

甘肃省强制戒毒者复方地芬诺酯滥用现状及相关因素分析

黄军军 荣右明 李荣成 李亚丽 杨艳旭 包凯芳 张俊华 刘宇琴 杜晓月
郑山 白亚娜

730000 兰州大学公共卫生学院流行病与卫生统计学研究所(黄军军、李荣成、李亚丽、
杨艳旭、包凯芳、郑山、白亚娜); 250014 济南, 山东省药品不良反应监测中心(荣右
明); 730000 兰州, 甘肃省药品和医疗器械不良反应监测中心(张俊华、刘宇琴、杜晓月)
黄军军、荣右明同为第一作者

通信作者:白亚娜, Email:baiyana@lzu.edu.cn

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.09.015

【摘要】目的 了解甘肃省强制戒毒者复方地芬诺酯滥用现状, 探讨影响该人群滥用复方地芬诺酯的相关因素。**方法** 采用自行设计的调查问卷, 抽取甘肃省强制隔离戒毒所2 108例戒毒者, 开展横断面流行病学调查, 了解戒毒者复方地芬诺酯的滥用现状; 采用病例对照研究方法探讨影响该人群滥用复方地芬诺酯的相关因素。**结果** 复方地芬诺酯在戒毒者中的滥用率为19.8% (406/2 046), 居该人群医疗用药物滥用首位。多因素logistic回归分析显示, 滥用原因为缓解戒断症状($OR=2.08, 95\%CI: 1.01 \sim 4.32$)、获得途径(其他途径: $OR=1.00$; 正规诊所: $OR=27.67, 95\%CI: 2.64 \sim 289.82$; 朋友: $OR=0.01, 95\%CI: 0.01 \sim 0.03$)、欣快感程度(高: $OR=1.00$; 中: $OR=3.36, 95\%CI: 1.18 \sim 9.55$; 低: $OR=26.16, 95\%CI: 10.30 \sim 66.42$)、滥用年限(<5年: $OR=1.00$; 10~15年: $OR=2.48, 95\%CI: 1.02 \sim 6.04$)、滥用场所为自家或朋友家($OR=3.04, 95\%CI: 1.08 \sim 8.68$)、滥用场所为车内($OR=0.05, 95\%CI: 0.00 \sim 0.68$)和第一次脱毒($OR=0.61, 95\%CI: 0.43 \sim 0.86$)可能为复方地芬诺酯滥用的相关影响因素。**结论** 甘肃省强制戒毒者复方地芬诺酯滥用率较高, 滥用原因、获得途径、周围是否有同伴、欣快感程度、滥用年限、滥用场所和脱毒次数与该人群滥用复方地芬诺酯相关。

【关键词】 复方地芬诺酯; 药物滥用; 相关因素

基金项目:中央高校基本科研业务费专项资金重点项目(lzujbky-2017-k04); 兰州大学主干基础课程教学团队建设项目(820803-534000)

Abuse of diphenoxylate and related factors of forced drug abstainer in Gansu province Huang Junjun, Rong Youming, Li Rongcheng, Li Yali, Yang Yanxu, Bao Kaifang, Zhang Junhua, Liu Yuqin, Du Xiaoyue, Zheng Shan, Bai Yana

Institute of Epidemiology and Statistics, School of Public Health, Lanzhou University, Lanzhou 730000, China (Huang JJ, Li RC, Li YL, Yang YX, Bao KF, Zheng S, Bai YM); Shandong Provincial Center for Adverse Drug Reaction Monitoring, Jinan 250014, China (Rong YM); Gansu Provincial Center for Drugs and Medical Devices Adverse Reaction Monitoring, Lanzhou 730000, China (Zhang JH, Liu YQ, Du XY)
Huang Junjun and Rong Youming are the first authors who contributed equally to the article.

Corresponding author: Bai Yana, Email: baiyana@lzu.edu.cn

[Abstract] **Objective** To investigate the prevalence of diphenoxylate abuse and related factors of forced drug abstainer in Gansu province. **Methods** By using a self-designed questionnaire, an epidemiologic investigation was carried out among 2 108 forced drug abstainer selected from the compulsory isolation detoxification center of Gansu province. A case-control study was conducted to analyze the factors related with diphenoxylate abuse. **Results** The diphenoxylate abuse rate among forced drug abstainer in Gansu was 19.8% (406/2 046), ranking first in medical drug abuse. Multiple logistic regression analysis showed that factors as relieving withdrawal symptoms ($OR=2.08, 95\%CI: 1.01 \sim 4.32$), ways to obtain diphenoxylate (other ways: $OR=1.00$; regular clinic: $OR=27.67, 95\%CI: 2.64 \sim 289.82$; friend: $OR=0.01, 95\%CI: 0.01 \sim 0.03$), degree of euphoria (high: $OR=1.00$; medium:

$OR=3.36$, 95%CI: 1.18~9.55; low: $OR=26.16$, 95%CI: 10.30~66.42), years of drug abuse (<5 years: $OR=1.00$; 10~15 years: $OR=2.48$, 95%CI: 1.02~6.04), abuse at home or in friend's house ($OR=3.04$, 95%CI: 1.08~8.68), abuse in car ($OR=0.05$, 95%CI: 0.00~0.68) and detoxification for the first time ($OR=0.61$, 95%CI: 0.43~0.86) were the possible influencing factors for diphenoxylate abuse.

Conclusions The prevalence of diphenoxylate abuse in forced drug abstainer in Gansu was relatively high. Reasons of abusing, the way to obtain diphenoxylate, whether using drug together with friends, degree of euphoria, years of abuse, abuse place and times for detoxification were related factors influencing the abuse of diphenoxylate.

[Key words] Diphenoxylate; Drug abuse; Related factor

Fund programs: Fundamental Research Funds for the Universities Directly Subordinated to Central Government Departments (Izujbky-2017-k04); The Construction Project of the Main Course Teaching Team of Lanzhou University (820803-534000)

近年来,医疗用药物在戒毒人群中的滥用逐步得到世界范围的关注,2016年国家食品药品监督管理总局年度监测数据显示,我国医疗用药物滥用率为4.0%,虽然处于较低水平,但较2015年的3.8%略有上升,而复方地芬诺酯的滥用居医疗用药物滥用的第5位^[1]。复方地芬诺酯的药理作用与阿片类物质相似,具有阿片类物质活性^[2],在吸毒人群中有一定的滥用潜力^[3]。对北方3省(甘肃省、宁夏回族自治区、内蒙古自治区)强制戒毒者医疗用药物滥用现状分析发现,复方地芬诺酯的滥用存在显著的地域差异,本研究针对甘肃省强制戒毒者复方地芬诺酯滥用现状及其相关影响因素进行分析,以期为该地区复方地芬诺酯滥用防治提供科学依据。

对象与方法

1. 研究对象:根据甘肃省地理位置狭长的特点,选取河西地区的武威市公安局强制隔离戒毒所和河东地区的兰州市公安局强制隔离戒毒所作为研究现场。研究对象纳入标准:①有明确的药物依赖史(入所前12个月曾经滥用过药物,因为吸毒成瘾而被强制隔离戒毒);②本人同意对有关问题接受访谈,并承诺如实回答问题。

2. 研究方法:采用自行设计的调查问卷,在获得调查对象知情同意之后,由经过统一培训的调查员进行一对一访谈并填写调查问卷,调查内容包括:一般人口学特征、药物滥用史、药物滥用行为特征等。以使用过复方地芬诺酯但没有同时滥用多种药物者作为滥用组,不使用复方地芬诺酯者作为对照组,采用病例对照研究方法探讨影响复方地芬诺酯滥用的相关因素。

3. 相关名词解释:①药物滥用是指反复、大量的使用具有依赖性或依赖性潜力的药物,这种用药与公认的医疗需求无关,属于非医疗目的的用药。②多重对应分析是对多维列联表资料进行加权主成分分析,把多维数据降低成低维数据,并通过低维试

图直观的展示列联表中变量的关系;结果解释:图标落在图形原点(0,0)处出发相同方位上大致相同区域内的不同变量的分类点彼此有联系,离散点间距越近,说明关联倾向越明显。

4. 多重对应分析变量赋值:使用复方地芬诺酯:1=是,2=否;个人可支配收入(元/年):1=<10 000、2=10 000~、3=30 000~、4=50 000~、5=>70 000;戒毒次数:1=1次、2=2~3次、3=4~5次、4=>6次;滥用原因:1=体验欣快感、2=好奇、3=环境影响、4=缓解戒断症状、5=毒品替代、6=舒缓情绪、7=空虚无聊、8=自行戒毒、9=毒品不足时混用、10=治疗疾病、11=睡眠不足、12=减肥、13=戒毒治疗后滥用;文化程度:1=小学及以下、2=初中、3=高中/中专、4=大专以上;主要获得途径:1=医院、2=正规药店、3=便利店、4=正规诊所、5=互联网、6=娱乐场所、7=黑诊所、8=朋友、9=家人、10=黑市、11=电话信息、12=其他途径;欣快感程度:1=高、2=中、3=低;吸毒年限(年):1=<5、2=5~、3=10~、4=>15。

5. 统计学分析:应用EpiData 3.1软件进行双盲法录入,并形成数据库。数据分析使用软件SPSS 20.0,分类资料采用例数和构成比(%)描述,不同性别间人口学及行为特征的比较,采用行×列联表资料的 χ^2 检验;分别采用多重对应分析和logistic回归分析进行相关因素的定性和定量分析,检验水准 $\alpha=0.05$,双侧检验。

结 果

1. 人口学特征:基线共调查甘肃省强制戒毒者2 108例,剔除不合格样本,最终纳入2 046例,其中406例滥用复方地芬诺酯,男性319例,女性87例,滥用率为19.8%(406/2 046),居甘肃省医疗用药物滥用首位。复方地芬诺酯滥用者年龄主要集中在40~50岁,以汉族为主,文化程度以初中为主;可支配收入主要集中在30 000~50 000元/年;婚姻状况以已

婚/再婚为主,离婚也占有一定比例。见表1。年龄($\chi^2=36.12, P<0.001$)、职业($\chi^2=34.11, P<0.001$)及可支配收入($\chi^2=13.95, P<0.05$)在男女之间的差异均有统计学意义。

2. 复方地芬诺酯滥用行为特征:复方地芬诺酯对于大多数滥用者(67.7%)较易获得,获得途径主要为正规药店和正规诊所,滥用场所主要为自家和朋

友家,以口服为主,滥用时周围多无同伴,滥用后产生的欣快感较低,滥用原因主要为毒品替代,资金来源以打工、做生意及向家人索取。见表1。主要获得途径($\chi^2=9.104, P<0.05$)、滥用场所($\chi^2=27.4, P<0.001$)、滥用原因($\chi^2=35.79, P<0.001$)以及资金来源($\chi^2=42.74, P<0.001$)在男女之间的差异均有统计学意义。

表1 复方地芬诺酯滥用者人口学特征和滥用行为特征

人口学特征	男性	女性	合计	行为特征	男性	女性	合计
年龄组(岁) ^a				主要获得途径			
<30	8(2.5)	16(18.4)	24(5.9)	正规药店	245(75.9)	62(72.1)	307(75.1)
30~	46(14.5)	19(21.8)	65(16.1)	正规诊所	44(13.6)	15(17.4)	59(14.4)
40~	195(61.3)	39(44.8)	234(57.8)	朋友	9(2.8)	6(7.0)	15(3.7)
≥50	69(21.7)	13(15.0)	82(20.2)	黑诊所	9(2.8)	3(3.5)	12(2.9)
民族				其他	16(4.9)	0(0.0)	16(3.9)
汉	292(91.5)	80(92.0)	372(91.6)	滥用场所			
回	24(7.5)	7(8.0)	31(7.6)	自家、朋友家	258(80.1)	75(84.3)	333(81.0)
藏	2(0.6)	0(0.0)	2(0.5)	暂住、租住屋	5(1.6)	8(9.0)	13(3.2)
蒙古	1(0.4)	0(0.0)	1(0.3)	无固定地点	56(17.4)	3(3.4)	59(14.4)
职业				车内	3(0.9)	1(1.1)	4(1.0)
无业	63(19.7)	30(34.5)	93(22.9)	宾馆	0(0.0)	2(2.2)	2(0.4)
个体经营	48(15.0)	22(25.3)	70(17.2)	是否有同伴 ^d			
外出打工	61(19.1)	18(20.7)	79(19.5)	是	66(20.8)	15(17.7)	81(20.2)
企事业单位	68(21.3)	5(5.8)	73(18.0)	否	251(79.2)	70(82.3)	321(79.8)
自由职业	29(9.1)	4(4.6)	33(8.1)	欣快感程度 ^c			
司机	28(8.8)	1(1.2)	29(7.1)	高	14(4.6)	0(0.0)	14(3.7)
农民	15(4.7)	1(1.2)	16(3.9)	中	31(10.2)	4(5.3)	35(9.2)
其他	7(2.3)	6(6.7)	13(3.3)	低	258(85.2)	72(94.7)	330(87.1)
文化程度 ^b				滥用方式 ^e			
小学及以下	57(18.0)	16(18.4)	73(18.1)	口服	312(98.1)	84(97.7)	396(98.0)
初中	167(52.8)	50(57.5)	217(53.9)	烫吸(踏食)	4(1.3)	2(2.3)	6(1.6)
高中/中专	79(25.0)	16(18.4)	95(23.6)	静脉注射	1(0.3)	0(0.0)	1(0.2)
本科/大专	13(4.2)	5(5.7)	18(4.4)	鼻吸	1(0.3)	0(0.0)	1(0.2)
个人可支配收入(元/年)				滥用原因			
<10 000	49(15.4)	21(24.1)	70(17.2)	毒品替代	170(49.7)	48(44.0)	218(48.3)
10 000~	44(13.8)	13(14.9)	57(14.0)	缓解戒断症状	42(12.3)	34(31.2)	76(16.9)
30 000~	99(31.0)	23(26.4)	122(30.1)	自行戒毒	51(14.9)	16(14.7)	67(14.9)
50 000~	63(19.8)	5(5.8)	68(16.8)	治疗疾病	16(4.7)	6(5.5)	22(4.9)
≥70 000	64(20.0)	25(28.8)	89(21.9)	毒品不足时混用	10(2.9)	5(4.6)	15(3.3)
婚姻状况 ^c				其他	53(15.5)	0(0.0)	53(11.7)
未婚	61(19.2)	21(24.4)	82(20.3)	资金来源			
未婚同居	2(0.6)	2(2.3)	4(1.0)	打工	217(59.8)	35(33.7)	252(54.0)
已婚/再婚	141(44.3)	32(37.2)	173(42.8)	做生意	40(11.0)	25(24.0)	65(13.9)
离婚	111(35.0)	30(34.9)	141(34.9)	向家人索取	45(12.4)	25(24.0)	70(15.0)
丧偶	3(0.9)	1(1.2)	4(1.0)	朋友赠送	6(1.7)	9(8.7)	15(3.2)
合计	319	87	406	非法获得	21(5.8)	6(5.8)	27(5.8)
				其他	34(9.3)	4(3.8)	38(8.1)
				获得难易程度 ^d			
				易	221(69.7)	51(60.0)	272(67.7)
				中	43(13.6)	18(21.2)	61(15.2)
				难	53(16.7)	16(18.8)	69(17.1)
				合计	319	87	406

注:括号外数据为人数,括号内数据为构成比(%);^a缺失1例;^b缺失3例;^c缺失2例;^d缺失4例;^e缺失27例;部分行为特征可多选,故总数大于合计

3. 复方地芬诺酯滥用相关因素的多重对应分析:滥用复方地芬诺酯与获得途径为正规药店、正规诊所、黑诊所,欣快感程度低,滥用原因为毒品替代、自行戒毒、在戒毒所治疗后滥用,可支配收入为30 000~70 000元以及文化程度为大专以上等因素之间存在对应关系,其中与获得途径为正规药店、正规诊所、黑诊所,滥用原因为毒品替代和自行戒毒对应关系较强。见图1。

4. 相关因素 logistic 回归分析:对一般人口学特征、药物滥用行为特征等因素进行非条件 logistic 回归分析,多因素分析结果显示:滥用原因为缓解戒断症状、主要获得途径为正规诊所、中低程度欣快感、毒品滥用10~15年、滥用场所为自家或朋友家、多次脱毒可能是甘肃省强制戒毒者复方地芬诺酯滥用的危险因素;主要获得途径为朋友、滥用场所为车内、滥用时周围有同伴可能是该人群复方地芬诺酯滥用的保护因素。见表2。对等级变量进行趋势检验,结果显示:随着欣快感程度的降低($OR=5.36$, $95\%CI: 4.02 \sim 7.15$, $P<0.001$)和毒品滥用年限的增加($OR=1.18$, $95\%CI: 1.00 \sim 1.40$, $P=0.049$),复方地芬诺酯的滥用率逐渐上升;交互作用分析显示各因素之间存在广泛的交互作用。

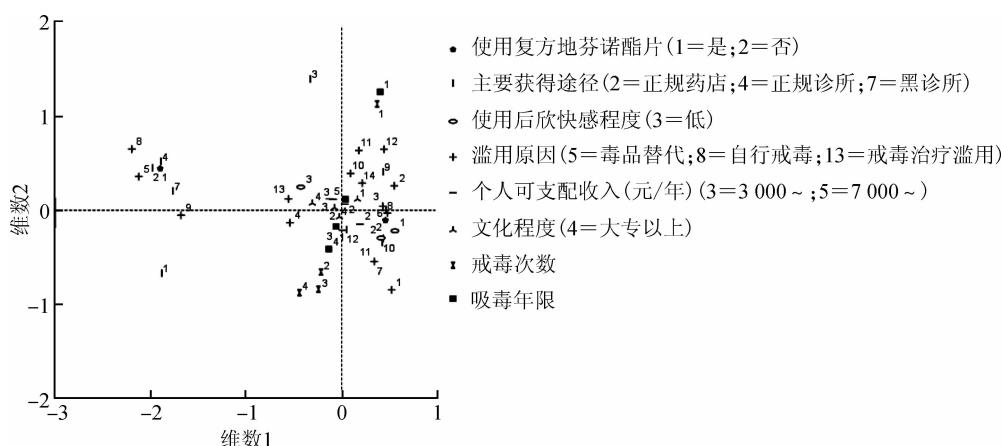
讨 论

复方地芬诺酯是一种广泛使用的治疗腹泻的药物^[4-5],药理作用与阿片类物质相似,超常规大剂量使用会产生欣快感,长期使用会成瘾^[6]。国内一项有关调查显示^[7],2012~2014年我国大部分省市复方地芬诺酯滥用率呈下降趋势,但甘肃省仍是其滥用的热点地区。本研究结果显示,甘肃省强制戒毒者复方地芬诺酯滥用率为19.8%(406/2 046),而昆明

市海洛因滥用者复方地芬诺酯滥用率为9.67%(208/2 152)^[8],结合本研究复方地芬诺酯滥用原因和获得难易程度分析,可能是由于甘肃省毒品来源较云南省缺乏^[9],部分毒品滥用者经济拮据,从而选用较易获得的复方地芬诺酯控制毒品不足所引起的戒断症状;北京、上海、广东、广西、山西5省市吸毒成瘾人群复方地芬诺酯滥用率为29.9%(343/1 147)^[10],可能与部分吸毒成瘾者使用复方地芬诺酯进行自行戒毒有关^[11]。

本研究结果显示,复方地芬诺酯对于大部分滥用者(67.7%)容易获得,主要获得途径为正规药店(75.1%),主要滥用原因为毒品替代(48.3%),这与国内外研究结果基本一致^[10,12-13],女性复方地芬诺酯滥用者多为初中及以下文化程度、无业,且<30岁滥用者中,女性所占比例(18.4%)明显高于男性(2.5%),这与一项有关女性药物滥用的调查结果类似^[14],男、女性复方地芬诺酯滥用者在年龄、职业、可支配收入、主要获得途径、滥用场所、滥用原因、资金来源之间的差异均有统计学意义。这可以为相关部门制定有针对性的措施防治复方地芬诺酯滥用提供依据。

相关因素分析显示毒品滥用10~15年、多次脱毒是甘肃省强制戒毒者复方地芬诺酯滥用可能的危险因素,而强制戒毒者戒毒后的复吸率可达90%以上^[15-16],提示复方地芬诺酯在强制戒毒人群中有很大的滥用潜力;滥用原因为缓解戒断症状是甘肃省强制戒毒者滥用复方地芬诺酯可能的危险因素,而吸毒成瘾人群90%以上有自我戒毒行为^[11],提示甘肃省强制戒毒者复方地芬诺酯滥用的控制面临较大的压力;滥用场所为自家或朋友家是甘肃省强制戒毒者滥用复方地芬诺酯可能的危险因素,提示复方



注:仅列出有意义变量赋值情况

图1 甘肃省强制戒毒者复方地芬诺酯滥用相关因素的多重对应分析图

表2 甘肃省强制戒毒者复方地芬诺酯滥用相关因素logistic回归分析

变量	单因素分析		多因素分析	
	OR值(95%CI)	P值	OR值(95%CI)	P值
文化程度				
小学及以下	1.00			
初中	1.34(0.92~1.95)	0.122		
高中/中专	1.58(1.02~2.44)	0.042		
大专及以上	1.52(0.67~3.44)	0.317		
滥用原因为毒品不足时混用				
否	1.00			
是	9.67(1.18~79.06)	0.034		
滥用原因为缓解戒断症状				
否	1.00		1.00	
是	3.48(2.19~5.52)	<0.001	2.08(1.01~4.32)	0.048
主要获得途径				
其他	1.00		1.00	
正规诊所	140.38(18.22~1 081.58)	<0.001	27.66(2.64~289.82)	0.006
朋友	0.10(0.04~0.23)	<0.001	0.01(0.01~0.03)	<0.001
无固定滥用场所				
否	1.00			
是	0.84(0.36~0.98)	0.004		
滥用场所为宾馆				
否	1.00			
是	0.17(0.04~0.76)	0.020		
滥用场所为自家或者朋友家				
否	1.00		1.00	
是	1.95(1.33~2.86)	0.001	3.04(1.08~8.68)	0.025
滥用场所为车内				
否	1.00		1.00	
是	0.17(0.04~0.76)	0.020	0.05(0.00~0.68)	0.024
是否有同伴				
否	1.00		1.00	
是	0.22(0.15~0.31)	<0.001	0.48(0.27~0.84)	0.011
欣快感程度				
高	1.00		1.00	
中	2.94(1.22~7.09)	0.016	3.36(1.18~9.55)	0.023
低	23.05(10.47~50.74)	<0.001	26.16(10.30~66.42)	<0.001
第一次脱毒				
否	1.00		1.00	
是	0.58(0.42~0.79)	0.001	0.61(0.43~0.86)	0.005
获得难易程度				
难	1.00			
中	1.06(0.72~1.57)	0.770		
易	1.81(1.07~3.06)	0.028		
毒品滥用年限(年)				
<5	1.00		1.00	
5~	1.57(0.91~2.72)	0.106	2.20(0.90~5.38)	0.085
10~	1.40(0.73~2.49)	0.336	2.48(1.02~6.04)	0.046
≥15	1.41(0.92~2.17)	0.120	2.25(0.95~5.31)	0.064

注:毒品滥用年限虽然单因素分析无统计学意义,但在前期研究中是影响复方地芬诺酯滥用的一个重要相关因素

地芬诺酯的滥用场所比较隐蔽,对复方地芬诺酯滥用的控制造成较大的麻烦;滥用场所为车内和获得途径为朋友是复方地芬诺酯滥用可能的保护性因素,可能是由于这部分人经济条件较好,毒品来源广泛,少有毒品替代和自行戒毒的行为。

本研究立足于西北地区药物滥用率较高的特点,以甘肃省强制戒毒者复方地芬诺酯的滥用作为切入点,分析了强制戒毒者复方地芬诺酯滥用的相关影响因素,对复方地芬诺酯的监管和医疗药物滥用防治具有一定参考价值。但是本研究采用横断面

调查设计,仅能筛选分析简单的相关因素,因果关系的确定比较困难,需要进一步的前瞻性队列研究来深入地探讨复方地芬诺酯滥用的影响因素。

综上所述,甘肃省强制戒毒者复方地芬诺酯滥用率较高,滥用潜力较大,监管部门应加强该药物的管理,并在戒毒人群中进行安全、合理用药教育。在保证正常使用需求的同时,控制复方地芬诺酯的滥用。
利益冲突 无

参 考 文 献

- [1] 国家食品药品监督管理总局.国家药物滥用监测年度报告(2016) [EB/OL]. (2017-08-11) [2017-12-01]. <http://news.163.com/17/0811/11/CRI8E9SP00014SHF.html>.
- [2] China Food and Drug Administration. Annual Report on National Drug Abuse Monitoring(2016) [EB/OL]. (2017-08-11) [2017-12-01]. <http://news.163.com/17/0811/11/CRI8E9SP00014SHF.html>.
- [3] Hong DD. Diphenoxylate hydrochloride[J]. Anal Profiles Drug Subst, 1978, 7: 149–169. DOI: 10.1016/S0099-5428(08)60091-X.
- [4] Ma JL, Pang LY, Wang XJ, et al. Analysis of document and monitoring data of diphenoxylate abuse[J]. Chin J Pharmacovigil, 2011, 8 (2) : 111–113. DOI: 10.3969/j.issn.1672-8629.2011.02.014.
- [5] Ma JL, Pang LY, Wang XJ, et al. Analysis of document and monitoring data of diphenoxylate abuse[J]. Chin J Pharmacovigil, 2011, 8 (2) : 111–113. DOI: 10.3969/j.issn.1672-8629.2011.02.014.
- [6] Pastrana T, Meißner W. Treatment of diarrhea with loperamide in palliative medicine. A systematic review [J]. Schmerz, 2013, 2 (3): 182–189. DOI: 10.1007/s00482-013-1296-z.
- [7] Schiller LR. Chronic diarrhea[J]. Curr Treatm Options Gastroenterol, 2005, 8(3): 259–266.
- [8] Gutstein HB, Akil H. Drugs acting on the central nervous system [C]//Brunton LL, Lazo JS, Parker KL, eds. Goodman and Gillman's the pharmacological basis of therapeutics. 11th ed. New York:McGraw-Hill, 2006: 570.
- [9] 靳媛媛,刘志民,贾忠伟. 2012—2014年我国复方地芬诺酯滥用的时空分布[J]. 中国药物依赖性杂志, 2017, 26 (5) : 356–361. DOI: 10.13936/j.cnki.cjdd1992.2017.05.007.
- [10] Jin YY, Liu ZM, Jia ZW. A spatial-temporal analysis of compound diphenoxylate tablets abuse in China (2012–2014) [J]. Chin J Drug Depend, 2017, 26(5):356–361. DOI: 10.13936/j.cnki.cjdd1992.2017.05.007.
- [11] 尹玲,张志勇,沈杰,等. 昆明地区复方地芬诺酯片滥用情况分析[J]. 中国药物依赖性杂志, 2008, 17(1) : 49–51. DOI: 10.13936/j.cnki.cjdd1992.2008.01.019.
- [12] Yin L, Zhang ZY, Shen J, et al. Analysis of compound diphenoxylate tablets abuse in Yunnan[J]. Chin J Drug Depend, 2008, 17(1):49–51. DOI: 10.13936/j.cnki.cjdd1992.2008.01.019.
- [13] 陆培法. 我国七成毒品贩自“金三角”[N]. 人民日报海外版. (2013-07-03) [2018-01-01]. http://paper.people.com.cn/rmrhwb/html/2013-07/03/content_1262982.htm.
- [14] Lu PF. 70% of China's drugs are sold in the “Golden Triangle” [N]. People's Daily Overseas Edition (2013-07-03) [2018-01-01]. http://paper.people.com.cn/rmrhwb/html/2013-07/03/content_1262982.htm.
- [15] 阿提开木·吾布力,鲍彦平,刘志民. 五省市吸毒人群中复方地芬诺酯使用情况调查[J]. 中国药物依赖性杂志, 2009, 18(1) : 60–64, 70. DOI: 10.13936/j.cnki.cjdd1992.2009.01.003.
- [16] Wubuli A, Bao YP, Liu ZM. Use of compound diphenoxylate tablets among heroin users in china five areas[J]. Chin J Drug Depend, 2009, 18(1):60–64, 70. DOI: 10.13936/j.cnki.cjdd1992.2009.01.003.
- [17] 邓鹏翔,刘阳,张士清,等. 226例自愿戒毒者戒毒行为影响因素调查[J]. 中华流行病学杂志, 2008, 29 (10) : 1054–1055. DOI: 10.3321/j.issn:0254-6450.2008.10.027.
- [18] Deng PX, Liu Y, Zhang SQ, et al. Investigation on behavior-influencing factors of 226 addicts of voluntary detoxification[J]. Chin J Epidemiol, 2008, 29 (10) : 1054–1055. DOI: 10.3321/j.issn:0254-6450.2008.10.027.
- [19] 程墨,戴明珠,曹晓斌. 中国美沙酮维持治疗者新型毒品滥用情况研究进展[J]. 中华流行病学杂志, 2018, 39 (4) : 536–540. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.01.030.
- [20] Cheng Z, Dai MM, Cao XB. Current situation on new psychoactive substances abuse among methadone maintenance treatment patients in China[J]. Chin J Epidemiol, 2018, 39 (4) : 536–540. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.01.030.
- [21] Mehra A, Sarkar S, Basu D. Lomotil (diphenoxylate) dependence in India [J]. Indian J Psychol Med, 2013, 35 (3) : 248–250. DOI: 10.4103/0253-7176.119474.
- [22] 万凯化,周鹃,徐玉茗,等. 422例女性药物滥用者滥用特征分析[J]. 中国药物依赖性杂志, 2015, 24 (3) : 210–213. DOI: 10.13936/j.cnki.cjdd1992.2015.03.011.
- [23] Wan KH, Zhou J, Xu YM, et al. Analysis of 422 case of female drug abusers [J]. Chin J Drug Depend, 2015, 24 (3) : 210–213. DOI: 10.13936/j.cnki.cjdd1992.2015.03.011.
- [24] 孙步青,叶遇高,秦领军. 615例海洛因依赖者复吸原因调查与分析[J]. 中国药物依赖性杂志, 2001, 10 (3) : 214–216. DOI: 10.13936/j.cnki.cjdd1992.2001.03.022.
- [25] Sun BQ, Ye YG, Qin LJ. An analysis of relapse factors of 615 heroin addicts[J]. Chin J Drug Depend, 2001, 10 (3) : 214–216. DOI: 10.13936/j.cnki.cjdd1992.2001.03.022.
- [26] 王海琴,蒲东华. 518例阿片类依赖者复吸原因分析[J]. 中国药物滥用防治杂志, 2004, 10 (2) : 85–87. DOI: 10.15900/j.cnki.zylf1995. 2004.02.009.
- [27] Wang HQ, Pu DH. An analysis of relapse factors of opioid addicts [J]. Chin Magaz Drug Abuse Prev Treatm, 2004, 10 (2) : 85–87. DOI: 10.15900/j.cnki.zylf1995.2004.02.009.

(收稿日期:2018-01-15)

(本文编辑:斗智)