

武汉市中学生初次吸烟行为与生活事件的关系初探

龚洁 李燕 Chen XG Johnson CA

【摘要】 目的 分析武汉市中学生初次吸烟行为与日常生活事件的关系以及压力对青少年初次吸烟的影响。方法 采用分层整群随机抽样法,对武汉市城区和郊区 22 所学校的 6994 名在校初中生进行问卷调查,选择报告过去一年内开始吸烟和从未吸过烟的学生共 5536 人作为本次分析对象。结果 武汉市中学生在调查的前一年内开始吸整支烟的吸烟率为 8.2%,男生高于女生,初二学生高于初一学生,初三学生略有下降。控制性别、年龄、城乡和年级的影响,多因素 logistic 回归分析结果显示,武汉市青少年初次吸烟行为与家庭、学校的负性生活事件呈正性相关($P < 0.05$),而与学校方面的正性生活事件呈负性相关($P < 0.05$)。结论 青少年学生初次吸烟行为与应激性生活事件有密切的联系,特别是学校和家庭方面的生活事件。

【关键词】 青少年;初次吸烟行为;生活事件

A baseline survey on the association of smoking onset and life events on adolescents in Wuhan, China
GONG Jie, LI Yan, Chen XG, Johnson CA. Wuhan Center for Disease Control and Prevention, Wuhan 430022, China

【Abstract】 Objective To understand the association between stressful life event and onset of smoking among adolescents in China. **Methods** Data on baseline survey from a 5-year longitudinal smoking prevention trial was used. Five thousand, five hundred and thirty-six students, from grade 7, 8 and 9 in 22 junior high schools all over Wuhan, China, had completed the survey on the onset of smoking in the past year and on stressful life events. Logistic regression analysis was used. **Results** The results showed that 8.2% of the respondents reported the onset of smoking in the past year before the survey. The rates for male and female were 13.6% and 3.4% respectively while 7.8% for 7th graders, 9.1% for 8th graders and 8.3% for 9th graders. When gender, urbanicity and age were controlled with logistic regression model, the onset of smoking in general was significantly positively associated with the negative life events at school and family while negatively associated with positive life events in school and personal domain ($P < 0.05$). **Conclusion** Attention should be paid to help adolescents to cope with stressful life events in order to prevent and control the onset of smoking among adolescents.

【Key words】 Adolescents; Smoking onset; Life events

目前在许多国家和地区,青少年吸烟人数在不断增长,且开始吸烟的年龄在提前^[1]。国外的研究显示,尝试抽第一口烟的年龄越早,就越有可能成为固定吸烟者^[2]。近年来国内调查多次显示,在青少年吸烟中,有 22% 的人是为了缓解压力^[3]。这表明在青少年的成长过程中,有很多种生活事件(学校、家庭、社会以及其他方面)直接或者间接地影响着一些行为(吸烟、喝酒等)的发生。但他们均侧重于研究心理压力与吸烟的关系,涉及的是所有的吸烟人

群(包括开始吸烟者和吸烟者等),然而压力是否是青少年开始吸烟的动因,此方面的影响还未见报道。为此,我们对武汉市中学生初次吸烟行为与生活事件之间的关系进行了初步调查。

对象与方法

1. 调查对象与抽样方法 本研究资料来自于中美合作的一项前瞻性的 5 年吸烟干预计划的基线调查资料。采用分层整群随机抽样方法,分别从武汉市 11 个区(7 个城区,4 个郊区)中每个区随机抽取 2 所学校,共 22 所中学作为调查学校。在每所被抽取的学校内再以随机抽样的方法从初一年级中抽取 4 个班,初二和初三年级各抽取 1 个班参加调查。本次调查

作者单位:430022 武汉市疾病预防控制中心(龚洁、李燕);美国南加利福尼亚大学疾病控制和健康促进研究所(Chen XG, Johnson CA)

对象共计 6994 名中学生,其中郊区学生 2996 名,城区学生 3998 名;男生 3707 名,女生 3287 名。

为了分析初次吸烟行为与生活事件的关系,将报告过去一年内开始吸一整支烟的学生以及不吸烟的学生作为初次吸烟行为研究的对象,另外 4 名年龄在 17 岁和 18 岁的从分析中剔除。最后纳入分析的对象共 5536 名。

2. 调查问卷的编制:参考国内外生活事件调查表和量表,于 1998 年年初首先在武汉市两所中学,对初一至初三共 149 名中学生进行了预调查,由学生自由填写过去一年内生活中所发生的一些高兴和不高兴的事以及主要生活事件,对填写的结果进行归纳、整理,结合实际情况,编制出 95 条武汉市中学生生活事件调查表。然后于 1998 年 5 月在另外 4 所中学(2 所城市学校,2 所郊区学校)内用该调查表对初一学生进行了预试验,其 Cronbach's α 值为 0.91。根据此次调查的结果,又对调查表进行修订,编制了 99 条的生活事件量表,并对该量表进行一致性检验,其 Cronbach's α 值为 0.93。根据量表内容,将 99 条生活事件分为四个方面,即学校、家庭、社会和其他方面,其 Cronbach's α 分别为 0.81、0.82、0.84 和 0.76。

同时,学生还完成一份控烟调查表,其主要内容包括一般背景材料、烟草有关知识、对吸烟的态度、吸烟行为、戒烟行为等。

3. 测量方法:

(1) 生活事件得分:根据学生报告的正性和负性生活事件,分别计算过去半年内学生所经历的学校、家庭、社会以及其他四个方面的正/负性生活事件总数,以此作为这四个方面的正性和负性生活事件得分。

(2) 初次吸烟行为的测量:将过去一年内开始吸一整支烟的学生计为 1,将不吸烟的学生计为 0。

4. 调查方法:在调查前,对所有调查员进行统一严格培训,并统一对问卷中可能的问题进行解答,整个调查过程在教室进行,调查表由调查员到现场统一发放和回收。在调查前,调查员明确告诉学生他们不用在调查表上写自己的名字,调查员也不会把学生的回答告诉他们的老师和家长,在整个调查过程中,请老师回避。

5. 统计学分析:采用 Epi Info 5.0 统计软件进行数据的录入和管理。对初次吸烟行为与生活事件得分的关系采用 logistic 回归分析。所有统计分析均利用 SAS 6.12 软件进行处理完成。

结 果

1. 基本情况:在参与分析的 5536 名对象中,初一有 3710 名,初二 884 名,初三 942 名,其中各年级的男生分别占 47.8%、45.8% 和 45.7%;平均年龄分别为 12.6 岁、13.7 岁和 14.6 岁。三个年级中,各年级有 39%~43% 的学生分布在农村(表 1)。

表 1 研究对象的年龄分布

年龄 (岁)	年 级			合计
	初一 (n = 3710)	初二 (n = 884)	初三 (n = 942)	
11~	134	0	0	134(2.4)*
12~	1442	22	2	1466(26.5)*
13~	1772	337	26	2135(38.5)*
14~	330	445	393	1168(21.1)*
15~	29	74	459	562(10.2)*
≥16	3	6	62	71(1.3)*
平均年龄 ($\bar{x} \pm s$)	12.6 ± 0.73	13.7 ± 0.69	14.6 ± 0.66	13.1 ± 1.04

* 为构成比(%)

2. 初次吸烟情况:5536 名对象中,初一、初二和初三学生的初次吸烟率分别为 7.8%、9.1% 和 8.3% ($P = 0.578$);男生的初次吸烟率为 13.6%,女生为 3.4% ($P = 0.001$),城区初次吸烟率为 8.3%,郊区为 8.0% ($P = 0.672$)。不同年级男女初次吸烟率不同 ($P < 0.01$),但不同年级城乡初次吸烟率差异无显著性 ($P > 0.05$)。

3. 生活事件:在 99 条生活事件中,初一男生报告的前十位正性生活事件与小同伴有关的生活事件为 3 条(过生日,交上新朋友和收到朋友及亲人的礼物),与学校有关的生活事件为 2 条(考试得高分、受到表扬和奖励),与家庭有关的 2 条(受到家长称赞和家人团聚)以及其他方面的 3 条;初一女生报告的更多地涉及到与小同伴有关的生活事件,除前面提到的学校和家庭有关的生活事件外,增加“受到同学称赞”和“与同学关系融洽”,其他方面的生活事件“中国队在重要比赛上获胜”和“睡眠充足”则位次后移。随着年级的升高,女生中与小同伴有关的生活事件位次明显提前,而男生则未表现出明显的变化趋势。

而从前十位负性生活事件排序来看,进入前十位的生活事件主要是与学校有关,无论男生和女生,三个年级前三位负性生活事件均为“调座位”、“考试失败或成绩不理想”和“考试排名次”,其次是与小同伴有关的生活事件,如“被人误会或错怪”和“与好友发生纠纷”,在女生中这两个生活事件位次更前一

些;“遭父母打骂”是惟一排在前十位的与家庭有关的生活事件,它只在初一和初二的男生中进入前十位,其他方面的生活事件如“青春期身体上某些变化”在初一女生、初二男女生和初三男生的负性生活事件排序中进入前十位。

从进入前十位的生活事件发生率来看,无论正性还是负性生活事件,三个年级均表现出女生报告的生活事件发生率高于男生。

4. 青少年学生初次吸烟与各类生活事件之间的关系 控制性别、年龄和年级对初次吸烟的影响,采用 logistic 回归模型,分析各类生活事件得分与初次吸烟行为之间的关系;结果显示,学校负性生活事件、家庭负性生活事件和其他方面负性生活事件与初次吸烟呈正性关系,差异有统计学意义($P < 0.05$),而学校正性生活事件对初次吸烟有保护作用($P < 0.01$)。

男女生表现略有差异,对男生而言,生活事件对初次吸烟的影响与总体类似,但与小伙伴有关的负性生活事件与初次吸烟呈负性关系($P < 0.05$),而其他方面的正性和负性生活事件未发现与初次吸烟有显著影响($P > 0.05$)。对女生而言,只发现其他方面的正性事件得分与初次吸烟呈负性关系,而其他方面的负性生活事件则与初次吸烟呈正性关系($P < 0.05$) (表 2, 3)。

讨 论

青少年已成为世界上迅速增长的香烟消费群体。1996 年,卫生部组织的吸烟调查发现,初、高中男生的吸烟比例分别为 34% 和 45%,开始吸烟的平均年龄也从 1984 年的 22 岁提前到 19 岁^[1]。在我国武汉市 1997 年的一项调查显示,初次吸烟年龄为 10~13 岁^[4]。青少年的吸烟行为还直接关系到其成人后的吸烟行为,大多数成人吸烟者都是从青少年时期就开始,并形成习惯的。有证据表明,开始吸烟年龄越早,就越难戒掉,越容易成为重度吸烟者^[2]。本研究结果显示,在调查的前一年内,初中三个年级开始吸烟率从城乡来看,无论男生和女生,均表现出随着年级的上升,开始吸烟率呈上升的趋势,而在农村学校中,

男女生均表现出初二高于初一,而初三则低于初二的结果,这可能是因为在农村,成绩差、表现差的学生在初三期间流失所致。

青少年吸烟的原因是多方面的。其中心理压力在青少年吸烟中起着重要的作用。随着生物-心理-社会的现代医学模式的建立,心理社会因素作为疾病的危险因素已获得了大量的证据^[5]。心理社会因素中,生活事件作为主要的个人应激源在中介因素的参与下,使个体产生应激状态,适应不良者最终可导致各种身心疾病和各种行为问题^[6,7]。国外的研究显示,应激与成瘾之间存在着肯定的正相关关系^[8]。国内调查也显示,在青少年吸烟中有 22% 的人是为了缓解压力^[3]。

本研究从家庭、学校、小伙伴及其他四个方面入手,分析正性和负性生活事件对青少年初次吸烟的影响。此次调查结果显示,武汉市青少年经历的负性生活事件主要是与学校有关的事件,其次是与小伙伴有关的事件,女生更在意与小伙伴之间的关系;而正性生活事件主要涉及到与小伙伴有关的事件,其次是与家庭和学校有关的事件;男女生报告的生活事件发生率存在差异,女生报告经历了更多的生活事件,并且女生报告的事件更多地涉及与小伙伴的关系。这可能是由于男女生在性格上的差异,女生对生活中发生的事件较男生更加敏感,她们更在意小伙伴对自己的看法。

家庭和学校是青少年日常活动的重要场所。与家庭和学校有关的生活事件不可避免地会对生活其

表2 初次吸烟与各类生活事件之间关系的 logistic 回归分析

变量	估计值	χ^2 值	P 值	标准估计值	OR 值(95% CI)
性别	-1.4638	134.68	0.0001 [#]	-0.401	0.23(0.18~0.30)
学校负性事件	0.1130	26.06	0.0001 [#]	0.208	1.12(1.07~1.17)
学校正性事件	-0.2061	26.32	0.0001 [#]	-0.175	0.81(0.75~0.88)
家庭负性事件	0.0586	10.35	0.0013 [#]	0.117	1.06(1.02~1.11)
其他负性事件	0.0752	4.24	0.0396 [*]	0.086	1.07(1.00~1.16)
其他正性事件	-0.1020	4.33	0.0375 [*]	-0.076	0.90(0.82~0.99)

$P < 0.01$, * $P < 0.05$

表3 男、女生初次吸烟与各类生活事件之间关系的 logistic 回归分析

变量	估计值	χ^2 值	P 值	标准估计值	OR 值(95% CI)
学校负性事件	0.1360	0.1360	0.0001 [#]	0.2576	1.14(1.09~1.20)
学校正性事件	-0.2263	-0.2263	0.0001 [#]	-0.1977	0.79(0.73~0.87)
家庭负性事件	0.0671	0.0671	0.0016 [#]	0.1392	1.06(1.02~1.11)
社会负性事件	-0.0663	-0.0663	0.0468 [*]	-0.1035	0.93(0.88~1.00)
其他负性事件	0.1640	5.3888	0.0203 [*]	0.1839	1.17(1.03~1.35)
其他正性事件	-0.2124	5.1544	0.0232 [*]	-0.1553	0.80(0.67~0.97)

$P < 0.01$, * $P < 0.05$

中的青少年产生重要影响。研究显示,父母对子女

关心不够或父母对子女期望愈高,子女的心理压力愈严重^[8];学习压力因子的心理应激强度明显地高于其他生活事件^[9],与老师关系紧张的学生产生心理问题的危险性是师生关系一般的4.03倍^[8]。如果他们不能正确地应对,将会产生行为问题。本研究结果显示,学校负性事件和家庭负性以及其他方面的负性事件均对青少年初次吸烟行为具有促进作用,即随着这三个方面负性得分的增加,青少年开始吸烟的危险性增加;而学校方面和其他方面的正性事件则能减少青少年初次吸烟,这种结果在男生中表现更明显。

与小伙伴有关的生活事件对武汉青少年初次吸烟行为的影响并不明显,只有与小伙伴有关的负性生活事件与男生初次吸烟呈负性关系($P = 0.0468$)。这可能是由于那些人际关系差、与小伙伴交往少的青少年,其接触烟的机会也相对小一些。但对这部分学生,我们也应该加以重视,减少他们产生其他心理问题的可能性。

本研究在研究青少年开始吸烟和生活事件关系时,未考虑气质和人格以及父母吸烟等影响,另外,该资料是现况调查资料,不能说明青少年生活事件与青少年开始吸烟之间的因果关系,因此还有待今

后进一步的研究来证实。

参 考 文 献

- 1 杨功焕. 主编. 1996年全国吸烟行为流行病学调查报告. 北京: 中国科学技术出版社, 1997.
- 2 徐明生, 廖金莲. 武汉市中专男生抽烟现状调查与干预对策. 中国学校卫生, 1996, 17: 308-309.
- 3 Chen J, Millar WJ. Age of smoking initiation: implications for quitting. Health Rep, 1998, 1(4): 39-46.
- 4 郭倩, Johnson CA, 李燕, 等. 初一学生吸烟行为及与社会心理因素关系的初步研究. 中国健康教育, 1999, 15(2): 24-28.
- 5 Michael W, Rebecca CW. Coping strategies, drinking motives, and stressful life events among middle adolescents: associations with emotional and behavioral problems and with academic functioning. J Abnormal Psychology, 1996, 105: 551-560.
- 6 刘东磊, 栾荣生, 罗晓辉, 等. 生活事件与人群综合健康效应关系的通径分析. 中国行为医学科学, 2000, 9: 167-169.
- 7 张瑞岭, 李凌江, 郝伟. 应激易化成瘾及复吸的生物学机制. 中国临床心理学杂志, 2000, 8: 62-65.
- 8 周东明, 谭红专, 李硕硕. 726名青少年心理健康状况及其影响因素分析. 湖南医科大学学报, 2000, 25: 144-146.
- 9 刘贤臣, 刘连启, 李传琦, 等. 青少年应激性生活事件和应对方式的研究. 中国心理卫生杂志, 1998, 12: 46-48.

(收稿日期 2002-08-19)

(本文编辑: 尹廉)

· 疾病控制 ·

山东省胜利油田石油工人肝癌患者肝炎病毒检测分析

付春祥

为了解胜利油田石油工人肝癌患者血清肝炎病毒标志物的状况,对151例研究对象进行了检测分析。

1. 对象与方法 ①研究对象分为肝癌患者组和健康体检组。肝癌患者组为胜利油田石油工人医院临床已确诊的肝癌住院患者27例;健康体检组为胜利油田卫生防疫站进行健康体检的石油工人124名。调查对象均统一填制调查表并采静脉血5 ml,分离血清,冻存集中试验。②检测方法 with 指标 用放射免疫法(SRIA)测定乙型肝炎(乙肝)表面抗原HBsAg、HBeAg、HBeAb,试剂由山东3V公司提供,判定标准:HBsAg、HBeAg P/N > 2.1为阳性,HBeAb P/N < 0.5为阳性。用ELISA法测定丙肝抗体、丁肝抗体,试剂由丽珠试剂公司提供,判定标准:P/N > 2.1为阳性。用RT-PCR法测定HGV-RNA,试剂由北京大学肝炎试剂中心提供。各种肝炎检测试剂均在有效期内使用。

2. 结果与分析 ①研究对象年龄中最小的13岁,最大74

岁,平均年龄40.3岁。其中40岁以下为76人,占50.33%;41~50岁55人,占36.42%;51岁及以上为20人,占13.25%。男、女之比为101:50。特别是肝癌患者组年龄最小为26岁,最大为73岁,男女之比为24:3。②研究对象的肝炎病毒检出情况。HBsAg阳性26例,HBeAg阳性2例,HBeAb阳性41例,HCVAb阳性3例,HDVAb阳性3例,阳性率分别为17.32%、1.32%、27.15%、1.98%、1.98%;HGV-RNA未检出。肝癌患者组HBsAg阳性率74.07%,健康体检组HBsAg阳性率仅为4.84%。肝癌患者组与健康体检组的HBsAg阳性率差异有非常显著性($\chi^2 = 22.27, P < 0.01$)。③本研究结果显示,肝癌发病率男性是女性的8倍。肝癌患者组HBsAg阳性率为74.07%,但是HBeAg阳性率仅为1.3%,HBeAb阳性率高达88.9%。提示乙肝病毒在体内与人的染色体融合,可能是乙肝病毒感染者最终形成原发性肝癌的原因之一。

(收稿日期: 2003-09-11)

(本文编辑: 尹廉)