

## · 现场调查 ·

## 采用结构方程模型探讨中学生药物滥用倾向的相关因素

郭蕊 邓树嵩 梁建成 严亚琼 蒙仕江

**【摘要】** 目的 了解青少年药物滥用倾向相关因素之间的关系。方法 采用自制的应对技能量表及抵御烟酒意识、同伴压力抵御技能和药物滥用倾向问卷对 603 名初中生进行问卷调查,构建各潜在变量间的关系模型。结果 应对技能和同伴压力抵御技能对药物滥用倾向有直接效应(标准化估计值分别为 0.202、0.092),抵御烟酒意识是药物滥用倾向的间接影响因素。模型整体拟合效果良好,  $GFI=0.981$ ,  $AGFI=0.972$ ,  $RMSEA=0.014$ 。结论 掌握良好的应对技能和同伴压力抵御技能是减少青少年药物滥用倾向的有效途径。

**【关键词】** 药物滥用; 结构方程模型; 中学生

**Research on the structure equation model of tendency on drug abuse and related influencing factors in middle school students** GUO Rui\*, DENG Shu-song, LIANG Jian-cheng, YAN Ya-qiong, MENG Shi-jiang. \*Department of Prevention Medicine, Youjiang Nationality Medical College, Baise 533000, China

**【Abstract】** **Objective** To understand the relationship of tendency on drug abuse and related influencing factors for middle school students. **Methods** A total of 603 students were assessed with self-made copying style scale, consciousness to resistance of smoking, drinking and resistance ability through a questionnaire. A relationship model was set up by structure equation modeling. **Results** Copying style and resistance ability had significantly direct influence on tendency of drug abuse (with standardized coefficients were 0.202 and 0.092 respectively). Consciousness to resistance of smoking and drinking had significantly indirect influence on tendency of drug abuse. The goodness of fit for the structural equation model was satisfactory, with GFI, AGFI, RMSEA as 0.981, 0.972 and 0.014 respectively. **Conclusion** It was meaningful to grasp some copying skills and resistance ability to lower the tendency of drug abuse in middle school students.

**【Key words】** Drug abuse; Structure equation modeling; Middle school students

我国的药物滥用形势不容乐观,且低龄化、多元化的问题逐渐突出,登记在册的吸毒人群中,35岁以下的青少年占70%左右<sup>[1]</sup>。初始吸毒年龄越早,发生药物依赖的风险越高<sup>[2,3]</sup>。我国青少年初次尝试毒品的关键因素中包括心理因素和行为技能缺乏等。心理学家发现<sup>[4,5]</sup>,许多人格特征(无自我调节能力、焦虑等)都与药物滥用行为高度相关。此外,中小学生的意志力水平发展得还不够成熟,常常不能坚定地排除诱因干扰的影响。他们中有些人明知一些问题行为(吸烟、饮酒、吸毒等),但在从众心理和试图张扬个性的心态下开始尝试,最终成瘾。本研究着重在于探讨多种影响因素与青少年药物滥用倾向的关系及作用机制,为构建青少年药物滥用预防体

系提供参考依据。

## 对象与方法

1. 研究对象:按教学质量将百色市初级中学分为良好、一般两个等级,在每个等级中随机抽取2所学校,以该学校的一、二年级学生作为调查对象。以班为单位,进行整群抽样。共抽取14个班级。部分学生因拒绝或个别事务而未能参加调查。发放问卷648份,最终收回有效问卷603份,有效率为93.06%。学生年龄11~16岁(13.244岁±0.896岁)。男生326人(54.06%),女生277人(45.94%)。

2. 调查方法:调查内容主要包括:①人口学特征(性别、年龄、民族、父母文化、职业等);②自制应对技能,即调查学生对生活事件、压力等的应对方式或应对策略;该问卷共包括6个条目,采用Likert 5级评分制(完全符合=5,比较符合=4,不清楚=3,比较

不符合=2, 完全不符合=1); 该问卷信度为 0.855, 因子分析显示该问卷只有一个维度, 共解释总变异的 58.11%; ③抵御烟酒意识; ④抵御技能项目选自 Elder 和 Sallis<sup>[6]</sup> 的研究, 被试者在感知到同伴诱惑吸毒的压力时, 要求在“直接而简单的拒绝; 说明不尝试的理由; 转移话题, 避而不谈尝试毒品的事; 以攻击性行为反驳”4 种方法中选择(可多选); ⑤非法药物滥用倾向。以上 3 种条目均采用“是”(0 分)和“否”(1 分)的问答方式。

采用无记名方式自填问卷。完成整个问卷填写过程约需时 20~25 min。由统一培训的调查员讲解问卷注意事项, 发放问卷, 学生独立完成问卷, 并当场回收问卷。为保证问卷填写的真实性, 学校老师和班主任不参与现场调查。

3. 量表赋值: 见表 1。

表 1 变量的赋值

变 量	赋 值
药物滥用倾向(F4)	
Y1 对朋友或家人的吸毒行为予以支持	1=否, 0=是
Y2 接受朋友或同伴吸毒诱惑	1=否, 0=是
应对技能(F1)	
X1 当面对某种困难时, 能够想起面对同样困难并克服	1=很不符合, 2=较不符合, 3=不清楚, 4=较符合, 5=很符合
X2 情绪好时, 知道如何把这种好情绪维持下去	1=很不符合, 2=较不符合, 3=不清楚, 4=较符合, 5=很符合
X3 会去找一些感到开心的活动	1=很不符合, 2=较不符合, 3=不清楚, 4=较符合, 5=很符合
X4 能够控制自己的情绪	1=很不符合, 2=较不符合, 3=不清楚, 4=较符合, 5=很符合
X5 学习时会想象自己即将取得好成绩, 激励自己	1=很不符合, 2=较不符合, 3=不清楚, 4=较符合, 5=很符合
X6 心境好时, 能看到新希望	1=很不符合, 2=较不符合, 3=不清楚, 4=较符合, 5=很符合
抵御烟酒意识(F2)	
G1 抵制香烟有助于抵制毒品	1=不是, 2=可能不是, 3=可能是, 4=是
G2 抵制饮酒有助于抵制毒品	1=不是, 2=可能不是, 3=可能是, 4=是
同伴压力抵御技能(F3)	
J1 对朋友的劝诱会直接而简单的拒绝	1=是, 0=否
J2 对朋友的劝诱会拒绝并说明不尝试的理由	1=是, 0=否
J4 对朋友的劝诱会转移话题, 避而不谈	1=是, 0=否
J5 对朋友的劝诱以攻击性行为反驳	1=是, 0=否

4. 统计学分析: 采用 EpiData 3.0 软件建立数据库, 进行数据的录入和核对。采用 Amos 7.0 软件进行结构方程模型分析。

结 果

1. 各变量的构成比见表 2。

2. 结构方程模型的建立: 对 603 份问卷做药物滥用倾向、抵御技能、抵御烟酒意识和压力应对技能的结构方程模型。模型的总体评价指标为  $\chi^2 =$

表 2 各变量的构成比

项目	例数	构成比(%)	项目	例数	构成比(%)
X1					
很不符合	37	6.14	Y1 是	8	1.33
较不符合	18	2.99	Y1 否	595	98.67
不清楚	74	12.27	Y2		
较符合	197	32.67	Y2 是	7	1.16
很符合	277	45.94	Y2 否	596	98.84
X2					
很不符合	28	4.64	G1		
较不符合	28	4.64	G1 不是	69	11.44
不清楚	70	11.61	G1 可能不是	62	10.28
较符合	151	25.04	G1 可能是	48	7.96
很符合	326	54.06	G1 是	424	70.32
X3					
很不符合	34	5.64	G2		
较不符合	26	4.31	G2 不是	95	15.75
不清楚	62	10.28	G2 可能不是	71	11.77
较符合	106	17.58	G2 可能是	63	10.45
很符合	375	62.19	G2 是	374	62.02
X4					
很不符合	30	4.98	J1		
较不符合	38	6.30	J1 是	289	47.93
不清楚	85	14.10	J1 否	314	52.07
较符合	159	26.37	J2		
很符合	291	48.26	J2 是	325	53.90
X5					
很不符合	37	6.14	J2 否	278	46.10
较不符合	43	7.13	J4		
不清楚	74	12.27	J4 是	299	49.59
较符合	144	23.88	J4 否	304	50.41
很符合	305	50.58	J5		
X6					
很不符合	33	5.47	J5 是	496	82.26
较不符合	26	4.31	J5 否	107	17.74
不清楚	84	13.93			
较符合	138	22.89			
很符合	322	53.40			

79.428 ( $P=0.231$ ),  $GFI=0.981$ ,  $AGFI=0.972$ ,  $RMR=0.022$ ,  $NFI=0.959$ ,  $IFI=0.995$ ,  $RFI=0.948$ ,  $RMSEA=0.014$ ,  $RMSEA$  90% 的上限值=0.028。

$GFI$  和  $AGFI$  接近 1,  $NFI$  和  $IFI$  也接近 1,  $RMSEA$  值在 0.05 以下,  $RMSEA$  90% 的上限值在 0.08 以下, 综合以上指数并结合主观评价进行判断, 该模型拟合程度很好, 拟合的方程和确定系数见表 3。

表 3 建构模型的参数和确定系数

拟合的结构方程	确定系数( $R^2$ )	拟合的结构方程	确定系数( $R^2$ )
X1= 0.686 F1	0.471	G1= 0.995 F2	0.991
X2= 0.766 F1	0.587	G2= 0.633 F2	0.400
X3= 0.720 F1	0.518	J1= 0.427 F3	0.182
X4= 0.733 F1	0.538	J2= 0.624 F3	0.389
X5= 0.712 F1	0.506	J4= 0.424 F3	0.180
X6= 0.610 F1	0.372	J5= 0.266 F3	0.071
Y1= 0.293 F4	0.086	F2= 0.190 F1	0.037
Y2= 0.881 F4	0.776	F3= 0.174 F1+0.133 F2	0.057
		F4= 0.202 F1+ 0.092 F3	0.057

从图 1 可以看出: 应对技能和抵御技能可以对青少年药物滥用倾向产生直接效应, 同时抵御烟酒意识也可以通过抵御技能对药物滥用倾向产生间接

效应,以应对技能的效应最大。

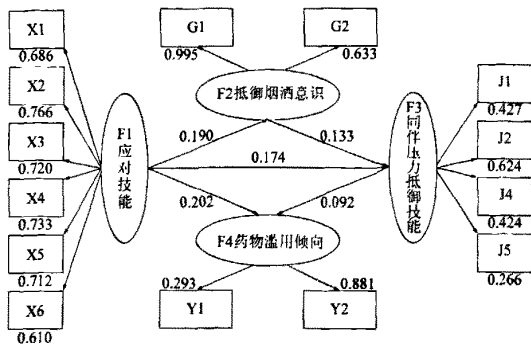


图1 应对技能、抵御烟酒意识、抵御技能和药物滥用倾向结构模型(标准化系数)

### 讨论

随着医学模式由单纯的生物模式转向生物-心理-社会医学模式,除了要研究因素间的直接关系外,还要研究导致行为改变的多因素作用。而这些因素中除部分是可以直接测量的,也有部分因素是无法直接测量,即“潜在”的。心理测量学家将潜在变量和观测变量有效地结合起来,提出了结构方程模型。虽然某些潜在变量无法直接观测,但可以有一个或几个潜在变量表征,因此可通过观测变量来分析潜在变量之间的关系。本研究利用结构方程模型,通过观测变量揭示影响青少年药物滥用倾向的潜在变量,分析各影响因素的直接效应和间接效应。本研究结果显示:应对技能和同伴压力抵御技能可以对青少年药物滥用倾向产生直接效应,同时抵御烟酒意识也可以通过抵御技能对药物滥用倾向产生间接效应。说明青少年药物滥用倾向受到应对技能和同伴压力抵御技能的影响,较高的应对技能和同伴压力抵御技能能够有效预防青少年药物滥用倾向的产生。

一些青少年由于父母离异、家庭关系紧张、学习压力大、师生关系不好等引起精神苦闷,个体在当时的情境下容易产生某种行为冲动(吸烟、饮酒,甚至吸毒等),试图以此种行为麻痹自己。同时,青少年时期是自我意识萌芽和发展的时期,强烈的独立意识,容易使他们产生叛逆心理。叛逆心理常常以非正常的方式——如吸毒表现出来。这时个体就需要按照一定的规则采取一定的策略(应对策略)对这些不良情绪以及心理状态进行调整,从而使个体行为和情绪表达与外界环境相适应。

青少年开始尝试毒品的另一个主要原因是缺乏自信或技能去抵御那些导致他们尝试毒品行为的社会影响。中学生与同伴之间相互接纳和认可的程度越

高,他们之间的相互影响越大。不良的同伴关系往往导致青少年情绪及社会化问题的主要诱因。不良同伴会影响个体产生种种行为问题,如吸烟、饮酒、行为不良等,在大量影响因素中,同伴关系与上述对健康构成风险的行为密切相关<sup>[7]</sup>。纵向研究表明,同伴特别是同性同伴对青少年吸烟、饮酒、吸大麻以及性行为有显著影响,他们很可能是这些高危行为的真正起因<sup>[8]</sup>。在同伴团体中,随着他们对伙伴关系的依赖程度的加强,倾向于使自己的行为朝着与团体一致的方向发展。但由于青少年个体思维的片面性和表面性依然存在,对一些问题行为缺乏正确判断,这就容易使他们在同伴压力下朝着偏离社会常规的方向发展。

最后,吸烟、饮酒不利于青少年身心发展。在国外,除了反对违法的药物如鸦片、大麻、海洛因,同时也避免合法的药物如酒精和香烟等,认为他们是危险药物并会给身体带来伤害。事实上有很多研究数据表明酒精和香烟是使用其他违法有害毒品的前奏(gateway)<sup>[9,10]</sup>。

综上所述,在青少年药物滥用预防干预研究中要从多个方面减少青少年药物滥用的可能性。为降低青少年药物滥用的发生,帮助学生掌握一定的应对策略,缓解压力,舒缓心情,以及与同伴交往所必需的知识技能,与其同伴进行积极有效的交往,对自己和他人的社会行为做出恰当的评价和预测,有效的应对是青少年远离药物滥用的保护因子。

### 参考文献

- [1] 2006年中国禁毒报告. [http://gov.ce.cn/home/gqbg/200606/23/t20060623\\_7489558\\_1.shtml](http://gov.ce.cn/home/gqbg/200606/23/t20060623_7489558_1.shtml).
- [2] Grant BF, Dawson DA. Age of onset of drug use and its association with DSM-IV drug abuse and dependence: results from the National Longitudinal Alcohol Epidemiologic Survey. *J Subst Abuse*, 1998, 10(2): 163-173.
- [3] McBride N. A systematic review of school drug education. *Health Educ Res*, 2003, 18(6): 729-742.
- [4] Giancola PR, Martin CS, Tarter RE, et al. Executive cognitive functioning and aggressive behavior in preadolescent boys at high risk for substance abuse/dependence. *J Stud Alcohol*, 1996, 57(4): 352-359.
- [5] Costello EJ. Psychiatric predictors of adolescent and young adult drug use and abuse: what have we learned? *Drug Alcohol Depend*, 2007, 88S: S97-99.
- [6] Elder JP, Sallis JF. Tobacco-refusal skills and tobacco use among high-risk adolescents. *J Behav Med*, 1993, 16(6): 627-641.
- [7] Beal AC, Ausiello J, Perrin JM. Social influences on health-risk behaviors among minority middle school students. *J Adolescent Health*, 2001, 28(6): 474-480.
- [8] Maxwell KA. Friends: the role of peer influence across adolescent risk behaviors. *J Youth Adolescence*, 2002, 31(4): 267-277.
- [9] Saddichha S, Sinha BN, Khess CR. The role of gateway drugs and psychosocial factors in substance dependence in Eastern India. *Int J Psychiatry Med*, 2007, 37(3): 257-266.
- [10] Wagner FA, Anthony JC. Into the world of illegal drug use: exposure opportunity and other mechanisms linking the use of alcohol, tobacco, marijuana, and cocaine. *Am J Epidemiol*, 2002, 155(10): 918-925.

(收稿日期:2008-05-12)

(本文编辑:张林东)