

江苏省吸毒人群性病艾滋病流行病学特征分析

徐金水,傅更锋*,刘晓燕,还锡萍,李雷,徐晓琴,邱涛,羊海涛,张之,丁萍

(江苏省疾病预防控制中心性病艾滋病防治所,江苏 南京 210009)

[摘要] 目的:分析 2011 年江苏省吸毒人群性病艾滋病相关流行病学特征。方法:采用 Excel2007 和 SPSS15.0 统计学软件对江苏省 2011 年吸毒人群监测资料进行整理和分析。结果:3 290 例吸毒者中,使用传统毒品占 39.3%,新型毒品占 54.0%,新型毒品使用者更多的为青年人,女性比例高;新型毒品使用者商业性行为发生率最高,为 27.34%;商业性行为安全套坚持使用率为 33.11%,梅毒初筛阳性 17.11%,复检阳性率为 9.10%,新型毒品使用者梅毒阳性率显著高于传统毒品使用者。结论:江苏省吸毒者以海洛因为主的传统毒品使用比例较低,以冰毒为代表的新型毒品占据主要地位;新型毒品使用者梅毒感染率高,不安全性行为比例高,人类免疫缺陷病毒在该人群中传播的风险较高,强化的干预措施亟待跟进。

[关键词] 艾滋病;梅毒;吸毒者;流行病学

[中图分类号] R512.91

[文献标识码] A

[文章编号] 1007-4368(2012)07-1014-05

HIV and sexual transmitted diseases related epidemiological characteristics analysis on drug users in Jiangsu province

XU Jin-shui, FU Geng-feng*, LIU Xiao-yan, HUAN Xi-ping, LI Lei, XU Xiao-qin, QIU Tao, YANG Hai-tao, ZHANG Zhi, DING Ping

(Institute of Venereal Disease and AIDS Control, Jiangsu Center for Disease Control and Prevention, Nanjing 210009, China)

[Abstract] **Objective:** To analyze HIV and sexual transmitted diseases related epidemiological characteristics on drug users in Jiangsu Province in 2011. **Methods:** According to the data of HIV surveillance on drug users in 2011, Excel database was established and statistical analysis of data was performed with SPSS 15.0 software. **Results:** Of 3 290 drug users, 39.3% was traditional drug user, mainly heroin; 54.0% was new type drug user, mainly methamphetamine. Methamphetamine users were more likely to be single, female, young and low-condom-use with commercial sex workers (27.34% has reported commercial sex, 33.11% reported consistent condom use); prevalence of syphilis was 17.11% and 9.10% by ELISA and TRUST repeated tests respectively. Methamphetamine users have higher prevalence of syphilis than traditional drug users. **Conclusion:** The traditional drugs, mainly heroin users are relatively small in Jiangsu province. Methamphetamine as the representative of new drugs occupies the main status of new drug users. The infection rate of syphilis, unsafe sex behavior and risk of HIV spreading is higher in new type drug users than traditional drug users, and intensive intervention should be followed.

[Key words] HIV/AIDS; syphilis; drug users; epidemiology

[Acta Univ Med Nanjing, 2012, 32(7): 1014-1018]

吸毒人群是艾滋病和梅毒等性病感染的高危人群之一,2009 年公布的艾滋病,即获得性免疫缺陷综合征(acquired immunodeficiency syndrome, AIDS)疫情显示,新发现的人类免疫缺陷病毒(human im-

munodeficiency virus, HIV)感染者和 AIDS 患者约有 4.8 万例,性传播已成为 HIV 的主要传播途径^[1]。但注射吸毒目前仍是 HIV 传播的主要途径之一^[2]。在 HIV 的性途径传播中,新型毒品的作用是不容忽视的。新型毒品在一个多世纪前开始被合成,最初主要用于医学领域,如今已被世界各地合法与不合法的制造商大量生产,并被滥用。近年来,国内外不断有关于新型毒品与 HIV 感染与传播关系的

[基金项目] 江苏省自然科学基金项目(BK2009435);江苏省医学重点人才项目(RC2011086)

*通讯作者, E-mail: fugf@jscdc.cn

报道^[3-4]。本研究主要分析江苏省吸毒者中传统毒品使用者和新型毒品使用者在性病感染和行为方面的变化,为该人群的性病艾滋病防治政策和策略制定提供科学参考依据。

1 对象与方法

1.1 对象

2011 年 4~7 月对戒毒所和劳教所新入所的吸毒者连续采样和调查,采用滚雪球的方式在社区内招募吸毒者。包括口服、吸入和注射海洛因、鸦片、大麻、吗啡、冰毒、K 粉、摇头丸、麻古等毒品的吸毒者。海洛因、鸦片、吗啡和杜冷丁为传统毒品,冰毒、K 粉(氯氨酮)、摇头丸和大麻为新型毒品。收集人口学信息和高危行为信息,同时采集静脉血样。

1.2 方法

HIV 抗体检测采用血清酶联免疫吸附试验(ELISA)方法初筛,对初筛阳性标本用免疫印迹法(Western blot)确认,确认实验阳性视为 HIV 抗体阳性者;梅毒采用 ELISA 初筛,甲苯胺红不加热血清试验(TRUST)复检;丙型肝炎病毒(HCV)使用一种酶联免疫吸附方法(ELISA-1)进行筛查,结果阴性

者判为阴性,不再进行复检,结果阳性者进入复检程序,所有初筛阳性的样品使用另一种不同原理或厂家的酶免试剂(ELISA-2)进行复检,2 次检测结果均呈阳性时,即可判定 HCV 抗体阳性。所有初筛试剂来自珠海丽珠试剂股份有限公司,复检试剂来自北京万泰生物药业股份有限公司。

1.3 统计学方法

采用国家艾滋病哨点监测网络服务器和客户端软件进行数据录入,用 Excel2007 和 SPSS15.0 统计学软件进行统计分析。报告中例数及率的计算均按照实际有效回答相应问题的人数或检测人数确定分母,因此,不同指标的分母可能不同。

2 结果

2.1 一般情况

全省 9 个吸毒者监测点共监测 3 290 例吸毒者,样本 92.3%来源于强制戒毒所和劳教所,其余从社区招募。3 290 例吸毒者中,传统毒品使用者 1 293 例,占 39.3%,新型毒品使用者 1 775 例,占 54.0%,混合使用者 221 例,占 6.7%;性别、年龄、婚姻和文化程度构成在不同毒品使用组间有显著性差异(表 1)。

表 1 江苏省吸毒者毒品使用类型和人口学情况

Table 1 Demographic characteristics of different type drug users

[n(%)]

特 征	传统毒品	新型毒品	混合使用	合计	χ^2 值	P 值
性别					24.82	< 0.000 1
男	994 (76.88)	1 260 (70.99)	185 (83.71)	2 439 (83.71)		
女	299 (23.12)	515 (29.01)	36 (16.29)	850 (16.29)		
年龄(岁)					417.42	< 0.000 1
≤20	8 (0.62)	114 (6.42)	3 (1.36)	125 (1.36)		
21~25	71 (5.49)	434 (24.45)	11 (4.98)	516 (4.98)		
26~30	169 (13.07)	344 (19.38)	33 (14.93)	546 (14.93)		
31~35	293 (22.66)	321 (18.08)	52 (23.53)	666 (23.53)		
36~40	344 (26.60)	285 (16.06)	62 (28.05)	691 (28.05)		
≥41	408 (31.55)	277 (15.61)	60 (27.15)	745 (27.15)		
婚姻状况					78.69	< 0.000 1
未婚	342 (26.45)	596 (33.58)	56 (25.34)	994 (25.34)		
在婚	592 (45.78)	626 (35.27)	79 (35.75)	1 297 (35.75)		
同居	142 (10.98)	330 (18.59)	44 (19.91)	516 (19.91)		
离异或丧偶	217 (16.78)	223 (12.56)	42 (19.00)	482 (19.00)		
户籍					10.45	0.005
本省	1 021 (78.96)	1 348 (75.94)	187 (84.62)	2 556 (77.71)		
外省	272 (21.04)	427 (24.06)	34 (15.38)	733 (22.29)		
文化程度					36.33	< 0.000 1
文盲	48 (3.72)	37 (2.08)	6 (2.71)	91 (2.77)		
小学	215 (16.65)	234 (13.18)	40 (18.10)	489 (14.88)		
初中	767 (59.41)	1 110 (62.54)	139 (62.90)	2 016 (61.33)		
高中或中专	243 (18.82)	324 (18.25)	32 (14.48)	599 (18.22)		
大专及以上	18 (1.39)	70 (3.94)	4 (1.81)	92 (2.80)		

2.2 知晓率与行为特征

艾滋病知识知晓率(8道核心题答对6题及以上为知晓)总体83.55%,其中新型毒品使用者最低,为81.30%;注射吸毒率总体38.78%,其中传统毒品使用者最高68.01%,新型毒品为11.51%;注射吸毒者中共用针具率为35.67%,传统毒品使用者共用针具率最高(39.00%)。

在性行为方面,最近1个月有性行为比例48.58%,新型毒品使用者最高,为56.44%;最近1次性行为安全套使用率为24.64%,混合使用毒品者最低,为11.48%;最近1年与配偶或同居者性行为安全套坚持使用率为5.73%;22.85%的吸毒者最近1年有过商业性行为,混合使用者商业性行为发生率最高,为40.91%;商业性行为安全套坚持使用率为33.11%(表2)。

2.3 接受干预服务情况

表3显示接受调查的吸毒者中44.40%接受过安全套发放或者艾滋病检测咨询服务,传统毒品使用者最高(59.24%);30.34%的传统毒品使用者使用

过美沙酮维持治疗服务;30.96%的吸毒者最近1年接受过艾滋病病毒检测,检测结果知晓率最高为传统毒品使用者(80.00%)。

2.4 HIV、梅毒和HCV抗体检测情况

3284例接受检测的吸毒者中,发现HIV确认者4例,阳性率0.12%;梅毒ELISA初筛显示17.11%抗体阳性,TRUST试验复检阳性率为9.10%,无论是初筛和复检新型毒品使用者和混合使用者阳性率都显著高于传统毒品使用者;HCV抗体阳性率42.33%,其他详见表4。

3 讨论

3.1 毒品的使用发生了显著变化

本研究的监测结果显示,以海洛因为主的传统毒品使用已开始萎缩,以冰毒为代表的新型毒品占居主要地位,这与国内外相关研究结果是一致的^[5-6],且吸食者年龄偏低,女性吸食比例较高,文化程度也比传统毒品使用者高,新型毒品使用与危险性行为的增加有密切关系,有助于HIV和性

表2 不同毒品使用者艾滋病相关知识和行为特征

Table 2 Characteristics of behavior and knowledge among different type drug users					[n(%)]	
变 量	传统毒品	新型毒品	混合使用	合计	χ^2 值	P 值
知晓情况					17.75	< 0.001
不知晓	188(14.54)	332(18.70)	21(9.50)	541(16.45)		
知晓	1105(85.46)	1443(81.30)	200(90.50)	2748(83.55)		
注射吸毒					1235.98	< 0.001
否	413(31.99)	1569(88.49)	29(13.12)	2011(61.22)		
是	878(68.01)	204(11.51)	192(86.88)	1274(38.78)		
注射吸毒者共用过针具					39.30	< 0.001
否	535(61.00)	163(81.50)	117(61.58)	815(64.33)		
是	342(39.00)	37(18.50)	73(38.42)	452(35.67)		
最近1个月性行为					122.05	< 0.001
否	817(63.33)	771(43.56)	99(44.80)	1687(51.42)		
是	473(36.67)	999(56.44)	122(55.20)	1594(48.58)		
最近1次性行为安全套使用					24.31	< 0.001
否	378(79.92)	713(71.59)	108(88.52)	1199(75.36)		
是	95(20.08)	283(28.41)	14(11.48)	392(24.64)		
最近1年与配偶或同居者性行为安全套使用						
从未使用	420(69.31)	513(59.93)	76(69.72)	1009(64.23)	23.44	< 0.001
有时使用	157(25.91)	284(33.18)	31(28.44)	472(30.04)		
每次都	29(4.79)	59(6.89)	2(1.83)	90(5.73)		
最近1年商业性行为					125.46	< 0.001
否	1114(86.36)	1281(72.66)	130(59.09)	2525(77.15)		
是	176(13.64)	482(27.34)	90(40.91)	748(22.85)		
最近1年商业性行为安全套使用						
从未使用	73(41.95)	149(30.91)	45(50.00)	267(35.79)	24.01	< 0.001
有时使用	47(27.01)	153(31.74)	32(35.56)	232(31.10)		
每次都	54(31.03)	180(37.34)	13(14.44)	247(33.11)		

表 3 江苏省吸毒者接受艾滋病干预情况

Table 3 Received intervention and HIV testing among different types of drug users in Jiangsu province [n(%)]

变 量	传统毒品	新型毒品	混合使用	合计	χ^2 值	P 值
接受过安全套和咨询检测					197.59	< 0.001
否	527(40.76)	1 176(66.29)	125(56.56)	1 828(55.60)		
是	766(59.24)	598(33.71)	96(43.44)	1 460(44.40)		
社区维持治疗或针具交换					369.39	< 0.001
否	900(69.66)	1 688(95.15)	168(76.02)	2 756(83.85)		
是	392(30.34)	86(4.85)	53(23.98)	531(16.15)		
同伴教育					23.59	< 0.001
否	1 100(85.27)	1 608(90.85)	187(86.18)	2 895(88.34)		
是	190(14.73)	162(9.15)	30(13.82)	382(11.66)		
最近 1 年做过 HIV 检测					53.18	< 0.001
否	801(62.00)	1 319(74.31)	150(67.87)	2 270(69.04)		
是	491(38.00)	456(25.69)	71(32.13)	1 018(30.96)		
检测结果知晓率					98.27	< 0.001
否	98(20.00)	230(50.77)	27(38.03)	355(35.01)		
是	392(80.00)	223(49.23)	44(61.97)	659(64.99)		

表 4 不同毒品使用者梅毒和 HCV 抗体检测结果

Table 4 Infection status of HCV and syphilis among different types of drug users [n(%)]

毒品类型	检测例数	梅毒 ELISA 初筛阳性	梅毒 TRUST 复检阳性	HCV 阳性
传统毒品	1 290	167(12.95)	80(6.20)	860 (66.67)
新型毒品	1 775	351(19.77)	194(10.93)	370 (20.85)
混合使用	219	44(20.09)	25(11.42)	160 (73.06)
合计	3 284	562(17.11)	299(9.10)	1 390 (42.33)
χ^2 值		26.02	21.69	733.34
P 值		< 0.001	< 0.001	< 0.001

病的传播^[7-8],因此对新型毒品的蔓延要引起足够重视。

3.2 艾滋病知识知晓率与行为存在不一致

从本研究的监测数据来看,无论是新型毒品使用者还是传统毒品使用者,艾滋病知晓率都达到 80%以上,但注射吸毒者中共用针具率依然达到 35.67%,艾滋病的传播风险,尤其是在传统毒品使用者中依然存在;同时不安全的性行为比例较高,最近 1 次性行为安全套使用率仅为 24.64%,安全套坚持使用率只有 5.73%,且最近 1 年商业性行为的比例达到 22.85%,安全套坚持使用率也仅仅为 33.11%,这与其他地区研究报道相一致^[9-10],而新型毒品使用者不安全性行为比例显著高于传统毒品使用者,这些不安全性行为都会增加 HIV 和性病的感染概率。

3.3 梅毒感染率高,干预和检测覆盖面需要进一步加大

虽然艾滋病感染率只有 0.12%,但 17.11%的吸毒人员梅毒 ELISA 阳性,9.10%的吸毒者调查时为梅

毒 ELISA 和 TRUST 同时阳性,新型毒品使用者梅毒感染率显著高于传统毒品者,不安全的性行为比例非常高,HIV 感染率低一方面是由于目前我省艾滋病还处于低流行态势,另一方面是因一定比例的 HIV 阳性者在入戒毒所之前被排除,因此导致了 HIV 感染率偏低;现在的监测数据和其他文献报道^[10-11]表明,吸毒者接受艾滋病干预服务和检测的比例仍然很低,高危行为发生率高,且注射吸毒人群进入美沙酮门诊的比例也维持在一个较低水平,如不加以控制,一旦有 HIV 的“火种”介入,HIV 在吸毒者尤其是新型毒品使用者中的传播速度将会很快。

艾滋病是危害人类健康的最严重的传染病之一。目前病例报告中因注射吸毒传播导致的病例依然存在^[12],但其中相当部分的人群存在共用针具和不安全的商业性性行为等高危行为,尤其是冰毒等新型毒品的使用以及混合和滥用给防治工作带来了新的挑战^[13],当前工作重点除采取措施阻断 HIV 从静脉吸毒者传播外,阻断新型毒品导致的性传播更应引起重视。应加大宣传力度,提高吸毒人群的

认识,开展美沙酮维持治疗及安全套推广等行为干预措施^[14],及早治疗 HIV 感染者和患者^[15],降低传播风险。

[参考文献]

[1] 中国卫生部.中国艾滋病疫情现状[R/OL]. [2009-11-01]http://www.moh.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/mohbgt/s3582/200911/44754.htm

[2] 王璐,秦倩倩,丁正伟,等. 2010 年中国艾滋病疫情网络直报现状与分析 [J]. 中国艾滋病性病,2011,17(3):275-278

[3] Colfax G, Guzman R. Club drugs and HIV infection: a review[J]. Clin Infect Dis,2006,42(10):1463-1469

[4] 宋晓明. 吸食新型毒品特点及其防控对策[J].西南政法大学学报,2006,8(6):92-99

[5] 杨茜. 新型毒品在我国蔓延的特点及在艾滋病传播中的风险[J]. 现代预防医学,2010,37(13):2494-2495

[6] Fisher DG, Reynolds GL, Napper LE. Use of crystal methamphetamine, viagra, and sexual behavior [J]. Curr Opin Infect Dis,2010,23(1):53-56

[7] 沈康荣. 新型毒品使用者的群体特征 [J]. 社会观察,2007,6:10-11

[8] Rawson RA, Gonzales R, Pearce V, et al. Methamphetamine dependence and human immunodeficiency virus risk behavior [J]. J Subst Abuse Treat,2008,35(3):279-284

[8] 卜鹏滨,段明月,吕繁,等. 卫生九项目部分省吸毒人群艾滋病行为监测调查结果分析[J].中国艾滋病性病,2009,15(3):263-265

[9] 张广,龚向东,王立秋,等. 第四轮中国全球基金/中英艾滋病项目部分项目县(区)吸毒人群艾滋病行为学监测结果分析 [J]. 中国艾滋病性病,2009,15(3):260-262

[10] 李一,王开利,佟雪,等. 黑龙江省 2010 年高危人群艾滋病哨点监测报告分析 [J]. 中国初级卫生保健,2011,25(5):59-60

[11] 赖文红,邓斌,张灵麟,等. 2007 年四川省部分地区注射吸毒人群艾滋病监测分析 [J]. 预防医学情报杂志,2009,25(7):496-498

[12] 徐金水,李雷,还锡萍,等. 2008 年江苏省新检出 HIV 抗体阳性者流行病学特征分析[J].南京医科大学学报(自然科学版),2010,30(4):472-475

[13] 徐金水,还锡萍,羊海涛,等. 江苏省美沙酮门诊在治病人药物滥用情况分析 [J]. 中国药物依赖性杂志,2009,18(5):424-427

[14] 孙庆元,章以法,张晶,等. 社区美沙酮维持治疗药瘾患者疗效的评估分析[J]. 南京医科大学学报(自然科学版),2011,31(10):1471-1475

[15] 邱涛,刘晓燕,郭宏雄,等. 2005~2009 年江苏省艾滋病患者抗病毒治疗前流行病学特征分析[J]. 南京医科大学学报(自然科学版),2011,31(4):537-539

[收稿日期] 2011-12-08

