

边境吸毒人群童年期负性事件与成年期注射吸毒行为的研究

李佳霜¹⁾, 李静^{1,2)}, 游晶³⁾, 陆蓉¹⁾

(1)昆明医科大学公共卫生学院, 云南昆明 650500; 2)国家卫健委毒品依赖和戒治重点实验室, 昆明医科大学, 云南昆明 650032; 3)昆明医科大学第一附属医院 感染性疾病和肝病科, 云南昆明 650032)

[摘要] **目的** 了解边境地区吸毒人群的基本特征, 探讨目标人群童年期负性事件与成年期注射吸毒行为的关系。**方法** 采用自编毒品使用及不良健康行为调查问卷、童年期负性事件调查问卷对某边境地区的 405 名吸毒者进行现场调查。**结果** 目标人群存在注射吸毒行为的人占 12.3%, 成年期出现注射吸毒行为以男性、39 岁以上、少数民族、未婚、有小孩、小学及以下文化程度及有职业的人群为主; 海洛因平均使用年限 15 年, 冰毒片剂和晶体 10 年左右, 摇头丸为 13 年; 首次使用毒品的平均年龄 22~28 岁, ATS 的首次使用平均年龄 22~23 岁。ACEs 事件超过 1 件以上者在存在注射吸毒行为者中占 84.0%。Logistics 回归结果显示, ACE 严重程度、年龄及民族可能是目标人群存在注射吸毒行为的影响因素($P < 0.05$)。**结论** 在边境吸毒人群中, 有童年期负性事件经历者较多, 与成年后注射吸毒行为密切相关, 对戒毒实践及早期干预有一定指导意义。

[关键词] 边境地区; 吸毒人群; 注射吸毒; 童年期负性事件

[中图分类号] R179 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 2095-610X(2022)06-0035-06

Research about Adverse Childhood Experiences and Behavior of Injection Drug Use among Border Drug Users

LI Jiashuang¹⁾, LI Jing^{1,2)}, YOU Jing³⁾, LU Rong¹⁾

(1) School of Public Health, Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650500; 2) NHC Key Laboratory of Drug Addiction Medicine, Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650032; 3) Dept. of Geriatric Infectious Diseases and Hepatology, The First Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650032, China)

[Abstract] **Objective** To understand the basic features of the border drug users, and explore association between adverse childhood experiences (ACEs) and injecting drug use behavior among border drug users. **Methods** The cross-sectional study was conducted from January to June, 2021. 405 drug users in a border area were collected by questionnaire about general condition of drug users, adverse health behaviors, and injecting drug use behaviors. **Results** Those who injecting drug use behavior accounted for 12.3% among target population, and those who injecting drug use were most male, 39 years old above, minorities, the married, having children, with education degree of primary school and below and having professional people. The average age of heroin use was 15 years, about 10 years for methamphetamine tablets and crystals and 13 years for ecstasy. The average age of first drug use was 22-28 years, and was 22-23 years for first ATS use. ACEs of more than one event accounted for 84.0% among those who with injecting drug use behavior. Logistic regression results showed that ACEs severity, age and ethnicity possibly were the influencing factors of injecting drug use behavior among target population ($P < 0.05$).

[收稿日期] 2022-02-05

[基金项目] 国家自然科学基金资助项目(81760617); 云南省中青年学术和技术带头人后备人才项目(202205AC160064); 国家卫健委毒品依赖和戒治重点实验室 A 类重点项目(2020DAMARA-003); 云南省创新团队培育项目(202005AE160002)

[作者简介] 李佳霜(1997~), 女, 贵州贵阳人, 在读硕士研究生, 主要从事儿少卫生与妇幼保健学专业。

[通信作者] 李静, E-mail: onlyjing2005@hotmail.com

Conclusion Among the border drug users, there are many negative events in childhood, which is closely related to injecting drug use behavior in adulthood, which provides guiding evidence for drug treatment practice and early intervention.

[**Key words**] Border areas; Drug addicts; Injecting drug use behaviors; Adverse childhood experiences.

截至 2020 年我国现有吸毒人员 180.1 万名, 其中 57.2% 滥用合成毒品, 海洛因、冰毒(甲基苯丙胺)等滥用品种仍维持较大规模^[1]。童年期负性事件(adverse childhood experiences, ACEs)是 18 岁之前儿童经历的紧张和潜在的创伤性事件, 包括虐待、创伤、车祸、父母离异/死亡、家庭成员精神障碍等。文献回顾提示, 童年期负性事件(ACEs)一直与物质使用风险增加相关, 经历过任何一项 ACEs 会导致物质使用障碍风险增加, 随 ACEs 增加而每日吸烟和饮酒比例增加, 酒精和可卡因依赖发生率越高, 且多种 ACEs 暴露与物质使用较其他不良健康状况的关联最强^[2-5]。物质滥用者中注射吸毒行为与艾滋病毒和丙型肝炎病毒感染风险上升相关^[6-7], 研究也显示注射吸毒者(injection drug users, IDUs)人群中自我报告的儿童期情感虐待的患病率相当高^[6], 且在此人群中注射器共用行为与儿童期性虐待独立相关^[8]。鉴于目前我国关于注射吸毒人群童年期负性事件调查的研究较少, 笔者假设边境地区吸毒人群中有 ACEs 人群其成年后发生注射吸毒行为的概率也会高, 并且 ACE 事件越多程度越高则注射吸毒行为的发生比例也越高, 以期早期对童年期负性事件发生进行预防和控制, 最终降低成年期注射吸毒行为危害的发生。

1 对象与方法

1.1 研究对象

本研究目标人群为边境吸毒人群, 纳入标准为: (1) 曾经有过注射吸毒行为或者入组美沙酮或过去 6 个月使用过兴奋剂的人群, 药物滥用诊断符合《精神诊断与统计手册(第五版)》^[9](DSM-IV)物质依赖的诊断标准者; (2) 年龄在 18 岁及以上者; (3) 愿意接受调查并签署知情同意书。排除标准为: 由于身体和心理原因不能参加本研究者。

1.2 抽样方法

2021 年 1 至 7 月采用响应驱动抽样(response driven sampling, RDS)及连续性抽样纳入边境某地区的 405 名吸毒者。RDS 抽样的 3 个起始种子由当地疾控中心医务工作者提供: 1 号种子是入组

当地美沙酮门诊的吸毒者, 第 2 号种子是社区中新拘捕的吸毒者, 第 3 号种子是拘留期满释放后复吸人员。为确保转介有效, 制作转介卡, 每个种子仅可发放 3 张转介卡, 并编号明确转介的轮次、推荐人和被推荐人; 转接卡上详细注明现场调查的办公室, 并配有位置地图, 留下 24 h 联系电话, 消除吸毒人群戒备心理; 完成问卷及采血, 给予每人首轮 80 元补助金; 每转介成功 1 人给予 20 元补助金, 待血液检测结果出来, 当面告知受访者检测结果, 并发放转介成功补助金。由于新冠疫情的影响, 人员流动性降低, 3 轮转介后 RDS 抽样终止, 共收集目标人群 25 例。同时, 连续性抽样获得社区新拘捕的吸毒人员, 计 380 例, 共计 405 例。目标人群纳入标准: (1) 年满 18 岁人群; (2) 曾经使用过毒品且最近 6 个月有毒品使用; (3) 愿意接受调查并签署知情同意书。排除标准: (1) 不能配合完成问卷者; (2) 不能配合抽血者。

1.3 童年期负性事件及注射吸毒行为问卷

根据儿童期创伤问卷(CTQ-SF)^[10]及 Wave 3 of the National Epidemiological Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC-III, 美国)^[11, 12]包含的不良童年经历项目, 结合目标人群特点自编童年期问卷; 经预实验调整校正, 信度 Cronbach's alpha 为 0.506, 效度 KMO 系数为 0.592, 巴特利特球形度检验显著性小于 0.001。童年期负性事件问卷调查目标人群 16 岁以前的经历, 具体条目为: (1) 家里是否有人关心我(如: 家中的父母/其他成年人让您感到饥饿或不准备正餐; 把钱花在自己身上而没有您需要的东西, 例如衣服、鞋子或学习用品); (2) 家里是否有人向我说过侮辱性或让我伤心的话; (3) 是否发生过性方面的事/性虐待/有性色彩方式触摸; (4) 是否有人照顾我、保护我/关心我的身体健康(或无视未能为您提供医疗服务); (5) 家里是否有人重视我/爱我(被单独留下或无人看管); (6) 是否觉得父母希望从没生过我/或者恨我; (7) 家里是否有人打我/用皮带等惩罚我/受到了躯体虐待(推、抓、打); (8) 是否觉得家人没有关系亲密/家庭状况需要改善(您的父亲母亲/其他成年人存在暴力行为);

(9)家人是否因为酗酒吸毒(安非他明类兴奋剂、鸦片、海洛因、大麻等)而不能照顾家庭。每个条目选项为“是”、“否”两级分类。每个ACE类别的问题选择“是”赋值1分,选择“否”赋值0分。将所有条目得分相加,范围为0~9分,得分越高则ACEs程度越严重,根据“0分”、“1~2分”、“3分”、“4分及以上”,将ACEs严重程度分为“无”、“轻”、“中”和“重”。注射吸毒行为信息采集是年满18岁目标人群的首次吸毒年龄、注射毒品的类别、注射频率、注射器共享情况、境外注射行为。本研究应变量为:是否存在注射行为(0=否,1=是);纳入的自变量为:年龄、民族、婚姻状况、是否育有小孩、教育程度、职业、经济来源、是否存在ACE、ACE严重程度和是否患传染性疾病,具体变量赋值见表3。

1.4 统计学处理

数据采用Epidata 3.1软件进行双录入,SPSS 24.0进行统计分析,图由Excel 13.0完成。分类资料采频数、率和构成(%)进统计描述。两组间均数进行独立样本t检验,2组间计数资料进行χ²检验进行统计推断及Logistic回归分析进行统计建模,检验水准α=0.05。

2 结果

2.1 一般人口学特征

本研究中共纳入吸毒者405名,存在注射吸毒行为的人占12.3%,成年期出现注射吸毒行为以男性、39岁以上、少数民族、未婚、有小孩、小学及以下文化程度及有职业的人群为主,见表1。

表1 边境吸毒人群的人口学特征 [n(%)]

Tab.1 Demographic characteristics of drug users in border areas [n(%)]

人口学特征	吸毒者	是否存在注射吸毒行为		P
		否	是	
年龄(岁)				<0.001*
<27	98(24.2)	91(25.6)	7(14.0)	
27~39	202(49.9)	186(52.4)	16(32.0)	
>39	105(25.9)	78(22.0)	27(54.0)	
性别				0.005*
男	398(98.3)	352(99.2)	46(92.0)	
女	7(1.7)	3(0.8)	4(8.0)	
民族				<0.001*
汉族	83(20.5)	63(17.7)	20(40.0)	
少数民族	322(79.5)	292(82.3)	30(60.0)	
婚姻状况				0.105
未婚	290(71.6)	259(73.0)	31(62.0)	
已婚	115(28.4)	96(27.0)	19(38.0)	
育有小孩				0.939
否	139(34.5)	122(34.4)	17(66.0)	
是	266(65.5)	223(65.6)	33(34.0)	
教育程度				0.050
小学及以下	206(50.9)	187(52.7)	19(38.0)	
中学及以上	199(49.1)	168(47.3)	31(62.0)	
职业				0.072
无业	76(18.8)	62(17.5)	14(28.0)	
有职业	329(81.2)	293(82.5)	36(72.0)	
经济来源				0.329
工作收入	229(56.5)	204(57.5)	25(50.0)	
他人接济	176(43.5)	151(42.5)	25(50.0)	

*P<0.05。

2.2 边境吸毒人群毒品滥用的模式

海洛因为年限平均使用年限15年,冰毒片剂

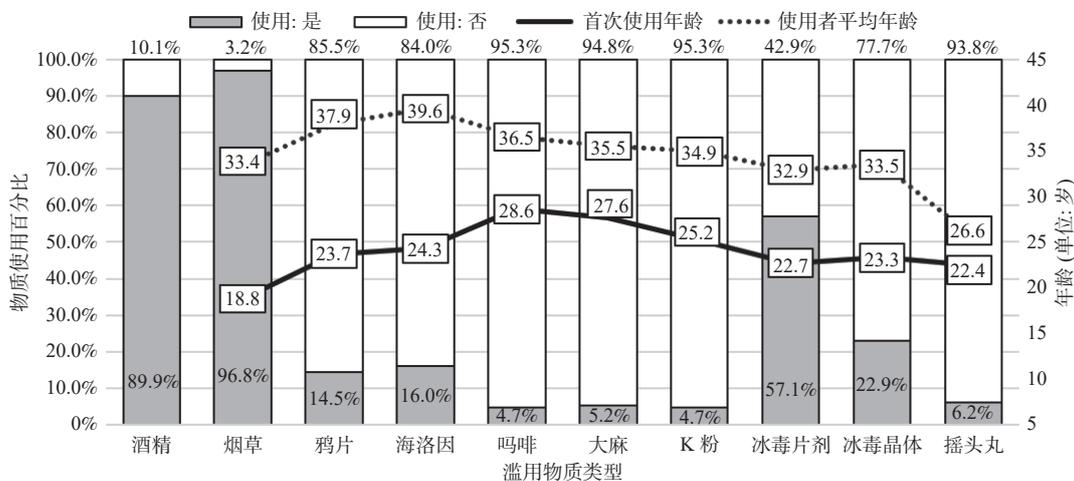


图1 边境吸毒人群毒品滥用的模式图

Fig.1 Patterns of drug abuse among border drug users

和晶体 10 年左右, 摇头丸为 13 年; 首次使用毒品的平均年龄 22~28 岁, ATS 的首次使用平均年龄 22~23 岁, 见图 1。

2.3 边境吸毒人群童年期负性事件

存在注射吸毒行为者有过 ACE 事件超过 1 件以上者占 42(84.0%)人, ACE 严重程度得分与存在注射吸毒行为者存在明显差异($P < 0.05$)。在 ACEs 各类事件中“家里人没有关心我”、“觉

得父母希望从没生过我/觉得家里有人恨我”存在差异($P < 0.05$); 注射吸毒者存在 ACE 最多事件为“家里人没有关心我(80.0%)”, 其次“家里人向我说过侮辱性或让我伤心的话(40.0%)”、“家里人没有人重视我/家里人没有爱我/没有互相关心(38.0%)”, 见表 2。

2.4 目标人群存在注射吸毒行为 Logistics 回归分析

应变量为是否存在注射吸毒行为(0 = 否, 1 =

表 2 边境吸毒人群 ACEs 事件是否存在注射吸毒行为的分布 [$n(\%)$]

Tab. 2 Distribution of ACEs among border drug users with injecting drug use [$n(\%)$]

ACE 各类事件	[$n(\%)$]	是否存在注射吸毒行为		P
		否	是	
是否有 ACEs(含 9 项事件)				< 0.001 [#]
否	18(4.4)	10(2.8)	8(16.0)	
是	387(95.6)	346(97.2)	42(84.0)	
ACE 严重程度				< 0.001 [#]
无	18(4.4)	10(2.8)	8(16.0)	
轻	105(25.9)	89(25.0)	16(32.0)	
中	94(23.2)	86(24.2)	8(16.0)	
重	188(46.6)	171(48.0)	18(36.0)	
(1) 家里是否有人关心我				< 0.001 [#]
否	25(6.2)	15(4.2)	10(20.0)	
是	380(93.8)	341(95.8)	40(80.0)	
(2) 家里是否有人向我说过侮辱性或让我伤心的话				0.636
否	230(56.8)	201(56.5)	30(60.0)	
是	175(43.2)	155(43.5)	20(40.0)	
(3) 是否发生过性方面的事情/性虐待/有性色彩方式触摸				0.403 [*]
否	374(92.3)	327(91.9)	48(96.0)	
是	31(7.7)	29(8.1)	2(4.0)	
(4) 是否有人照顾我、保护我/关心我的身体健康				0.051
否	328(81.0)	283(79.5)	45(90.0)	
是	78(19.0)	73(20.5)	5(10.0)	
(5) 家里是否有人重视我/爱我				0.171
否	214(52.8)	184(51.7)	31(62.0)	
是	191(47.2)	172(48.3)	19(38.0)	
(6) 是否觉得父母希望从没生过我/觉得家里有人恨我				0.048 [#]
否	275(67.7)	235(66.0)	40(80.0)	
是	130(32.1)	121(34.0)	10(20.0)	
(7) 家里是否有人打我/用皮带等惩罚我/受到了躯体虐待				0.310
否	384(94.8)	339(95.2)	46(92.0)	
是	21(5.2)	17(4.8)	4(8.0)	
(8) 是否觉得家人没有关系亲密/家庭状况需要改善				0.697
否	290(71.6)	254(71.3)	37(74.0)	
是	115(28.4)	102(28.7)	13(26.0)	
(9) 家人是否因为酗酒吸毒而不能照顾家庭				0.095
否	215(53.1)	183(51.4)	32(64.0)	
是	190(46.9)	173(48.6)	18(36.0)	

注: *为 Fisher 确切检验, [#] $P < 0.05$ 。

是)。ACE 严重程度得分及人口学特征为自变量, 全部纳入进行 Logistic 回归, 赋值见表 3。处理模型变量的引入水平为 0.05, 剔除水平为 0.1, 方法为前进法, 各变量以第一水平为参考值。

表 3 变量赋值表

Tab. 3 Variable assessment of logistic regression model

变量	赋值
ACE严重程度	0分=无, 1~2分=轻, 3分=中, ≥4分=重
性别	女=0, 男=1
年龄	连续变量
民族	汉族=0, 少数民族=1
婚姻状况	未婚=0, 已婚=1
育有子女	否=0, 是=1
教育程度	中学及以上=0, 小学及以下=1
职业	无业=0, 职业=1
经济来源	工作收入=0, 他人接济=1
跨境	否=0, 是=1
首次毒品使用年龄	连续变量

年龄、民族及 ACE 严重程度得分可能是目标人群存在注射吸毒行为的影响因素。ACE 严重程度得分 1~2 分 [OR=0.329, 95%CI(0.098, 1.100)], 3 分 [OR = 0.203, 95%CI (0.055, 0.749)], 4 分 [OR = 0.178, 95%CI(0.054, 0.585)], 年龄 [OR 1.051, 95%CI 1.020, 1.083]、民族 (OR 0.380, 95%CI 0.189, 0.765)], 见表 4。

3 讨论

边境吸毒人群中 10% 左右存在注射吸毒行为, 童年期发生负性事件吸毒人群中约 85% 存在注射吸毒行为。成年期出现注射吸毒行为以男性、39 岁以上、少数民族、未婚、有小孩、小学及以下文化程度及有职业的人群为主; 海洛因平均使用

年限最长, 其次为冰毒片剂和晶体; 首次使用毒品的平均年龄集中在 20 多岁。ACE 严重程度、年龄及民族可能是目标人群存在注射吸毒行为的影响因素。

回归分析发现 ACEs 的严重程度与注射吸毒行为呈负相关, 这与 ThomasKerr 的研究发现四种类型童年期负性事件与高危青年的注射吸毒无关结果不一致^[13]。可能不良的童年发展环境有助于建立与注射吸毒行为相关的负面结果, 从而降低成年期注射吸毒的可能性; 另外童年期经历 ACEs 可能塑造了抵御注射吸毒行为的良性弹性机制, 这种目前缺乏量化的弹性一方面减轻了童年逆境, 另一方面避免了成年后注射吸毒危险行为的出现^[4]。吸毒人群中发现 ACEs 中特别是情感虐待与吸毒行为的相关^[14], 这与本研究发现的各类 ACEs 事件中关于情感虐待的“觉得父母希望从没见过我/觉得家里有人恨我”、“家里人没有关心我”与注射吸毒行为有关联是一致的, 而有研究发现性虐待与注射吸毒者间注射器共享保持独立且正相关^[8], 但本研究中性虐待中“做性方面的事情/性虐待/有性色彩方式触摸”方面与注射吸毒行为无关, 可能是样本量较少未发现明显关联。童年期负性事件与成年期注射吸毒行为相关, 为我们早起对青少年开展预防童年期负性事件的发生提供了科学依据, 以期通过早期关爱以减少成年期注射吸毒行为。同时也提示干预措施的重点放在经历过童年期情感虐待的吸毒人群中, 以减少注射吸毒行为进一步带来的更大危害。

年龄及民族也可能影响成年期注射吸毒行为。在关于 IDUs 年龄的两项研究发现, 家庭效应特别是由于母亲或父亲物质滥用^[15]和家庭注射吸毒^[16]引起的童年创伤, 与早发的注射吸毒有关。本研究的相关“家人因为酗酒吸毒(安非他命类兴奋剂、鸦片、海洛因、大麻等)而不能照顾家庭”

表 4 注射吸毒者及其影响因素 logistics 回归分析

Tab. 4 Logistics regression analysis of injecting drug users and their influencing factors

因素	B值	SE	Wald值	OR	95% CI	P
常量	-1.61	0.815	3.905	0.2		0.048
ACE严重程度得分(ref:无)			9.194			0.027
轻	-1.111	0.615	3.261	0.329	0.098, 1.100	0.071
中	-1.594	0.666	5.727	0.203	0.055, 0.749	0.017
重	-1.726	0.607	8.078	0.178	0.054, 0.585	0.004
年龄	0.05	0.015	10.488	1.051	1.020, 1.083	0.001
民族: 少数民族vs 汉族	-0.966	0.356	7.348	0.380	0.189, 0.765	0.007

事件中, IDUs 家庭中父母存在吸毒情况的比例很高, 并且注射吸毒的年限更长, 至此提示关注存在吸毒问题的家庭特别是有 IDUs 的家庭中未成年孩子的成长环境, 并有所正确的引导和干预很重要。另外注射吸毒行为与民族关联, 我们发现是汉族可能更易有注射吸毒行为, 这与其他边境注射吸毒人群的调查发现 IDUs 以汉族为主一致^[17], 可能当地汉族人群多来自外省内陆地区的迁徙谋生, 面临生存压力较大, 更容易出现注射吸毒行为。

本研究是目前少数关注注射吸毒人群童年期负性事件的研究, 但存在一些局限性, 横断面研究限制了进一步解释童年期负性事件对成年期注射吸毒行为的因果关系, 且童年期背景因素的调查还有限。本研究的调查结果显示童年期负性事件与注射吸毒行为的相关性, 这为日后有效的预防和治疗干预措施提供科学依据。

[参考文献]

- [1] 2020 年中国毒情形势报告 [EB/OL]. (2021-07-16) [2021-12-29]. http://www.nccc626.com/2021-07/16/c_1211244064.htm.
- Drug situation in China (2020) [EB/OL]. (2021-07-16) [2021-12-29]. http://www.nccc626.com/2021-07/16/c_1211244064.htm.
- [2] Rhee T G, Barry L C, Kuchel G A, et al. Associations of Adverse Childhood Experiences with Past-Year DSM-5 Psychiatric and Substance Use Disorders in Older Adults[J]. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2019, 67(10): 2085-2093.
- [3] Banducci A N, Hoffman E, Lejuez C W, et al. The relationship between child abuse and negative outcomes among substance users: psychopathology, health, and comorbidities[J]. *Addictive Behaviors*, 2014, 39(10): 1522-1527.
- [4] Bellis M A, Hardcastle K, Ford K, et al. Does continuous trusted adult support in childhood impart life-course resilience against adverse childhood experiences - a retrospective study on adult health-harming behaviours and mental well-being[J]. *BMC Psychiatry*, 2017, 17(1): 110.
- [5] Hughes K, Bellis M A, Hardcastle K A, et al. The effect of multiple adverse childhood experiences on health: a systematic review and meta-analysis[J]. *The Lancet Public Health*, 2017, 2(8): e356-e366.
- [6] Prangnell A, Voon P, Shulha H, et al. The relationship between childhood emotional abuse and chronic pain among people who inject drugs in Vancouver, Canada[J]. *Child Abuse & Neglect*, 2019, 93(c): 119-127.
- [7] McLaughlin M, Amaya A, Klevens M, et al. A Review of Factors Associated with Age of First Injection[J]. *Journal of Psychoactive Drugs*, 2020, 52(5): 412-420.
- [8] Lee W, Ti L, Marshall B D, et al. Childhood Sexual Abuse and Syringe Sharing Among People Who Inject Drugs[J]. *AIDS and Behavior*, 2015, 19(8): 1415-1422.
- [9] 美国精神医学学会. 张道龙译. 精神障碍诊断学统计手册[M]. 第5版. 北京: 北京大学出版社, 2015: 7.
- [10] Bernstein D P, Stein J A, Newcomb M D, et al. Development and validation of a brief screening version of the Childhood Trauma Questionnaire[J]. *Child Abuse & Neglect*, 2003, 27(2): 169-190.
- [11] Grant B F, Goldstein R B, Saha T D, et al. Epidemiology of DSM-5 Alcohol Use Disorder: Results From the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions III[J]. *JAMA Psychiatry*, 2015, 72(8): 757-766.
- [12] Tang S, Jones C M, Wisdom A, et al. Adverse childhood experiences and stimulant use disorders among adults in the United States[J]. *Psychiatry Research*, 2021, 299(5): 113870.
- [13] Kerr T, Stoltz J A, Marshall B D, et al. Childhood trauma and injection drug use among high-risk youth[J]. *The Journal of Adolescent Health; official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 2009, 45(3): 300-302.
- [14] He J, Yan X, Wang R, et al. Does Childhood Adversity Lead to Drug Addiction in Adulthood? A Study of Serial Mediators Based on Resilience and Depression[J]. *Frontiers in Psychiatry*, 2022: 13871459.
- [15] Taplin C, Saddichha S, Li K, et al. Family history of alcohol and drug abuse, childhood trauma, and age of first drug injection[J]. *Substance Use & Misuse*, 2014, 49(10): 1311-1316.
- [16] Abelson J, Treloar C, Crawford J, et al. Some characteristics of early-onset injection drug users prior to and at the time of their first injection[J]. *Addiction (Abingdon, England)*, 2006, 101(4): 548-555.
- [17] 李静, 李云鹏. 全球化背景下“金三角”地区跨国毒品犯罪研究[J]. *云南警官学院学报*, 2021, (3): 11-18.