

云南省两地抗病毒治疗门诊注射吸毒HIV感染者入组美沙酮维持治疗的影响因素分析

陈军 曹晓斌 张波 吴玲 严关明 吴尊友

230032 合肥,安徽医科大学公共卫生学院(陈军、吴尊友); 102206 北京,中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心预防干预室(陈军、曹晓斌、吴尊友); 650000 昆明,云南省药物依赖防治研究所 社会服务部(张波); 661000 云南省个旧市疾病预防控制中心美沙酮门诊(吴玲); 654300 云南省建水县疾病预防控制中心美沙酮门诊(严关明)

通信作者:吴尊友,Email:wuzy@263.net

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.01.014

【摘要】 目的 了解云南省两地抗病毒治疗(ART)门诊注射吸毒HIV感染者的基本特征并分析其入组美沙酮维持治疗(MMT)的影响因素。方法 将云南省两地艾滋病疫情数据库进行关联,在ART门诊筛选出由注射吸毒感染HIV的人群作为研究对象,分成两组,一组是正在参加MMT,另一组是从未入组MMT。提取这些研究对象的一般人口学特征、相关疾病史、高危行为等信息。对研究对象的基本信息进行描述,运用单因素和多因素非条件logistic回归模型分析其影响因素。结果 635例研究对象中,247例(38.9%)正在参加MMT,388例(61.1%)从未入组MMT;男性536例(84.4%),女性99例(15.6%);年龄 $M=40.33$ 岁;确证感染HIV时间的 $M=6.08$ 年。多因素分析结果显示,女性($OR=2.40, 95\%CI: 1.00 \sim 5.74$)、初中文化程度($OR=3.28, 95\%CI: 1.75 \sim 6.14$)和高中及以上文化程度($OR=7.10, 95\%CI: 1.90 \sim 26.62$)、确证感染时间 ≥ 6 年($OR=3.84, 95\%CI: 2.11 \sim 6.98$)、患有丙型肝炎($OR=6.21, 95\%CI: 3.06 \sim 12.58$)是入组MMT的促进因素;已婚($OR=0.38, 95\%CI: 0.20 \sim 0.72$)、有职业($OR=0.01, 95\%CI: 0.00 \sim 0.02$)是入组MMT的限制因素。结论 两地ART门诊的注射吸毒人群入组MMT的比例不高,为加强这类人群转入组MMT,需要对具有不同特征的患者采取有针对性干预措施。

【关键词】 艾滋病;美沙酮维持治疗;抗病毒治疗;注射吸毒者

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

Factors influencing access to methadone maintenance treatment among injecting drug users attending antiretroviral treatment clinics in two counties, Yunnan province

Chen Jun, Cao Xiaobin, Zhang Bo, Wu Ling, Yan Guanming, Wu Zunyou

School of Public Health, Anhui Medical University, Hefei 230032, China (Chen J, Wu ZY); Division of Health Education and Behavior Intervention, National Center for AIDS/STD Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 102206 (Chen J, Cao XB, Wu ZY); Social Service Section, Yunnan Institute for Drug Abuse, Kunming 650000 (Zhang B); Methadone Maintenance Treatment Clinic, Gejiu County Center for Disease Control and Prevention, Gejiu 661000 (Wu L); Methadone Maintenance Treatment Clinic, Jianshui County Center for Disease Control and Prevention, Jianshui 654300 (Yan GM)

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

【Abstract】 Objective To understand the demographic characteristics of HIV infected injecting drug users (IDUs) with access to antiretroviral therapy (ART) and to identify the factors influencing their access to methadone maintenance treatment (MMT). **Methods** Outpatients infected with HIV through injecting drug use were selected from the ART clinics in 2 counties in Yunnan province. They were divided into 2 groups, MMT group and non MMT group. Descriptive epidemiologic analysis was

conducted on their demographic characteristics, disease history and high risk behaviors and logistic regression analysis was done to identify the factors associated with the access to MMT. **Results** Among 635 IDUs (536 males, 99 females) surveyed, 247 received MMT (38.9%), 388 received no MMT(61.1%). The median age was 40.33 years and the median diagnosed HIV infection time was 6.08 years. Multivariate logistic regression indicated that being female ($OR=2.40$, 95% $CI:1.00-5.74$), educational level of junior high school ($OR=3.28$, 95% $CI:1.75-6.14$), educational level of senior high school or above ($OR=7.10$, 95% $CI:1.90-26.62$), more than 6 years of diagnosed HIV infection history ($OR=3.84$, 95% $CI:2.11-6.98$) and HCV positive ($OR=6.21$, 95% $CI:3.06-12.58$) were the positive factors influencing IDUs' access to MMT. However, being married ($OR=0.38$, 95% $CI:0.20-0.72$) or being employed ($OR=0.01$, 95% $CI:0.00-0.02$) were the negative factors influencing IDUs' access to MMT. **Conclusion** The proportion of HIV infected IDUs who received MMT in ART clinics was still very low in the two counties, targeted intervention measures should be taken to increase the MMT coverage, especially among those who are married or employed.

【Key words】 AIDS; Methadone maintenance treatment; Antiretroviral therapy; Injecting drug users

Fund programs: National Science and Technology Major Project of China (2012ZX10001007-002); Multidisciplinary HIV and TB Implementation Sciences Training in China (5U2RTW006918)

为减少阿片类毒品的危害,降低HIV传播,我国已经开展了包括针具交换、美沙酮维持治疗(MMT)、抗病毒治疗(ART)等在内的多项防治措施^[1-2]。长期实践已经充分证明持续参加MMT在减少毒品滥用和违法犯罪行为,降低传染病传播和死亡风险,改善吸毒人员身心健康,以及促进吸毒人员家庭与社会功能恢复等方面都有着显著的作用^[3-5]。虽然成就显著,但是目前我国的MMT依然面临诸多挑战,入组率低就是其中之一。在HIV抗体阳性注射吸毒人群(IDUs)中,部分患者已经参加了ART,但是他们不愿意入组MMT。这些HIV抗体阳性的IDUs可以通过共用针具和不安全性行为传播HIV,是我国一直重点管理的传染源,对艾滋病防控具有重要意义。云南省个旧市和建水县地理位置相邻,注射吸毒HIV感染者人数较多,本研究通过对两地ART门诊共计635例IDUs的基本人口学特征、相关疾病史、高危行为等信息进行分析,探索ART门诊的IDUs入组MMT的影响因素。

对象与方法

1. 研究对象:将云南省个旧市和建水县艾滋病疫情数据库进行关联,截止日期为2015年3月31日,从两地ART门诊的所有治疗者中筛选符合条件的研究对象纳入:①正在参加ART;②年龄 ≥ 18 岁;③由注射吸毒途径感染HIV;④已入组MMT的人群必须正在服用美沙酮,现已退出MMT的人群不纳入研究。排除标准:有重大精神疾患。将研究对象分成两组,一组是已入组且正在参加MMT,另一组是从未入组MMT。提取研究对象的一般人口学特征、相关疾病史、高危行为等信息。

2. 统计分析:采用SAS 9.3软件进行数据整理和

分析。采用相对数描述研究对象的基本特征,将无序多分类变量设置为哑变量,其中以是否入组MMT作为因变量,以一般人口学信息、相关疾病史、高危行为等作为自变量,进行单因素和多因素非条件logistic回归分析,用OR值及其95%CI表示相关强度。多因素分析时,采用逐步回归法筛选变量, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 基本情况:以635例研究对象纳入分析,其中,247例(247/635, 38.9%)已入组且正在参加MMT,388例(388/635, 61.1%)从未入组MMT,男性536例(536/635, 84.4%),女性99例(99/635, 15.6%),年龄 $M=40.33$ 岁,确证感染HIV时间的 $M=6.08$ 年,参加ART的时间 $M=1.57$ 年;以小学及以下文化程度(156/635, 24.6%)、汉族(476/635, 75.0%)、无业者(351/635, 55.3%)居多。

2. 入组MMT影响因素的单因素分析:以是否入组MMT将研究对象分成两组,作为因变量(已入组MMT=1,未入组MMT=0)。将性别、年龄、婚姻、文化程度、民族、职业、确证感染HIV时间、参加ART时间、性病史、丙型肝炎(丙肝)、结核病、AIDS分期等作为自变量,进行二分类的logistic单因素分析。单因素分析显示,已婚、初中及以上的文化程度、回族、有职业、感染HIV时间 ≥ 6 年、患有丙肝、患有结核病等因素是入组MMT的影响因素,见表1。

3. 入组MMT影响因素的多因素分析:综合单因素分析结果和专业知识,采用多因素logistic逐步回归法分析,筛选全部变量,进入回归方程的入选标准为自变量 $P < 0.2$,留在方程的自变量 $P < 0.05$ 。多因素分析结果显示:女性($OR=2.40$)、文化程度初中

表1 635名研究对象入组MMT影响因素的单因素回归分析

变 量	人数	MMT入组 人数 率(%)	P值	OR值(95%CI)
性别				
男	536	203 37.9		1.00
女	99	44 44.4	0.219	1.31(0.85 ~ 2.02)
年龄(岁)				
≥40	340	128 37.6		1.00
<40	295	119 40.3	0.488	1.12(0.81 ~ 1.54)
婚姻				
未婚	237	107 45.2		1.00
已婚	310	103 33.2	0.005	0.60(0.43 ~ 0.86)
离异丧偶分居	88	37 42.1	0.617	0.88(0.54 ~ 1.45)
文化程度				
小学及以下	156	47 30.1		1.00
初中	426	173 40.6	0.022	1.59(1.07 ~ 2.35)
高中及以上	53	27 50.9	0.007	2.41(1.27 ~ 4.56)
民族 ^a				
汉	476	203 42.7		1.00
回	106	23 21.7	<0.001	0.37(0.23 ~ 0.61)
其他	50	21 42.0	0.930	0.97(0.54 ~ 1.76)
职业				
无	351	234 66.7		1.00
有	284	13 4.6	<0.001	0.02(0.01 ~ 0.04)
确证感染 HIV 时间 (年)				
<6	313	98 31.3		1.00
≥6	322	149 46.3	<0.001	1.89(1.37 ~ 2.61)
参加 ART 时间(年)				
<2	368	145 39.4		1.00
≥2	267	102 38.2	0.760	0.95(0.69 ~ 1.31)
性病史 ^b				
无	552	220 39.9		1.00
有	30	12 40.0	0.987	1.01(0.48 ~ 2.13)
丙型肝炎				
无	189	22 11.6		1.00
有	446	225 50.5	<0.001	7.73(4.77 ~ 12.51)
结核病 ^c				
无	126	39 30.9		1.00
有	505	205 40.6	0.048	1.52(1.00 ~ 2.31)
AIDS 分期 ^d				
I	31	14 45.2		1.00
II	476	184 38.7	0.473	0.77(0.37 ~ 1.60)
III	61	33 54.1	0.946	1.03(0.43 ~ 2.46)

注：^a有3个缺失值；^b有53个缺失值；^c有4个缺失值；^d有67个缺失值

(OR=3.28)和高中及以上(OR=7.10)、确证感染 HIV 时间≥6年(OR=3.84)、患有丙肝(OR=6.21)是参加 MMT 的促进因素；已婚(OR=0.38)、有职业(OR=0.01)是参加 MMT 的限制因素。见表2。

讨 论

国外有研究表明^[6],服用美沙酮的名额限制、对美沙酮长期服用的误解、对美沙酮副作用认识不足

表2 635名研究对象入组MMT影响因素的多因素回归分析

变 量	人数	MMT入组 人数 率(%)	P值	OR值(96%CI)
性别				
男	536	203 37.9		1.00
女	99	44 44.4	0.049	2.40(1.00 ~ 5.74)
婚姻				
未婚	237	107 45.2		1.00
已婚	310	103 33.2	0.003	0.38(0.20 ~ 0.72)
离异/丧偶/分居	88	37 42.1	0.308	0.62(0.25 ~ 1.55)
文化程度				
小学及以下	156	47 30.1		1.00
初中	426	173 40.6	<0.001	3.28(1.75 ~ 6.14)
高中及以上	53	27 50.9	0.004	7.10(1.90 ~ 26.62)
职业				
无	351	234 66.7		1.00
有	284	13 4.6	<0.001	0.01(0.00 ~ 0.02)
确证感染 HIV 时间 (年)				
<6年	313	98 31.3		1.00
≥6年	322	149 46.3	<0.001	3.84(2.11 ~ 6.98)
丙型肝炎				
无	189	22 11.6		1.00
有	446	225 50.5	<0.001	6.21(3.06 ~ 12.58)

等是阻碍 IDUs 入组 MMT 的因素。杨放等^[7]的定性研究指出政府的宣传、入组审批、交通条件、CDC 与公安等部门的配合、患者的社会支持、患者本人对 MMT 的认知等因素会影响 IDUs 入组参加 MMT。在 Philbin 和 Zhang^[8]的定性研究中,吸毒者陈述“美沙酮是小毒替大毒”、“美沙酮对身体有害而无益,宁愿多花点钱买海洛因”、“担心因去美沙酮门诊被公安部门抓捕”,说明患者本人对 MMT 存在诸多担忧。本研究结果显示,有职业和已婚是限制 ART 门诊的 IDUs 入组 MMT 的影响因素。除了对 MMT 认识不足、担心去美沙酮门诊会暴露身份等原因外,部分有职业的患者因为要按时上班,限制其每天去美沙酮门诊;服用美沙酮后,容易犯困、嗜睡,会影响一些患者的工作,如:司机。已婚患者的家人希望他们完全戒毒,担心入组 MMT 后,可能会在美沙酮门诊接触一些毒友,所以不支持他们入组 MMT。这些有职业或者已婚的患者,有一定的经济能力,平时可能会通过不法渠道购买海洛因而来缓解自己的毒瘾。研究结果中,女性、文化程度高(初中、高中及以上)、确证感染 HIV 时间长(≥6年)、患有丙肝都是参加 MMT 的促进因素。其中可能与女性 HIV 阳性患者对干预措施的依从性较高有关,一些研究提示女性的依从性要好于男性^[9-10];文化水平越高的患者,主动获取信息、甄别信息、理解信息的能力都较高,可能对 MMT 的认知也较为客观,更愿意参加 MMT^[11];

确证感染HIV时间长、患有丙肝的患者,健康状况相对较差,可能接受CDC或者ART门诊医生的行为干预也较多,获取美沙酮方面的信息较为全面,有利于促进他们积极入组MMT。

综上所述,为加强ART门诊的IDUs转介入组MMT,需针对不同特征的患者采取针对性干预措施。建议针对感染HIV时间短(<6年)、未患丙肝、文化程度小学及以下、男性、已婚、有职业这类人群采取重点干预:建立ART门诊和美沙酮门诊的衔接机制,加强与医生的沟通,便于完成患者转介工作;在原先大众化宣传的基础上,依据个体特征采取个体化宣传教育,如对低文化程度患者的宣传要简单易懂避免书面用语;对已婚的患者,可以利用基层组织的同伴小组活动,邀请患者家庭成员参加,纠正他们对美沙酮门诊的错误认识,动员家庭成员协助完成转介患者入组美沙酮门诊;对于工作路途远、不方便来美沙酮门诊或者上班时间不适合服用美沙酮的患者,可以到工作地点附近的美沙酮门诊拓展点服药或者将服药时间调整到下班后,美沙酮门诊可以适当延长下班时间。

本次研究是横断面调查分析,对影响因素的分析欠缺时间先后的依据,无法判断哪些因素是影响研究对象参加MMT的原因,还需要进一步开展前瞻性队列研究。纳入的研究对象,不包括那些当前退出MMT或者ART的患者,因此研究结论的代表性存在一定局限性。

志谢 感谢云南省药物依赖防治研究所、个旧市和建水县CDC及两地所有MMT门诊、ART治疗点工作人员和研究对象的大力支持
利益冲突 无

参 考 文 献

- [1] Wu ZY, Sullivan SG, Wang Y, et al. Evolution of China's response to HIV/AIDS [J]. *Lancet*, 2007, 369 (9562): 679-690. DOI: 10.1016/S0140-6736(07)60315-8.
- [2] Li JH, Ha TH, Zhang CM, et al. The Chinese government's response to drug use and HIV/AIDS: a review of policies and programs [J]. *Harm Reduct J*, 2010, 7: 4. DOI: 10.1186/1477-7517-7-4.
- [3] 曹晓斌, 吴尊友, 庞琳, 等. 中国首批8个社区美沙酮维持治疗门诊5年治疗效果分析[J]. *中华流行病学杂志*, 2012, 33(9): 879-882. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2012.09.001.
- [4] Marsch LA. The efficacy of methadone maintenance interventions in reducing illicit opiate use, HIV risk behavior and criminality: a meta-analysis [J]. *Addiction*, 1998, 93 (4): 515-532. DOI: 10.1046/j.1360-0443.1998.9345157.x.
- [5] Ward J, Hall W, Mattick RP. Role of maintenance treatment in opioid dependence [J]. *Lancet*, 1999, 353(9148): 221-226. DOI: 10.1016/S0140-6736(98)05356-2.
- [6] Peterson JA, Schwartz RP, Mitchell SG, et al. Why don't out-of-treatment individuals enter methadone treatment programmes? [J]. *Int J Drug Policy*, 2010, 21 (1): 36-42. DOI: 10.1016/j.drugpo.2008.07.004.
- [7] 杨放, 林鹏, 龙其穗, 等. 阿片类药物成瘾者参加社区美沙酮维持治疗影响因素的定性研究[J]. *华南预防医学*, 2008, 34(3): 15-18, 22. DOI: 10.3969/j.issn.1671-5039.2008.03.004.
- [8] Philbin MM, Zhang FJ. Exploring stakeholder perceptions of facilitators and barriers to accessing methadone maintenance clinics in Yunnan Province, China [J]. *AIDS Care*, 2010, 22(5): 623-629. DOI: 10.1080/09540120903311490.
- [9] 姚仕堂, 叶润华, 杨跃诚, 等. 云南省德宏州HIV感染者拒绝抗病毒治疗的比例及其影响因素[J]. *中华流行病学杂志*, 2014, 35 (12): 1324-1328. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2014.12.003.
- [10] 楼金成, 李惠琴, 劳云飞, 等. 云南省成人AIDS病人抗病毒治疗的疗效分析[J]. *中国艾滋病性病*, 2013, 19(8): 557-559.
- [11] 霍禹良, 庞琳. 海洛因成瘾者对美沙酮维持治疗的态度及相关因素[J]. *中国艾滋病性病*, 2011, 17(2): 200-202.

(收稿日期: 2015-06-03)

(本文编辑: 斗智)