

云南省某边境城市 2014 年 15~64 岁居民苯丙胺类兴奋剂使用现况调查

张存敏 罗健 段灵 杨国纲 李抒 闻品渊 李建华

云南省药物依赖防治研究所,昆明 650228

通信作者:罗健, Email:luojiankm@126.com

【摘要】 目的 了解云南省某边境城市 15~64 岁居民苯丙胺类兴奋剂(ATS)使用现状,为今后开展 ATS 预防和干预措施提供参考依据。**方法** 运用整群分层随机抽样法抽取普通居民 3 130 人,开展匿名问卷调查和访谈,收集研究对象 ATS 使用及相关行为信息。**结果** 研究对象为 15~64 岁居民 3 130 人,ATS 终生使用率为 4.0%(126/3 130),最近 1 年使用率为 2.6%(82/3 130),ATS 最近 1 年使用相关障碍率为 2.3%(73/3 130)。ATS 的终生使用率与最近 1 年使用率,在高流行区分别为 7.5%(108/1 443)与 5.1%(73/1 443)、男性分别为 7.3%(122/1 682)与 4.8%(80/1 682)、18~45 岁组分别为 5.2%(118/2 260)与 3.4%(77/2 260)、小学文化程度分别为 4.6%(63/1 361)与 3.4%(46/1 361)、未婚者分别为 10.3%(50/487)与 8.6%(42/487)、离异/丧偶/分居者分别为 17.1%(19/111)与 12.6%(14/111)、农民分别为 4.8%(108/2 256)与 3.2%(72/2 256)、无佛教/基督教信仰者分别为 6.0%(99/1 643)与 4.4%(73/1 643),负性业余爱好者分别为 15.2%(97/639)与 11.9%(76/639),高于正性业余爱好者的 1.3%(29/2 314)与 0.3%(6/2 314),压力处理方式为负性的分别为 8.5%(84/992)与 6.3%(62/992),高于压力处理方式为正性的 2.0%(42/2 138)与 0.9%(20/2 138)。**结论** 云南省某边境城市居民 ATS 最近 1 年使用率和最近 1 年使用相关障碍率均较高。建议对重点人群开展有针对性的预防和干预工作。

【关键词】 苯丙胺类兴奋剂; 现况调查; 居民

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2019.04.014

The status quo of amphetamine type stimulants use among residents aged 15-64 in a border city of Yunnan province, 2014

Zhang Cunmin, Luo Jian, Duan Ling, Yang Guogang, Li Shu, Wen Pinyuan, Li Jianhua

Yunnan Institute for Drug Abuse, Kunming 650228, China

Corresponding author: Luo Jian, Email: luojiankm@126.com

【Abstract】 Objective To understand status of amphetaminetype stimulants (ATS) use among residents aged 15-64 in a border city of Yunnan province. **Methods** Using the stratified cluster random sampling method, a total of 3 130 residents were recruited through both anonymous questionnaire and interview, regarding their health-related behaviour and ATS use. **Results** Among 3 130 residents aged 15-64 years in this city, the overall prevalence rates of ATS use were 4.0% (126/3 130) in the lifetime and 2.6% (82/3 130) in the past one year, while the prevalence of ATS use disorder in the past year was 2.3% (73/3 130). The prevalence rates of lifetime ATS use and in the past year were 7.5% (108/1 443) and 5.1% (73/1 443) in the high epidemic area, 7.3% (122/1 682) and 4.8%(80/1 682) in males, 5.2% (118/2 260) and 3.4% (77/2 260) in 18-45 age group, 4.6%(63/1 361) and 3.4% (46/1 361) in the ones having had elementary school education, 10.3% (50/487) and 8.6% (42/487) in unmarried group, 17.1% (19/111) and 12.6% (14/111) in either divorced, widowed or separated group, 4.8% (108/2 256) and 3.2% (72/2 256) in the farmers group, 6.0% (99/1 643) and 4.4% (73/1 643) in the non-religious groups (neither Buddhism nor Christianity), 15.2% (97/639) and 11.9% (76/639) in groups with negative hobbies which were 1.3% (29/2 314) and 0.3% (6/2 314) higher than the ones with positive hobbies, 8.5% (84/992) and 6.3% (62/992) in the ones negatively managing the stress which were 2.0% (42/2 138) and 0.9% (20/2 138) higher than the ones that treating the stress in a positive way. **Conclusions** The prevalence rates of ATS use and ATS use disorder in the past one year appeared high among those residents aged 15-64 years in the border city of Yunnan province. Prevention and intervention programs should be carried out for the target groups as soon as possible.

【Key words】 Amphetamine type stimulants; Cross-sectional study; Resident

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2019.04.014

苯丙胺类兴奋剂(amphetamine type stimulants, ATS)是一类人工合成的非儿茶酚胺拟交感神经药物,是苯丙胺及其衍生物的统称,有很强的中枢兴奋作用,并易形成药物依赖性,是最常见的一类合成毒品^[1]。近年来我国ATS滥用现象日趋严重。云南省某城市因地处边境地区而受到影响。据公安部门的资料,云南省、广西壮族自治区是“金三角”冰毒片剂入境通道,2016年缴获“金三角”冰毒片剂占全国缴获总量的87%^[2]。随着ATS可获得性不断增加,滥用人数也随之上升。截至2017年底,我国现有吸毒人员255.3万名,其中滥用合成毒品人员占60.2%;2017年新发现吸毒人员34.4万名,滥用合成毒品人员占77.1%,查获复吸人员53.2万人次,滥用合成毒品人员占60.1%^[3]。目前,我国药物滥用的相关调查多在强制隔离戒毒机构开展^[4-7],仅有刘志民等^[8]2004年在甘肃等5省份社区开展药物滥用流行病学调查,但是未调查普通居民滥用ATS现状。为了解云南省某边境城市居民中ATS的流行状况,于2014年9月在该市开展15~64岁居民ATS使用现状调查,为开展相关预防干预工作提供参考依据。

对象与方法

1. 研究对象:云南省某边境城市常住居民。纳入标准:①年龄15~64岁;②本地户籍;或居住时间≥1年的外来常住人口。排除标准:①非本地户籍人口,且居住时间<1年;②精神病患者和智力残疾障碍者。本研究得到云南省药物依赖防治研究所伦理委员会批准。

2. 研究方法和内容:

(1)抽样:该市辖11个乡镇,100个村(居)委会。①第一阶段抽样:采用德尔菲法咨询当地专家^[9],将11个乡镇分为高、中、低流行区,分别为4、4、3个乡镇,各下辖50、31、19个村(居)委会。采用整群分层随机抽样分别抽取2、2、1个乡镇。②第二阶段抽样:在抽到的5个乡镇中,根据所辖村(居)委会和自然村数量,随机抽取一定数量的村(居)委会和自然村。共抽取12个村(居)委会和22个自然村作为调查地。根据高、中、低流行区15~64岁常住人口比例,分别抽取相应数量的调查对象。

(2)样本量估计:根据联合国毒品与犯罪问题办公室《2014年世界毒品报告》,2012年全球15~64岁成年人口最近1年ATS使用率最高为1.2%^[10],以此作为该市社区居民ATS使用率估计值,控制允许误差<4%。按照公式 $n=Z^2P(1-P)/e^2$,计算样本量

为2 846人。考虑失访或拒访,增加10%,样本量估计为3 131人。

(3)调查内容:采用自行设计的调查问卷,收集人口学特征、ATS使用及相关行为信息。由统一培训的调查员(包括20名公共卫生医师和心理学专业人员)负责现场的普通居民调查。2名精神科医师负责单独面谈,对承认使用ATS的研究对象深入面谈。

(4)相关定义:①正性爱好:不会对身心健康、经济状况和社会功能产生负面影响的爱好(包括体育锻炼、旅游、绘画、听音乐、唱歌、跳舞、看书、下棋、打坐、逛街、散步、做家务、种花、养宠物等)。②负性爱好:包括玩电游、喝酒、赌博、打麻将、抽烟等。③正性处理压力方式:短期或长期均能缓解压力的方法(包括跟别人/家人讲、找别人/家人帮忙、与家人商量解决、去佛寺祈祷、以正性爱好方式排遣)。④负性处理方式:包括闷在心里、借烟酒或其他不良爱好消愁等。⑤ATS使用相关障碍:根据《美国精神障碍诊断与统计手册》(第4版)关于物质使用相关障碍的诊断标准^[11],将符合标准的研究对象诊断为ATS使用相关障碍(包括滥用/依赖)。⑥ATS终生使用率:研究对象一生中使用了ATS≥1次计算终生使用率^[12]。⑦ATS最近1年使用率:研究对象最近1年使用了ATS≥1次计算最近1年使用率^[10,13-14]。

3. 统计学分析:采用EpiData 3.1软件录入和建立数据库。采用SPSS 17.0软件统计描述。选择双侧检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结果

1. 一般情况:共调查居民3 172人,问卷有效率为98.7%(3 130/3 172)。研究对象年龄(31.14±7.36)岁。男性占53.7%(1 682/3 130),女性占46.3%(1 448/3 130)。文化程度小学占43.5%(1 361/3 130),初中占38.5%(1 206/3 130)。已婚/同居者占80.9%(2 532/3 130)。农民占72.1%(2 256/3 130)。见表1。

2. ATS使用者人口学特征和使用率:ATS终生使用率为4.0%(126/3 130);ATS最近1年使用率为2.6%(82/3 130)。ATS使用者126人中,年龄17~55(28.24±7.73)岁。男性占96.8%(122/126);以小学和初中文化程度为主,分别为50.0%(63/126)和38.9%(49/126);已婚/同居占45.2%(57/126),未婚占39.7%(50/126),离异/丧偶/分居占15.1%(19/126);农民占85.7%(108/126)。

ATS的终生使用率和最近1年使用率,高流行区分别为7.5%和5.1%,高于中、低流行区;男性的终

表 1 2014 年云南省某边境城市 15 ~ 64 岁居民人口学特征及苯丙胺类兴奋剂使用情况

特 征	调查人数	终生使用		χ^2 值	P 值	最近 1 年使用		χ^2 值	P 值
		人数	率(95%CI)			人数	率(95%CI)		
流行地区				85.14	<0.001			63.94	<0.001
高	1 443(46.1)	108(85.7)	7.5(6.1 ~ 8.8)			73(89.0)	5.1(3.9 ~ 6.2)		
中	937(29.9)	16(12.7)	1.7(0.9 ~ 2.5)			9(11.0)	1.0(0.3 ~ 1.6)		
低	750(24.0)	2(1.6)	0.3(-0.1 ~ 0.6)			0	-		
性别				98.04	<0.001			65.05	<0.001
男	1 682(53.7)	122(96.8)	7.3(6.0 ~ 8.5)			80(97.6)	4.8(3.7 ~ 5.8)		
女	1 448(46.3)	4(3.2)	0.3(0.0 ~ 0.5)			2(2.4)	0.1(0.0 ~ 0.3)		
年龄组(岁)				29.81	<0.001			21.32	<0.001
15 ~	71(2.3)	2(1.6)	2.8(-1.1 ~ 6.8)			2(2.4)	2.8(-1.1 ~ 6.8)		
18 ~	2 260(72.2)	118(93.7)	5.2(4.3 ~ 6.1)			77(93.9)	3.4(2.7 ~ 4.2)		
46 ~ 64	799(25.5)	6(4.8)	0.8(0.2 ~ 1.4)			3(3.7)	0.4(0.0 ~ 0.8)		
文化程度				4.79	0.188			5.84	0.12
文盲	300(9.6)	8(6.3)	2.7(0.8 ~ 4.5)			7(8.5)	2.3(0.6 ~ 4.1)		
小学	1 361(43.5)	63(50.0)	4.6(3.5 ~ 5.7)			46(56.1)	3.4(2.4 ~ 4.3)		
初中	1 206(38.5)	49(38.9)	4.1(2.9 ~ 5.2)			25(30.5)	2.1(1.3 ~ 2.9)		
高中及以上	263(8.4)	6(4.8)	2.3(0.5 ~ 4.1)			4(4.9)	1.5(0.0 ~ 3.0)		
婚姻				118.98	<0.001			137.45	<0.001
未婚	487(15.6)	50(39.7)	10.3(7.6 ~ 13)			42(51.2)	8.6(6.1 ~ 11.1)		
已婚/同居	2 532(80.9)	57(45.2)	2.3(1.7 ~ 2.8)			26(31.7)	1.0(0.6 ~ 1.4)		
离异/丧偶/分居	111(3.5)	19(15.1)	17.1(10.0 ~ 24.2)			14(17.1)	12.6(6.3 ~ 18.9)		
职业				15.55	0.001			13.98	0.003
农民	2 256(72.1)	108(85.7)	4.8(3.9 ~ 5.7)			72(87.8)	3.2(2.5 ~ 3.9)		
做生意	294(9.4)	7(5.6)	2.4(0.6 ~ 4.1)			5(6.1)	1.7(0.2 ~ 3.2)		
无业	205(6.5)	8(6.3)	3.9(1.2 ~ 6.6)			5(6.1)	2.4(0.3 ~ 4.6)		
其他	375(12.0)	3(2.4)	0.8(-0.1 ~ 1.7)			0	-		
居住情况				0.86	0.65			1.73	0.42
家人	2 919(93.3)	115(91.3)	3.9(3.2 ~ 4.6)			74(90.2)	2.5(0.2 ~ 3.1)		
朋友同事	101(3.2)	5(4.0)	5.0(0.6 ~ 9.3)			3(3.7)	3.0(-0.4 ~ 6.3)		
独居	110(3.5)	6(4.8)	5.5(1.1 ~ 9.8)			5(6.1)	4.5(0.6 ~ 8.5)		
宗教信仰				35.81	<0.001			45.01	<0.001
佛教/基督教	1 487(47.5)	27(21.4)	1.8(1.1 ~ 2.5)			9(11.0)	0.6(0.2 ~ 1.0)		
否/其他	1 643(52.5)	99(78.6)	6.0(4.9 ~ 7.2)			73(89.0)	4.4(3.4 ~ 5.4)		
爱好				259.24	<0.001			270.72	<0.001
正性爱好	2 314(73.9)	29(23.0)	1.3(0.8 ~ 1.7)			6(7.3)	0.3(0.1 ~ 0.5)		
负性爱好	639(20.4)	97(77.0)	15.2(12.4 ~ 18.0)			76(92.7)	11.9(9.4 ~ 14.4)		
无	177(5.7)	0	-			0	-		
压力处理方式				74.18	<0.001			75.02	<0.001
正性	2 138(68.3)	42(33.3)	2.0(1.4 ~ 2.6)			20(24.4)	0.9(0.5 ~ 1.3)		
负性	992(31.7)	84(66.7)	8.5(6.7 ~ 10.2)			62(75.6)	6.3(4.7 ~ 7.8)		
合 计	3 130	126	4.0(3.3 ~ 4.7)			82	2.6(2.1 ~ 3.2)		

生使用率与最近 1 年使用率分别为 7.3% 与 4.8%。18 ~ 45 岁组居多(分别为 5.2% 和 3.4%), 农民(分别为 4.8% 和 3.2%) 高于其他职业, 无宗教信仰的使用率高于有宗教信仰者, 有负性爱好的使用率高于有正性爱好者, 对待压力为负性处理方式的使用率高于正性处理方式的研究对象($P < 0.001$)。见表 1。

3. ATS 使用相关障碍率: ATS 最近 1 年使用者有 82 人, 有 73 人诊断为 ATS 使用相关障碍(89.0%), 其中 48 人和 25 人分别诊断为滥用(58.5%) 和依赖(30.5%)。所有研究对象的 ATS 使用相关障碍率为

2.3%(95%CI: 1.8% ~ 2.9%)、滥用率为 1.5%(95%CI: 1.1% ~ 2.1%)、依赖率为 0.8%(95%CI: 0.5% ~ 1.1%)。

4. ATS 使用者的药物使用原因: 使用者首次使用 ATS 的主要原因(单选)依次为周围朋友影响(40/126, 31.7%)、抗疲劳和提神(37/126, 29.4%)、好奇和追求刺激(18/126, 14.3%)、解酒(17/126, 13.5%)、提高性能力(11/126, 8.7%)、减肥(3/126, 2.4%)。在 73 例 ATS 使用相关障碍者中, 继续使用 ATS 的原因(多选)为渴求感(26/73, 35.6%)、抗疲劳和提神(25/73, 34.2%)、缓解抑郁情绪(25/73, 34.2%)、周围朋友影

响(24/73, 32.9%),其中46人(63.0%)希望得到医疗支持,解决因使用ATS带来的情绪、睡眠等问题。

讨 论

全世界范围内,少见对普通人群ATS使用情况调查^[13]。联合国毒品与犯罪问题办公室的世界毒品年报是通过间接方法对毒品使用者和毒品的研究结果评估,以综合估计全球和区域不同毒品的使用趋势;获得15~64岁人群中,ATS最近1年流行率的最可靠估计数、上限和下限^[10,13-14]。美国药品滥用及精神健康管理局以DSM-IV作为诊断标准,每年对全美>12岁人口ATS及多种毒品使用调查,综合估算全国范围的终生使用率、最近1年使用率和最近1个月使用率,判定物质使用相关障碍(未区分滥用和依赖)^[12]。本研究对象的ATS使用率为4.0%,低于美国2015年的估算率5.4%^[15]。美国ATS滥用时间较长,二战后即有记录,至今已历经3个流行时期^[16]。我国西南边境地区的ATS使用历史仅10余年,且美国的研究对象年龄大于本研究^[15],美国的ATS终生使用率高于本研究结果。目前尚无更多关于ATS终生使用率的研究可作对比,但由于流行时间不长,该地区4.0%的ATS终生使用率不容忽视。

本研究发现,最近1年ATS使用率为2.6%(95%CI: 2.1%~3.2%),高于2014年全球范围的估算率0.8%(95%CI:0.3%~1.2%)和东亚和东南亚地区估算率0.57%(95%CI:0.22%~1.29%)^[14],也高于美国2015年估算率(0.6%)^[15]。2014年该地区ATS滥用情况严峻,可能原因:一是ATS的可获得性较高。该市地处我国西南边境,2014年,中国执法部门共查获冰毒片剂11.4吨,超过九成来自“金三角”地区^[17],ATS经边境地区进入云南省,再流向全国各地,可获得性增加。二是缺乏ATS正确知识和干预。调查前该市尚未开展ATS预防干预工作,居民缺乏相关正确知识。居民误认为ATS具有解乏、解酒、提高性能力作用与张迪然等^[18]、黄元和田月洁^[19]的研究有一定差异。ATS具有强烈的中枢神经系统兴奋作用,短期内有精力充沛、能力感增强、注意集中、致欣快感等作用,看似具有“解乏”、“解酒”、“提高性能力”等用途,但数小时后则出现全身乏力、精神压抑、倦怠、沮丧,进入苯丙胺沮丧期^[20]。而美国等地由于流行时间较长,已有较为完善的预防干预体系。三是与当地居民职业有一定关系。某强制戒毒所ATS使用者为无业者的占66.2%^[19],多项研究也有相似结果^[7,21-22],这与样本来源为强制戒毒所有关。本研究对象农民

者居多,ATS使用者高达85.7%。该市经济作物收割时间为凌晨,为提高工作效率,部分居民尝试使用ATS帮助解乏。另外,经济作物种植面积,高流行地区多于中、低流行区,ATS终生使用率和最近1年使用率明显高于中、低流行地区。

本研究发现,研究对象最近1年ATS使用相关障碍率为2.3%,高于美国同期的估计数0.3%^[15],ATS最近1年使用者中,滥用者和依赖者分别占58.5%和30.5%,可以预计,随着ATS使用时间、剂量和频率增加,出现躯体、精神疾患的人数将逐渐增多^[23]。

联合国及美国数据是全球或较大地区的估计数,人口基数大而估计数偏低。我国使用ATS属违法行为,部分受试者隐瞒事实,这也是问卷调查的局限性^[24],该市普通人群ATS终生使用率、最近1年使用率和使用相关障碍率可能高于本研究,这可以从定性访谈中“48.2%的调查对象曾听说过ATS,22.6%在村寨里见到过ATS”得到佐证。

ATS最近1年使用率,男性高于女性,18~45岁、未婚、离异/丧偶/分居者的使用率较高,这与其他研究的结果一致^[18-19,22];有宗教信仰者的低于无信仰者;有正性爱好和正性压力处理方式的,均低于负性者。提示宗教信仰、正性爱好和正性压力处理方式可能是避免使用ATS的保护因素。不同人口和行为特征人群的终生使用率与最近1年使用率趋势相同,证实ATS在该地区流行时间不长。

减少供应、减少需求、减少危害是联合国针对毒品问题提出的“三减策略”,在应对海洛因等传统毒品上已被证实行之有效^[25]。在公安禁毒部门加强缉毒措施以减少ATS供应的同时,应在广泛宣传、重点干预的基础上,对已产生精神和躯体依赖的ATS使用相关障碍者,提供专业医疗干预、认知行为治疗和预防复吸、应对渴求等康复训练^[26]。

综上所述,云南省某边境城市居民ATS最近1年使用率、最近1年使用相关障碍率均较高。应针对该地区男性、18~45岁、夜间劳作者等重点人群开展预防和干预工作。研究结果反映了云南省某边境城市ATS的流行状况,可为云南省边境地区ATS使用的预防和治理策略提供依据。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] 杜新忠. 实用戒毒医学[M]. 2版. 北京:人民卫生出版社,2015. Du XZ. Applied Clinical Medicine for Drug Addiction[M]. 2nd ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2015.
- [2] 国家禁毒委员会办公室. 2016年中国毒品形势报告[EB/OL]. (2017-03-27) [2018-09-01]. <http://www.mncc626.com/2017-03/>

- 27/c_129519255.htm.
Office of the National Drug Control Commission. China Drug Control Report 2016 [EB/OL]. (2017-03-27) [2018-09-01]. http://www.nncc626.com/2017-03/27/c_129519255.htm.
- [3] 国家禁毒委员会办公室. 2017 年中国毒品形势报告 [N]. 中国禁毒报, 2018-06-26(2,3).
Office of the National Drug Control Commission. China Drug Control Report 2017 [N]. China Narcotics Control News, 2018-06-26(2,3).
- [4] 陈红, 江海峰, 杜江, 等. 上海地区苯丙胺类兴奋剂流行特征的调查 [J]. 中国药物依赖性杂志, 2013, 22(5): 394-396. DOI: 10.13936/j.cnki.cjdd1992.2013.05.018.
Chen H, Jiang HF, Du J, et al. A survey on the epidemiological characteristics of amphetamine type stimulants in Shanghai [J]. Chin J Drug Depend, 2013, 22(5): 394-396. DOI: 10.13936/j.cnki.cjdd1992.2013.05.018.
- [5] 赵金仙, 高良敏, 郭春园, 等. 515 名新入所毒品使用者使用合成毒品情况及特征分析 [J]. 皮肤病与性病, 2012, 34(1): 5-7. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1310.2012.01.003.
Zhao JX, Gao LM, Guo CY, et al. Analysis of the situation and characteristics of new type drugs use among 515 drug users in compulsory rehabilitation center [J]. J Derm Vener, 2012, 34(1): 5-7. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1310.2012.01.003.
- [6] 王文甫, 黄麦芳, 谭文, 等. 826 例合成毒品患者临床特点及随访研究 [J]. 中国药物滥用防治杂志, 2018, 24(1): 19-23. DOI: 10.15900/j.cnki.zylf1995.2018.01.004.
Wang WF, Huang MF, Tan W, et al. The clinical characteristics and outcome of 826 cases of voluntary detoxification patients — a follow-up study [J]. Chin J Drug Abuse Prev Treat, 2018, 24(1): 19-23. DOI: 10.15900/j.cnki.zylf1995.2018.01.004.
- [7] 刘莉. 湖北省近五年药物滥用者滥用新型合成毒品流行趋势分析 [C]//2015 年全国药物滥用防治研讨会暨第九届内地与港澳地区药物滥用防治研讨会论文集. 成都: 中国药物滥用防治协会, 2015.
Liu L. Analysis of epidemiological trend of synthetic drug abusers in Hubei Province in the past five years [C]// The collected papers on national conference of drug abuse prevention and treatment in 2015 and the 9th seminar of drug abuse prevention and treatment in Mainland, Hong Kong and Macao areas. Chengdu: Chinese Association of Drug Abuse Prevention and Treatment, 2015.
- [8] 刘志民, 郝伟, 甘肅、贵州、辽宁、浙江、湖南五省药物滥用流行病学调查报告 [J]. 中国药物依赖性杂志, 2015, 24(1): 50-59. DOI: 10.13936/j.cnki.cjdd1992.2015.01.013.
Liu ZM, Hao W. Epidemiological household survey on drug abuse in Gansu, Guizhou, Liaoning, Zhejiang and Hunan provinces [J]. Chin J Drug Depend, 2015, 24(1): 50-59. DOI: 10.13936/j.cnki.cjdd1992.2015.01.013.
- [9] 季新强, 刘志民. Delphi 法及其在医学研究和决策中的应用 [J]. 中国药物依赖性杂志, 2006, 15(6): 422-426. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9718.2006.06.003.
Ji XQ, Liu ZM. Delphi method and its use in medical study and decision-making [J]. Chin J Drug Depend, 2006, 15(6): 422-426. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9718.2006.06.003.
- [10] United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). World drug report 2014 [EB/OL]. Vienna: UNODC, 2014. (2014-06-01) [2018-10-10]. <http://www.unodc.org/wdr2014/>.
- [11] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th Edition) (DSM-IV) [S]. Washington, DC: American Psychiatric Association, 1994.
- [12] Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). Methodological summary and definitions, 2014 National Survey on Drug Use and Health (NSDUH) [EB/OL]. Rockville (MD): SAMHSA, (2018-09-01) [2018-10-10]. <https://www.samhsa.gov/data/report/2014-national-survey-drug-use-and-health-methodological-summary-and-definitions>.
- [13] United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). World drug report 2015 [EB/OL]. Vienna: UNODC, 2015. (2015-05-01) [2018-10-10]. <http://www.unodc.org/wdr2015/>.
- [14] United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). World drug report 2016 [EB/OL]. Vienna: UNODC, 2016. (2016-05-01) [2018-10-10]. <http://www.unodc.org/wdr2016/>.
- [15] Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA). Reports and detailed tables from the 2015 National Survey on Drug Use and Health (NSDUH) [EB/OL]. Rockville (MD): SAMHSA. (2016-09-01) [2018-10-10]. <https://www.samhsa.gov/data/nsduh/reports-detailed-tables-2015-NSDUH>.
- [16] Shrem MT, Halkitis PN. Methamphetamine abuse in the United States: contextual, psychological and sociological considerations [J]. J Health Psychol, 2008(13): 669-679. DOI: 10.1177/1359105307082461.
- [17] 国家禁毒委员会办公室. 2014 年中国毒品形势报告 [EB/OL]. (2015-06-24) [2018-09-01]. http://www.nncc626.com/2015-06/24/c_127945747.htm.
Office of the National Drug Control Commission. China Drug Control Report 2014 [EB/OL]. (2015-06-24) [2018-09-01]. http://www.nncc626.com/2015-06/24/c_127945747.htm.
- [18] 张迪然, 丁昌权, 江文明, 等. 贵阳市新型合成毒品滥用现状及滥用人心理健康状况分析 [J]. 中国药物依赖性杂志, 2017, 26(2): 135-140. DOI: 10.13936/j.cnki.cjdd1992.2017.02.011.
Zhang DR, Ding CQ, Jiang WM, et al. The characteristics and mental health state of new synthetic drug abusers in Guiyang [J]. Chin J Drug Depend, 2017, 26(2): 135-140. DOI: 10.13936/j.cnki.cjdd1992.2017.02.011.
- [19] 黄元, 田月洁. 4 858 例甲基苯丙胺滥用者监测数据分析 [J]. 药物流行病学杂志, 2015, 24(11): 658-662.
Huang Y, Tian YJ. Surveillance data analysis of 4 858 cases of methamphetamine abusers [J]. Chin J Pharmacoevidemiol, 2015, 24(11): 658-662.
- [20] 郝伟, 于欣. 精神病学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014.
Hao W, Yu X. Psychiatry [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2014.
- [21] 王同瑜, 鲍彦平, 刘志民, 等. 我国苯丙胺类兴奋剂和 K 粉滥用人群用药后症状及戒断症状分析 [J]. 中国药物依赖性杂志, 2015, 24(5): 377-386. DOI: 10.13936/j.cnki.cjdd1992.2015.05.012.
Wang TY, Bao YP, Liu ZM, et al. Symptoms, signs, behaviors and withdrawal symptoms of amphetamine-type stimulants and ketamine in China [J]. Chin J Drug Depend, 2015, 24(5): 377-386. DOI: 10.13936/j.cnki.cjdd1992.2015.05.012.
- [22] Su MF, Liu MX, Li JQ, et al. Epidemiological characteristics and risk factors of methamphetamine-associated psychotic symptoms [J]. Front Psych, 2018(9): 489. DOI: 10.3389/fpsy.2018.00489.
- [23] Ma J, Li XD, Wang TY, et al. Relationship between the duration of methamphetamine use and psychotic symptoms: A two-year prospective cohort study [J]. Drug Alcohol Depend, 2018, 187: 363-369. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2018.03.023.
- [24] 江立华, 陈雯. 结构——能动性干扰: 问卷调查精度的局限性分析 [J]. 统计与信息论坛, 2011, 26(8): 3-10. DOI: 10.3969/j.issn.1007-3116.2011.08.001.
- [25] United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). A century of international drug control [R]. Vienna: UNODC, 2013. DOI: 10.18356/4713aa6f-en.
- [26] Evren C, Bozkurt M. Update on methamphetamine: an old problem that we have recently encountered [J]. Dusunen Adam J Psych Neur Sci, 2018, 31: 1-10. DOI: 10.5350/DAJPN20183101001.

(收稿日期: 2018-11-09)

(本文编辑: 斗智)