

HIV 阳性美沙酮维持治疗者新型毒品使用情况及影响因素分析

姜海波 曹晓斌 王常合 罗巍 柔克明 李建华 张波 吴尊友

【摘要】 目的 了解 HIV 阳性美沙酮维持治疗(MMT)者新型毒品使用情况及影响因素。方法 在云南省瑞丽、芒市、文山、蒙自、个旧5个MMT门诊选取612名HIV阳性服药人员进行尿液吗啡、甲基苯丙胺、亚甲二氧基甲基苯丙胺、丁丙诺啡、苯二氮卓类检测和问卷调查,收集一般情况、新型毒品使用情况等信息。结果 612名调查对象平均年龄(38.9±6.3)岁,78.9%为男性,平均受教育年限(8.0±3.4)年,60.5%与家人关系好,25.0%自报近一年使用过新型毒品。尿检结果显示:吗啡阳性率为14.4%,新型毒品阳性率为26.6%。所在地区、有无临时性伴、是否脱失过MMT、是否偷吸海洛因对新型毒品使用和尿检结果的影响均有统计学意义($P<0.05$)。结论 HIV阳性MMT者中使用新型毒品的现象普遍。应加强新型毒品使用的监督、检测及相关高危行为干预。

【关键词】 美沙酮维持治疗; 新型毒品; 影响因素

Club-based drug use and its associated risk factors among HIV-positive methadone maintenance treatment clients Jiang Haibo^{1,2}, Cao Xiaobin², Wang Changhe², Luo Wei², Rou Keming², Li Jianhua³, Zhang Bo³, Wu Zunyou^{1,2}. 1 School of Public Health, Anhui Medical University, Hefei 230032, China; 2 National Center for AIDS/STD Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention; 3 Yunnan Institute for Drug Abuse

Corresponding author: Wu Zunyou, Email: wuzy@263.net

This work was supported by grants from the National Science and Technology Support Project for the "Twelfth Five-Years Plan" of China (No. 2012ZX10001007-002) and the Multidisciplinary HIV and TB Implementation Sciences Training in China (No. 5U2RTW006918).

【Abstract】 Objective To describe club-based drug use and to explore the determinants on those HIV-positive methadone maintenance treatment (MMT) clients. **Methods** This study was conducted in 5 MMT clinics in Yunnan province and 612 MMT clients who met the survey criteria were recruited for the study. Urine sample was tested as a biological marker to identify if heroin, methamphetamine, methylene-dioxy-methyl-amphetamine, buprenorphine or benzodiazepine had been used. **Results** The average age among the 612 clients was 38.9 ± 6.3 years. Among these, 78.9% were males, with the average years of education as 8.0 ± 3.4 years. There were 60.5% clients who had good relationship with their families. 153 (25.0%) clients reported having used club-related drugs in the last 12 months. Results from the urine test showed that the positive rate on morphine was 14.4%, while the positive rate for club-related drugs was 26.6%. Factors as residential area, casual sexual partners, retention on MMT and occasionally use of heroin were associated with urine results on club-related drugs and the prevalence of self-reported club drug use ($P<0.05$). **Conclusion** Club-related drug use was common among HIV-positive MMT clients. Inspection and supervision for club-related drugs and the education and intervention programs on related high risk behaviors should be strengthened.

【Key words】 Methadone maintenance treatment; Club drugs; Risk factors

新型毒品主要指相对于海洛因、鸦片等传统毒

品而言的人工合成致幻剂及兴奋剂类毒品^[1,2]。美沙酮维持治疗(MMT)门诊是为阿片类物质成瘾者提供治疗的场所^[3,4],治疗前患者使用的都是传统毒品。目前,国内外新型毒品滥用形势严峻^[2],我国新型毒品使用逐渐增多,MMT门诊治疗者也开始尝试新型毒品^[5],而且存在严重合并滥用传统毒品与新型毒品的现象。接受MMT可以减少新型毒品使

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2014.08.007

基金项目:国家“十二五”科技重大专项(2012ZX10001007-002);中国艾滋病/结核病多学科研究培训项目(5U2RTW006918)

作者单位:230032 合肥,安徽医科大学公共卫生学院(姜海波、吴尊友);中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心(姜海波、曹晓斌、王常合、罗巍、柔克明、吴尊友);云南省药物依赖防治研究所(李建华、张波)

通信作者:吴尊友, Email: wuzy@263.net

用次数,但不能减少其尝试次数^[6]。使用新型毒品影响艾滋病抗病毒治疗(ART)的可接受性和依从性^[2,7],对 MMT 治疗效果也有负作用^[8]。新型毒品使用者由于兴奋欣快等作用易发生无保护性行为^[9,10],MMT 者是新型毒品使用的高危人群。目前,国内外针对 HIV 阳性 MMT 者新型毒品使用的研究较少。为了解 HIV 阳性 MMT 者新型毒品使用情况及影响因素,2013 年 9—11 月在云南省选取 5 个 MMT 门诊作为研究现场,开展横断面调查。

对象与方法

1. 调查对象:在云南省瑞丽、芒市、文山、蒙自、个旧选取 5 个 MMT 门诊作为调查现场,其中各门诊服药人数分别为 315、318、262、191、503 例,HIV 阳性者总数分别为 123、163、175、108、274 例。纳入标准:年龄≥18 周岁、HIV 确证阳性、参加 MMT 治疗>1 个月、无严重精神疾病或智力缺陷且知情同意。

2. 调查方法:由 MMT 门诊工作人员协助研究者招募筛选研究对象,知情同意后进行尿液检测,采用胶体金法检测试剂盒(杭州艾博生物医药有限公司生产)分别检测吗啡、冰毒(甲基苯丙胺)、摇头丸(亚甲二氧基甲基苯丙胺)、丁丙诺啡及苯二氮卓类。尿检后进行一对一问卷调查,收集一般人口学及新型毒品使用情况等信息。

3. 相关定义:①新型毒品尿检阳性:尿检中有任何一种及以上新型毒品检测结果为阳性。②新型毒品自报使用:问卷调查中自报最近一年使用过新型毒品。③偷吸海洛因:吗啡尿检阳性或自报最近半年偷吸过海洛因。

4. 统计学分析:采用 EpiData 3.1 软件建立数据库录入数据,采用 SPSS 19.0 软件进行统计分析。以一般人口学信息、既往毒品使用情况、MMT 情况等因素作为分组变量,对新型毒品使用情况进行单因素 χ^2 检验和多因素 logistic 回归分析,以 OR 值及其 95%CI 估计各种因素与因变量之间的关联强度。

结 果

1. 基本情况:共有 612 名 MMT 治疗者完成尿检及问卷,其余 228 名 MMT 治疗者在调查期间未到 MMT 门诊服药,3 例知情不同意。调查对象平均年龄(38.9±6.3)岁,男性 483 人(78.9%),汉族 402 人(65.7%),平均受教育年限(8.0±3.4)年,无业者 363 人(59.3%),与父母一起居住 474 人(77.5%),370 人

(60.5%)与家人关系好。

2. 尿检情况:吗啡阳性率为 14.4%,冰毒阳性率为 15.2%,摇头丸阳性率为 0.3%,丁丙诺啡阳性率为 1.5%,苯二氮卓类阳性率为 12.9%,新型毒品总检出率为 26.6%(表 1)。

表 1 612 名调查对象新型毒品使用情况

| 变 量 | 人数 | 尿检阳性率(%) | | | | | 总检出率 |
|---------|-----|----------|------|-------|------|-----|------|
| | | 吗啡 | 冰毒 | 苯二氮卓类 | 丁丙诺啡 | 摇头丸 | |
| 地区 | | | | | | | |
| 瑞丽 | 95 | 15.8 | 51.6 | 6.3 | 2.1 | 2.1 | 52.6 |
| 芒市 | 125 | 15.2 | 15.2 | 20.8 | 0.8 | 0.0 | 32.8 |
| 文山 | 155 | 11.6 | 11.0 | 5.8 | 0.0 | 0.0 | 15.5 |
| 蒙自 | 77 | 28.6 | 9.1 | 22.1 | 0.0 | 0.0 | 29.9 |
| 个旧 | 160 | 8.8 | 0.6 | 13.1 | 3.8 | 0.0 | 15.6 |
| 年龄(岁) | | | | | | | |
| <30 | 59 | 27.1 | 33.9 | 23.7 | 3.4 | 3.4 | 54.2 |
| 30~ | 534 | 13.1 | 13.3 | 12.0 | 1.3 | 0.0 | 24.2 |
| >50 | 19 | 10.5 | 10.5 | 5.3 | 0.0 | 0.0 | 10.5 |
| 性别 | | | | | | | |
| 女 | 129 | 19.4 | 11.6 | 13.2 | 3.1 | 0.0 | 24.8 |
| 男 | 483 | 13.0 | 16.1 | 12.8 | 1.0 | 0.4 | 27.1 |
| 民族 | | | | | | | |
| 汉族 | 402 | 13.2 | 8.2 | 13.4 | 1.5 | 0.0 | 20.4 |
| 少数民族 | 210 | 16.7 | 28.6 | 11.9 | 1.4 | 1.0 | 38.6 |
| 教育年限(年) | | | | | | | |
| ≤9 | 476 | 16.0 | 18.3 | 12.8 | 1.5 | 0.4 | 29.4 |
| ≥10 | 136 | 8.8 | 4.4 | 13.2 | 1.5 | 0.0 | 16.9 |
| 职业 | | | | | | | |
| 无 | 363 | 16.8 | 12.7 | 16.5 | 1.7 | 0.0 | 27.5 |
| 有 | 249 | 10.8 | 18.9 | 7.6 | 1.2 | 0.8 | 25.3 |
| 婚姻状况 | | | | | | | |
| 已婚/同居 | 300 | 10.7 | 15.3 | 9.7 | 2.0 | 0.0 | 25.3 |
| 未婚单身 | 195 | 14.4 | 14.9 | 15.4 | 0.5 | 1.0 | 27.7 |
| 离异/丧偶 | 117 | 23.9 | 15.4 | 17.1 | 1.7 | 0.0 | 28.2 |
| 与家人关系 | | | | | | | |
| 不好 | 242 | 28.1 | 32.2 | 26.4 | 2.5 | 0.0 | 54.5 |
| 好 | 370 | 5.4 | 4.1 | 4.1 | 0.8 | 0.5 | 8.4 |
| 合计 | 612 | 14.4 | 15.2 | 12.9 | 1.5 | 0.3 | 26.6 |

3. 问卷调查:329 人(53.8%)使用过新型毒品,203 人(33.2%)使用过冰毒,使用方式以烫吸(51.1%)为主,新型毒品使用年限为(10.1±6.2)年。51 人(15.5%)曾混合吸食过新型毒品,160 人(26.1%)曾在 MMT 期间使用过新型毒品,126 人(20.6%)注射过新型毒品。178 人(29.1%)自报最近半年内偷吸过海洛因,153 人(25.0%)自报最近一年内使用过新型毒品。

4. 新型毒品使用的单因素分析:研究对象所在地区、年龄、与家人关系、有无临时性伴、MMT 年限、是否偷吸海洛因、是否脱失过 MMT 等对自报使用新型毒品及尿检结果的影响有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 2 新型毒品使用的单因素分析

| 变 量 | 人数 | 自报使用 | | | 尿检阳性 | | |
|-----------|-----|-----------|------------|--------|-----------|------------|--------|
| | | 例数(%) | χ^2 值 | P 值 | 例数(%) | χ^2 值 | P 值 |
| 地区 | 612 | 153(25.0) | 79.303 | <0.001 | 163(26.6) | 55.490 | <0.001 |
| 瑞丽 | 95 | 57(60.0) | | | 50(52.6) | | |
| 芒市 | 125 | 28(22.4) | | | 41(32.8) | | |
| 文山 | 155 | 24(15.5) | | | 24(15.5) | | |
| 蒙自 | 77 | 8(10.4) | | | 23(29.9) | | |
| 个旧 | 160 | 36(22.5) | | | 25(15.6) | | |
| 年龄(岁) | | | 41.283 | <0.001 | | 27.205 | <0.001 |
| <30 | 59 | 35(59.3) | | | 32(54.2) | | |
| 30~ | 534 | 113(21.2) | | | 129(24.2) | | |
| >50 | 119 | 5(25.0) | | | 2(10.5) | | |
| 与家人关系 | | | 82.247 | <0.001 | | 159.588 | <0.001 |
| 不好 | 242 | 108(44.6) | | | 132(54.5) | | |
| 好 | 370 | 45(12.2) | | | 31(8.4) | | |
| 曾使用新型毒品 | | | 120.999 | <0.001 | | 19.985 | <0.001 |
| 否 | 283 | 12(4.2) | | | 51(18.0) | | |
| 是 | 329 | 141(42.9) | | | 112(34.0) | | |
| 临时性伴 | | | 45.088 | <0.001 | | 23.782 | 0.017 |
| 无 | 543 | 113(20.8) | | | 543(21.5) | | |
| 有 | 69 | 40(58.0) | | | 69(66.7) | | |
| MMT 年限(年) | | | 42.143 | <0.001 | | 34.165 | <0.001 |
| ≤1 | 98 | 49(50.0) | | | 43(43.9) | | |
| 2~ | 243 | 58(23.9) | | | 77(31.7) | | |
| >5 | 271 | 46(17.0) | | | 43(15.9) | | |
| 近半年偷吸海洛因 | | | 107.751 | <0.001 | | 20.462 | 0.002 |
| 否 | 434 | 58(13.4) | | | 84(19.4) | | |
| 是 | 178 | 95(53.4) | | | 79(44.4) | | |
| MMT 脱失 | | | 13.606 | <0.001 | | 74.873 | <0.001 |
| 否 | 392 | 51(13.0) | | | 59(15.1) | | |
| 是 | 220 | 102(46.4) | | | 104(47.3) | | |
| 吗啡尿检 | | 88(14.4) | 20.457 | <0.001 | | 87.898 | <0.001 |
| 阴性 | 524 | 114(21.8) | | | 104(19.8) | | |
| 阳性 | 88 | 34(44.3) | | | 59(67.0) | | |

表 3 自报使用新型毒品影响因素的多因素 logistic 回归分析

| 变 量 | OR 值(95%CI) | P 值 |
|-----------|-------------------------|--------|
| 地区 | | |
| 瑞丽 | 1.000 | |
| 芒市 | 0.219(0.080 ~ 0.600) | 0.003 |
| 文山 | 0.287(0.071 ~ 1.156) | 0.079 |
| 蒙自 | 0.024(0.005 ~ 0.122) | <0.001 |
| 个旧 | 0.056(0.016 ~ 0.198) | <0.001 |
| 居住方式 | | |
| 家人 | 1.000 | |
| 朋友/亲戚/其他 | 3.186(1.016 ~ 9.985) | 0.047 |
| 一个人 | 1.256(0.443 ~ 3.560) | 0.669 |
| 与家人关系 | | |
| 不好 | 1.000 | |
| 好 | 0.194(0.093 ~ 0.406) | <0.001 |
| 曾使用新型毒品 | | |
| 否 | 1.000 | |
| 是 | 29.068(9.563 ~ 88.362) | <0.001 |
| 临时性伴 | | |
| 无 | 1.000 | |
| 有 | 4.068(1.426 ~ 11.601) | 0.009 |
| MMT 年限(年) | | |
| ≤1 | 1.000 | |
| 2~ | 0.385(0.143 ~ 1.036) | 0.059 |
| >5 | 0.333(0.120 ~ 0.926) | 0.035 |
| 剂量的主观认识 | | |
| 较高 | 1.000 | |
| 合适 | 7.139(1.389 ~ 36.703) | 0.019 |
| 较低 | 22.439(3.147 ~ 159.992) | 0.002 |
| 近半年偷吸海洛因 | | |
| 否 | 1.000 | |
| 是 | 5.219(2.412 ~ 11.295) | <0.001 |
| MMT 脱失 | | |
| 否 | 1.000 | |
| 是 | 2.345(1.153 ~ 4.768) | 0.019 |

5. 新型毒品使用的多因素分析:以自报是否使用新型毒品、新型毒品尿检是否阳性为因变量,以研究对象的人口学特征、既往毒品使用行为、MMT 情况等为自变量,进行多因素 logistic 回归分析。结果显示,所在地区、居住方式、与家人关系、新型毒品使用史、有无临时性伴对新型毒品自报的影响有统计学意义($P < 0.05$);而所在地区、年龄、有无临时性伴、是否脱失过 MMT、吗啡尿检结果对新型毒品尿检的影响有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3、4。

讨 论

目前,针对新型毒品使用及艾滋病相关危险因素特征的研究主要集中在西方^[11-13]。国内多以传统毒品的吸毒者或多药滥用者^[7]、男男性行为者或男

性双性恋人群为研究对象^[14]。本研究分析了 HIV 阳性 MMT 者的新型毒品使用状况,提示新型毒品尿检阳性受所在地区、年龄、有无临时性伴、是否脱失过 MMT、吗啡尿检结果等因素影响;新型毒品自报使用受所在地区、居住方式、与家人关系、新型毒品使用史、有无临时性伴等因素影响。表明今后在新型毒品预防干预工作中应采取结合自身、家庭、社会的综合干预措施,以预防和减少艾滋病经新型毒品传播的风险。

虽然艾滋病经注射吸毒传播有所遏制,但吸毒人群使用新型毒品愈显流行,新型毒品使用者多性伴、性乱现象仍在蔓延。朱军红等^[15]在 MMT 门诊的调查结果显示美沙酮治疗者已成为新型毒品的高危人群,应引起重视。本研究中研究对象新型毒品

表 4 新型毒品尿检阳性影响因素的多因素 logistic 回归分析

| 变 量 | OR 值(95%CI) | P 值 |
|--------|----------------------|--------|
| 地区 | | |
| 瑞丽 | 1.000 | |
| 芒市 | 0.336(0.131 ~ 0.862) | 0.023 |
| 文山 | 0.050(0.014 ~ 0.186) | <0.001 |
| 蒙自 | 0.084(0.022 ~ 0.316) | <0.001 |
| 个旧 | 0.048(0.014 ~ 0.160) | <0.001 |
| 年龄(岁) | | |
| <30 | 1.000 | |
| 30 ~ | 0.693(0.300 ~ 1.601) | 0.391 |
| >50 | 0.057(0.005 ~ 0.644) | 0.021 |
| 临时性伴 | | |
| 无 | 1.000 | |
| 有 | 3.904(1.677 ~ 9.087) | 0.002 |
| MMT 脱失 | | |
| 否 | 1.000 | |
| 是 | 2.224(1.197 ~ 4.130) | 0.011 |
| 吗啡尿检 | | |
| 阴性 | 1.000 | |
| 阳性 | 3.119(1.465 ~ 6.639) | 0.003 |

尿检阳性率已明显高于吗啡阳性率,显示 MMT 者偷吸新型毒品有超越海洛因的趋势。本研究中新型毒品偷吸比例与陈涛等^[6]在重庆、广东、江苏的调查结果不一致,可能由于本研究对象为 HIV/AIDS、地区差异、尿检试剂差异等引起。本研究还显示,有临时性伴与新型毒品使用相关,与 Grant 和 Robert^[2]的观点一致。

本研究提示 MMT 曾经脱失是使用新型毒品的危险因素,这与以往研究结果相符^[9]。吗啡尿检阳性是新型毒品尿检阳性的危险因素,MMT 者门诊偷吸海洛因和新型毒品是相互关联的,在采取预防干预措施时因充分考虑海洛因的偷吸对新型毒品使用的影响。研究还发现,所在地区是新型毒品自报使用和尿检阳性的影响因素,其中靠近缅甸的瑞丽市使用比例最高,说明社会环境也是新型毒品使用的影响因素,与 David 等^[13]的研究一致。

综上所述,MMT 门诊应加强 HIV 阳性服药人员新型毒品危害及成瘾性的宣传教育,增加新型毒品的尿检和相关高危行为的干预服务,加大尿吗啡检测的监督 and 干预力度,提高家庭、社会等方面的支持和帮扶,以减少新型毒品使用及相关高危行为,预防艾滋病经新型毒品传播。

(感谢云南省药物依赖防治研究所及各 MMT 门诊现场工作人员的大力支持)

参 考 文 献

[1] Yang FR. Preventive manual of club drugs[M]. Beijing:Law

Press, 2005, 9:2-5. (in Chinese)
 杨凤瑞. 新型毒品防范手册[M]. 北京:法律出版社, 2005, 9: 2-5.
 [2] Grant C, Robert G. Club drugs and HIV infection: a review[J]. Clin Infect Dis, 2006, 42(15): 1463-1469.
 [3] Ward J, Hall W, Mattick RP. Role of maintenance treatment in opioid dependence[J]. Lancet, 1999, 353: 221-226.
 [4] Wu ZY, Sullivan SG, Wang Y, et al. Evolution of China's response to HIV/AIDS[J]. Lancet, 2007, 369(9562): 679-690.
 [5] Chang YP, Duo L, Xue HM, et al. Continuous urine tests for methamphetamine among methadone maintenance treatment clients [J]. Chin J Drug Depend, 2011, 20(1): 37-40. (in Chinese)
 常亚萍, 朵林, 薛郝铭, 等. 美沙酮门诊受治者甲基苯丙胺连续性尿检调查[J]. 中国药物依赖性杂志, 2011, 20(1): 37-40.
 [6] Chen T, Zhang H, Pang L, et al. Risk factors associated with polydrug use among clients of methadone maintenance clients in 3 Chinese provinces [J]. Chin J AIDS STD, 2012, 18(6): 402-406. (in Chinese)
 陈涛, 张欢, 庞琳, 等. 中国三省市美沙酮维持治疗门诊服药人员多药滥用现状及影响因素分析[J]. 中国艾滋病性病, 2012, 18(6): 402-406.
 [7] Plankey M, Ostrow DG, Stall R, et al. The relationship between methamphetamine and popper use and risk of HIV seroconversion in the multicenter AIDS cohort study [J]. J AIDS, 2007, 45(1): 95-92.
 [8] Zou L. Analysis of polydrug abuse in heroin addicts [J]. Chin J Drug Depend, 2006, 15(6): 472-474. (in Chinese)
 邹连. 海洛因依赖者多药滥用情况分析[J]. 中国药物依赖性杂志, 2006, 15(6): 472-474.
 [9] Mooney J. The new age hippie: Ketamine and Bonnaroo[M]. Paper presented at the meeting of the American Society of Criminology. Atlanta, GA, 2007.
 [10] Kelly BC. Conceptions of risk in the lives of club drug-using youth [J]. Subst Use Misuse, 2005, 40: 1443-1459.
 [11] Molly KP, Perry NH. Sexual risk taking and club drug use across three age cohorts of HIV-positive gay and bisexual men in New York city [J]. AIDS Care, 2011, 23(11): 1410-1416.
 [12] Mitchell SJ, Kent CK, Stansell J, et al. Methamphetamine use and sexual activity among HIV-infected patients in care-San Francisco, 2004. In: Program and abstracts of the National HIV Prevention Conference (Atlanta) [M]. Atlanta: Centers for Disease Control and Preventon, 2005.
 [13] David WP, David SB, Catherine AH, et al. Consistency and change in club drug use by sexual minority men in New York city, 2002-2007 [J]. Am J Public Health, 2010, 100(10): 1892-1895.
 [14] Liu H, Xue H, Feng TJ, et al. Club drug use among money boys in two cities [J]. Chin J AIDS STD, 2011, 17(6): 643-645. (in Chinese)
 刘惠, 薛琿, 冯铁健, 等. 两城市场所内男性性工作者新型毒品使用现状[J]. 中国艾滋病性病, 2011, 17(6): 643-645.
 [15] Zhu JH, Wang S, Fu ZY, et al. Survey on new type drug abuse and its related knowledge among outpatients on methadone maintenance treatment in 2007 to 2009 [J]. Chin J Drug Depend, 2010, 19(6): 508-511. (in Chinese)
 朱红军, 王朔, 付至莺, 等. 2007-2009 年武汉美沙酮维持治疗患者新型毒品使用及相关知识调查[J]. 中国药物依赖性杂志, 2010, 19(6): 508-511.

(收稿日期: 2014-02-28)

(本文编辑: 王岚)