

# 苯丙胺类兴奋剂所致精神障碍患者肇事肇祸的相关因素

严国建<sup>1</sup>, 蒲 丽<sup>1\*</sup>, 蒋富贵<sup>2</sup>, 胡萱怡<sup>1</sup>, 雷家铃<sup>1</sup>, 曹悦圣<sup>1</sup>, 周顺真<sup>1</sup>, 任 华<sup>1</sup>,  
陈佳佳<sup>1</sup>, 万 姝<sup>1</sup>, 罗云兮<sup>1</sup>, 周郎斌<sup>1</sup>, 宋旭峰<sup>1</sup>, 杨 俊<sup>1</sup>, 纪 伟<sup>1</sup>

(1. 成都市第四人民医院, 四川 成都 610036;

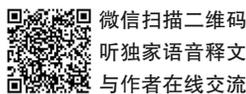
2. 四川省医学科学院·四川省人民医院, 四川 成都 610000

\*通信作者: 蒲 丽, E-mail: 119524349@qq.com)

**【摘要】目的** 探索苯丙胺类兴奋剂(ATS)所致精神障碍患者肇事肇祸的相关因素,为ATS所致精神障碍患者制定相关干预措施提供参考。**方法** 纳入符合《国际疾病分类(第10版)》(ICD-10)苯丙胺类兴奋剂所致精神障碍诊断标准的患者105例。分为肇事肇祸组和无肇事肇祸组。收集患者的一般人口学资料和临床资料,采用社会支持评定量表(SSRS)对患者的社会支持情况进行评定,通过单因素分析和多因素 Logistic 回归模型探索患者出现肇事肇祸的相关因素。**结果** 肇事肇祸组 SSRS 总评分[(24.10±6.59)分 vs. (28.94±5.59)分,  $t=3.364, P=0.001$ ]、客观支持评分[(5.50±1.96)分 vs. (8.20±2.13)分,  $t=5.183, P<0.01$ ]、对支持的利用度评分[(4.60±2.26)分 vs. (6.28±1.90)分,  $t=3.435, P=0.001$ ]均低于无肇事肇祸组,差异均有统计学意义。多因素 Logistic 回归分析结果显示,男性( $OR=6.061, P=0.014$ )是ATS所致精神障碍患者发生肇事肇祸的危险因素,高社会支持水平( $OR=0.873, P=0.018$ )是ATS所致精神障碍患者发生肇事肇祸的保护因素。**结论** 男性和低社会支持的ATS所致精神障碍患者发生肇事肇祸的可能性较大。

**【关键词】** 社会支持;苯丙胺类兴奋剂所致精神障碍;肇事肇祸

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



微信扫描二维码

听独家语音释文

与作者在线交流

中图分类号:R749

文献标识码:A

doi:10.11886/scjsws20210130001

## Related factors of troublemaking among patients with mental disorders caused by amphetamine-type stimulants

Yan Guojian<sup>1</sup>, Pu Li<sup>1\*</sup>, Jiang Fugui<sup>2</sup>, Hu Xuanyi<sup>1</sup>, Lei Jialing<sup>1</sup>, Cao Yuesheng<sup>1</sup>, Zhou Shunzhen<sup>1</sup>, Ren Hua<sup>1</sup>,  
Chen Jiajia<sup>1</sup>, Wan Shu<sup>1</sup>, Luo Yunxi<sup>1</sup>, Zhou Langbin<sup>1</sup>, Song Xufeng<sup>1</sup>, Yang Jun<sup>1</sup>, Ji Wei<sup>1</sup>

(1. Chengdu Fourth People's Hospital, Chengdu 610036, China;

2. Sichuan Academy of Medical Sciences and Sichuan Provincial People's Hospital, Chengdu 610000, China

\*Corresponding author: Pu Li, E-mail: 119524349@qq.com)

**【Abstract】 Objective** To explore the related factors of troublemaking behaviors among patients with mental disorders induced by amphetamine-type stimulants (ATS), and to provide references for the formulation of relevant intervention measures for ATS-induced mental disorders. **Methods** A total of 105 patients who met the diagnostic criteria of International Classification of Diseases, tenth edition (ICD-10) for ATS-induced mental disorders were included, and classified into troublemaking group and non-troublemaking group. The general demographic data and clinical data of the selected individuals were collected, and all patients were assessed using Social Support Rating Scale (SSRS). Then univariate analysis and multivariate Logistic regression model were used to screen the related factors of troublemaking behaviors. **Results** The scores of SSRS, objective support dimension and social support utilization dimension were significantly lower in troublemaking group than those in non-troublemaking group, with statistical differences [(24.10±6.59) vs. (28.94±5.59),  $t=3.364, P=0.001$ ; (5.50±1.96) vs. (8.20±2.13),  $t=5.183, P<0.01$ ; (4.60±2.26) vs. (6.28±1.90),  $t=3.435, P=0.001$ ]. Multivariate Logistic regression analysis showed that male ( $OR=6.061, P=0.014$ ) was a risk factor, while high social support level ( $OR=0.873, P=0.018$ ) was the protective factor for troublemaking behaviors among patients with ATS-induced mental disorders. **Conclusion** Patients with ATS-induced mental disorders of the males and with low social support level are at high risk of troublemaking behaviors.

**【Keywords】** Social support; Amphetamine-type stimulants-induced mental disorders; Troublemaking behaviors

基金项目:2016年成都市精神卫生专项研究项目(项目名称:新型毒品所致精神障碍患者肇事肇祸影响因素研究,项目编号:201628);  
2017年成都市医学科研课题(项目名称:高频经颅磁刺激治疗对毒品所致精神障碍认知功能的疗效观察,项目编号:2017029)

苯丙胺类兴奋剂(ATS)滥用已成为一个严重的社会问题<sup>[1]</sup>。由于ATS具有高度成瘾性,且长期滥用易导致精神障碍,患者大脑结构和功能受损,抑制冲动行为的能力下降<sup>[2-3]</sup>,还可能表现出精神病性阳性症状,如命令性幻听、被害妄想等<sup>[4-5]</sup>。ATS所致精神障碍除了与生物学因素有关外,还与人格、家庭环境、文化、社会背景等因素有关<sup>[6]</sup>。社会支持是建立在社会网络结构上的各种社会关系对个体主观的和/或客观的影响力<sup>[7-8]</sup>。已有研究显示,社会支持与个体健康状况密切相关,家庭支持影响精神疾病的发生、发展、预后和转归<sup>[9-10]</sup>。本课题组前期研究表明,高社会支持是严重精神障碍患者肇事肇祸的保护因素;而受教育程度低、未积极接受治疗可能是严重精神障碍患者发生肇事肇祸行为的危险因素<sup>[8]</sup>。此外,药物使用频率增加可能是ATS滥用者发生冲动性行为的危险因素<sup>[11-12]</sup>。上述研究结果均提示社会支持可能在精神障碍患者肇事肇祸行为中起着重要作用,但目前缺少社会支持对ATS所致精神障碍患者肇事肇祸行为的影响以及其他可能的影响因素的研究。故本研究主要探究ATS所致精神障碍患者肇事肇祸的临床特征以及可能的影响因素,为制定相关干预措施提供参考。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

收集2017年6月-2020年5月在成都市第四人民医院门诊及住院部接受治疗的苯丙胺类兴奋剂所致精神障碍患者。入组标准:①符合《国际疾病分类(第10版)》(International Classification of Diseases, tenth edition, ICD-10)苯丙胺类兴奋剂所致精神障碍诊断标准;②年龄14~59岁;③愿意配合完成问卷调查。排除标准:①合并精神分裂症、双相情感障碍;②合并重大躯体疾病或脑器质性疾病;③合并其他可能引起智能受损的疾病。符合入组标准且不符合排除标准共105例。以卫生部卫办疾控发[2009]104号文对精神疾病患者“肇事肇祸”的解释为判定标准将其分为肇事肇祸组及无肇事肇祸组<sup>[8,13]</sup>。本研究通过成都市第四人民医院伦理委员会审核,患者或家属均签署知情同意书。

### 1.2 评估工具

采用自制调查表收集患者的一般人口学资料和临床资料,包括年龄、性别、工作情况、婚姻情况、受教育程度、新型毒品滥用史等。

采用社会支持评定量表(Social Support Rating Scale, SSRS)<sup>[14]</sup>评定患者的社会支持情况。SSRS共10个条目,包含主观支持、客观支持和对支持的利用度三个因子。评分越高,说明社会支持情况越好。

### 1.3 调查方法

患者资料收集及量表评定由3名受过专业培训的精神科医生独立进行,量表一致性评定Kappa值为0.870。通过向家属和患者面对面询问、家属自填、电话询问相关知情者相结合的方式进行调查。调查在医院评估室安静的环境中进行,先向被调查者说明调查的目的、方法、意义及结果的无害性和保密性,问卷采用统一指导语,如果患者对某些条目理解困难,可由医生向调查对象中性释疑,问卷填写后当场回收。每位患者评定耗时30~45 min。

### 1.4 统计方法

采用SPSS 25.0进行统计分析。定量资料采用( $\bar{x} \pm s$ )表示,定性资料采用[n(%)]表示。采用独立样本t检验、 $\chi^2$ 检验、趋势 $\chi^2$ 检验比较两组患者的一般人口学资料、临床特征、社会支持情况的差异。将单因素分析差异有统计学意义或具有临床价值的变量纳入多因素Logistic回归模型。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 患者一般资料和临床资料

共纳入105例AST所致精神障碍患者,其中男性63例(60.0%),女性42例(40.0%);年龄19~59岁[(31.50±8.16)岁]。见表1。

表1 患者一般人口学资料和临床资料

项 目	例数(%)	项 目	例数(%)
受教育程度		婚姻状况	
小学及以下	16(15.2)	离异	23(21.9)
初中	47(44.8)	丧偶	4(3.8)
高中	21(20.0)	未婚	48(45.7)
大中专	15(14.3)	已婚	27(25.7)
本科	6(5.7)	再婚	3(2.9)
工作情况		居住情况	
在职人员	6(5.7)	独居	13(12.4)
自由职业	18(17.2)	和家人居住	92(87.6)
无业	77(73.3)	家庭人均月收入	
其他	4(3.8)	<1000元	54(51.4)
滥用时间		1000~3000元	29(27.6)
≤1年	4(3.8)	3000~5000元	4(3.8)
1~3年	17(16.2)	5000~8000元	15(14.3)
3~5年	19(18.1)	>8000元	3(2.9)
≥5年	65(61.9)		

2.2 有无肇事肇祸者一般资料和ATS滥用时间比较

ATS所致精神障碍患者中,肇事肇祸组与无肇事肇祸组的性别和居住情况比较差异均有统计学意义( $P < 0.05$ 或 $0.01$ )。见表2。

表2 两组一般资料和ATS滥用时间比较

项 目	无肇事肇祸组 (n=85)	肇事肇祸组 (n=20)	$t/\chi^2$	P
性别				
男性	47(55.3)	16(80.0)	4.118	0.042
女性	38(44.7)	4(20.0)		
年龄(岁)	31.64±7.91	31.80±8.95	-0.082	0.935
受教育程度				
小学及以下	12(14.1)	4(20.0)		
初中	37(43.5)	10(50.0)		
高中	17(20.0)	4(20.0)		
大中专	13(15.3)	2(10.0)		
本科	6(7.1)	0(0.0)		
婚姻状况			6.420	0.170
离异	16(18.8)	7(35.0)		
丧偶	4(4.7)	0(0.0)		
未婚	37(43.5)	11(55.0)		
已婚	25(29.4)	2(10.0)		
再婚	3(3.5)	0(0.0)		
工作情况			4.782	0.188
在职人员	6(7.1)	0(0.0)		
自由职业	16(18.8)	2(10.0)		
无业	61(71.8)	16(80.0)		
其他	2(2.4)	2(10.0)		
居住情况			7.070	0.008
独居	7(8.2)	6(30.0)		
和家人居住	78(91.8)	14(70.0)		
家庭人均月收入			7.710	0.103
<1000元	44(51.8)	10(50.0)		
1000~3000元	20(23.6)	9(45.0)		
3000~5000元	3(3.5)	1(5.0)		
5000~8000元	15(17.6)	0(0.0)		
>8000元	3(3.5)	0(0.0)		
滥用时间			2.319	0.509
≤1年	4(4.7)	0(0.0)		
1~3年	13(15.3)	4(20.0)		
3~5年	17(20.0)	2(10.0)		
≥5年	51(60.0)	14(70.0)		

注:等级资料的组间比较采用趋势 $\chi^2$ 检验;“工作情况”中,“在职”指有固定的工作单位,“自由职业”指工作时间相对自由、无固定工作单位

2.3 有无肇事肇祸的患者SSRS评分比较

ATS所致精神障碍患者中,肇事肇祸组SSRS总评分、客观支持评分及对支持的利用度评分均低于无肇事肇祸组,差异均有统计学意义( $P$ 均 $< 0.01$ )。见表3。

表3 肇事肇祸组与无肇事肇祸组SSRS评分比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组 别	SSRS评分			
	总评分	客观支持	主观支持	对支持的利用度
无肇事肇祸组 (n=85)	28.94±5.59	8.20±2.13	14.32±3.52	6.28±1.90
肇事肇祸组 (n=20)	24.10±6.59	5.50±1.96	14.10±4.39	4.60±2.26
<i>t</i>	3.364	5.183	0.237	3.435
<i>P</i>	0.001	<0.010	0.813	0.001

注:SSRS,社会支持评定量表

2.4 ATS所致精神障碍患者肇事肇祸影响因素的多因素 Logistic 回归分析

将单因素分析差异有统计学意义的变量纳入多因素 Logistic 回归模型。其中多因素模型中变量的进入方式为“进入法”,对于具有相似特征的变量(SSRS总评分、主观支持、客观支持、对支持的利用度),为避免共线性对 Logistic 回归建模的影响,只纳入相对最重要的变量SSRS总评分。

Logistic 回归分析结果显示,男性( $OR=6.061$ ,  $P=0.014$ )是ATS所致精神障碍患者发生肇事肇祸的危险因素,高SSRS总评分( $OR=0.873$ ,  $P=0.018$ )是ATS所致精神障碍患者发生肇事肇祸的保护因素。回归方程: $Y=\beta_0-1.802X_1-0.135X_2$ ( $Y$ 表示是否肇事肇祸,  $X_1$ 表示性别,  $X_2$ 表示SSRS总评分)。见表4。

表4 肇事肇祸相关因素的 Logistic 回归分析

自变量	B	SE	Z	OR	95% CI	P
性别(男性)	-1.802	0.731	-2.466	6.061	0.039~0.691	0.014
SSRS总评分	-0.135	0.057	-2.375	0.873	0.781~0.977	0.018

注:SSRS,社会支持评定量表

3 讨 论

本研究结果表明,ATS所致精神障碍患者肇事肇祸行为与患者的性别和社会支持程度有关,其中,男性和社会支持程度弱是ATS所致精神障碍患者发生肇事肇祸行为的危险因素。已有研究表明,人类冲动行为存在性别差异,相比于女性,男性在go/no-go任务中表现出更多的抑制性错误<sup>[15]</sup>。Eben等<sup>[16]</sup>认为,相对于男性,作为抚养后代主要看护者的女性具有更强的延迟满足的能力,有利于满足婴儿的需求,可能经历了更大的进化压力来抑制其情绪和冲动;而男性由于天生争强好胜,且具有不同于女性的生物学因素(如睾酮浓度),受精神症状支配时可能更易产生破坏行为,出现肇事肇祸<sup>[17]</sup>。因此,

ATS所致精神障碍的男性患者可能更易发生肇事肇祸,与王玮等<sup>[18]</sup>研究结果一致。

本研究中,有肇事肇祸的精神障碍患者 SSRS 总评分、客观支持和对支持的利用度评分均低于无肇事肇祸者,同时,回归分析结果显示,良好的社会支持是 ATS 所致精神障碍患者肇事肇祸行为发生的保护因素。关于肇事肇祸精神障碍患者的研究显示,社会支持较差、家庭经济状况较差以及无医疗保障可能影响患者就诊,患者拒绝服药导致病情得不到有效控制,也可能增加肇事肇祸风险<sup>[19]</sup>。家庭及社会支持差的精神分裂症和双相情感障碍患者是主要的肇事肇祸群体,且作案时无诱发因素<sup>[12,20]</sup>。以上结果均表明社会支持可能有利于身心健康,可在一定程度上对压力起缓冲作用,并有助于减少精神障碍患者冲动暴力行为及肇事肇祸事件的发生。

综上所述,性别和社会支持程度是 ATS 所致精神障碍患者肇事肇祸行为发生的影响因素。在临床工作中,应加强对男性患者的监管,提高家庭以及全社会对 ATS 所致精神障碍患者的支持有利于减少其肇事肇祸行为的发生。本研究局限性在于:样本量较小,未调查其他可能影响精神障碍患者肇事肇祸的因素,如苯丙胺类物质使用的剂量、是否存在滥交及性病等。今后需进一步扩大样本量进行纵向追踪,从多层面、多因素进行深入研究。

## 参考文献

- [1] Heikkilä H, Maalouf W, Campello G. The united nations office on drugs and crime's efforts to strengthen a culture of prevention in low- and middle-income countries [J]. *Prev Sci*, 2021, 22(1): 18-28.
- [2] Zhu D, Dai G, Xu D, et al. Long-term effects of Tai Chi intervention on sleep and mental health of female individuals with dependence on amphetamine-type stimulants [J]. *Front Psychol*, 2018, 9: 1476.
- [3] Dalley JW, Ersche KD. Neural circuitry and mechanisms of waiting impulsivity: relevance to addiction [J]. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*, 2019, 374(1766): 20180145.
- [4] Minh KP, Vallo R, Thi HD, et al. Psychiatric comorbidities among people who inject drugs in Hai Phong, Vietnam: the need for screening and innovative interventions [J]. *Biomed Res Int*,

2018, 2018: 8346195.

- [5] Le SM, Trouiller P, Thi HD, et al. Daily heroin injection and psychiatric disorders: a cross-sectional survey among people who inject drugs (PWID) in Haiphong, Vietnam [J]. *Drug Alcohol Depend*, 2020, 216: 108334.
- [6] Liu D, Gu J, Xu H, et al. Club drugs and alcohol abuse predicted dropout and poor adherence among methadone maintenance treatment patients in Guangzhou, China [J]. *AIDS Care*, 2017, 29(4): 458-463.
- [7] 付叶水, 蒋富贵, 罗云兮, 等. 苯丙胺类所致精神障碍 420 例临床追踪分析 [J]. *四川医学*, 2017, 38(6): 663-666.
- [8] 蒋富贵, 严国建. 成都市社区在管严重精神障碍患者肇事肇祸影响因素分析 [J]. *现代预防医学*, 2019, 46(14): 2584-2587.
- [9] Mohr P, Knytl P, Vorůčková V, et al. Long-acting injectable antipsychotics for prevention and management of violent behaviour in psychotic patients [J]. *Int J Clin Pract*, 2017, 71(9).
- [10] 孙志伟, 史天涛, 付培鑫. 精神分裂症者凶杀行为特征与其刑事责任能力相关性 [J]. *法医学杂志*, 2017, 33(1): 32-35.
- [11] 邵群, 赵婷婷, 翟长平, 等. 苯丙胺类兴奋剂滥用者冲动性分析 [J]. *中国药物依赖性杂志*, 2019, 28(6): 456-459, 480.
- [12] 甄文凤, 马辛, 林祥吉, 等. 男性精神障碍患者肇事肇祸行为相关因素研究 [J]. *中国全科医学*, 2020, 23(14): 1790-1795.
- [13] 曾颖祯, 程悦轩. 北京市易肇事肇祸精神病人危险行为的识别和管控 [J]. *卫生软科学*, 2020, 34(7): 46-50.
- [14] 张明园. 精神科评定量表手册 [M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2015: 475-477.
- [15] Liu T, Xiao T, Shi J. Response inhibition, preattentive processing, and sex difference in young children: an event-related potential study [J]. *Neuroreport*, 2013, 24(3): 126-130.
- [16] Eben C, Billieux J, Verbruggen F. Clarifying the role of negative emotions in the origin and control of impulsive actions [J]. *Psychol Belg*, 2020, 60(1): 1-17.
- [17] Rund BR. A review of factors associated with severe violence in schizophrenia [J]. *Nord J Psychiatry*, 2018, 72(8): 561-571.
- [18] 王玮, 肇恒伟, 李晨, 等. 辽宁省甲基苯丙胺成瘾者暴力攻击行为影响因素分析 [J]. *中国公共卫生*, 2017, 33(5): 810-814.
- [19] 陈邦定, 彭东桃, 阳波, 等. 常德地区严重精神障碍患者暴力攻击行为研究 [J]. *四川精神卫生*, 2019, 32(1): 53-57.
- [20] 丁晓桦, 国文利, 闫芳. 社区管理精神疾病患者肇事肇祸情况调查分析 [J]. *基层医学论坛*, 2018, 22(11): 1559-1560.

(收稿日期:2021-01-30)

(本文编辑:陈霞)