸烟活动创造有利条件。

总之,有效实施和推广无烟家庭尚有一定的难度。转变家长对烟草危害的认识,提高家长参与家庭控烟积极性,可促进无烟家庭的创建。

#### 参 考 文 献

- [1] Pizacani BA, Martin DP, Stark MJ, et al. Household smoking bans: which households have them and do they work? *Prev Med*, 2003, 36: 99-107.
- [2] Wakefield MA, Chaloupka FJ, Kaufman NJ, et al. Effect of restrictions on smoking at home, at school, and in public places on teenage smoking: cross sectional study. *BMJ*, 2000, 321 (7257): 333-337.
- [3] Borland R, Yong HH, Cummings KM, et al. Determinants and consequences of smoke-free homes: findings from the International Tobacco Control (ITC) Four Country Survey. *Tob Control*, 2006, Suppl 3:iii42-50.
- [4] Soliman S, Pollack HA, Warner KE. Decrease in the prevalence of environmental tobacco smoke exposure in the home during the 1990s in families with children. *Am J Public Health*, 2004, 94: 314-320.
- [5] Borland R, Mullins R, Trotter L, et al. Trends in environmental tobacco smoke restrictions in the home. *Tob Control*, 1999, 8:266-271.
- [6] Andersen MR, Leroux BG, Bricker JB, et al. Antismoking parenting practices are associated with reduced rates of adolescent smoking. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 2004, 158(4):348-352.
- [7] WHO. Guidelines for the conduct of tobacco smoking surveys of the general population report. Helsinki, Geneva, WHO, 1982.
- [8] Jones DN, Schroeder JR, Moolchan ET. Time spent with friends who smoke and quit attempts among teen smokers. *Addic Beh*, 2004, 29(4):723-729.

(收稿日期:2006-10-16)

(本文编辑:张林东)