

云南和广西地区部分美沙酮门诊HIV感染者抗病毒治疗现状及其影响因素

程晓青 庞琳 曹晓斌 王常合 罗巍 张波 王华 李荣健 柔克明 吴尊友

【摘要】目的 了解参加美沙酮维持治疗(MMT)的HIV感染者接受抗病毒治疗(ART)现状及影响因素。**方法** 在云南和广西地区6个MMT门诊中选取291名HIV感染者,调查内容包括研究对象一般人口学特征、海洛因滥用、HIV感染、MMT及ART接受情况。**结果** 研究对象中共有男性217人(74.6%),女性74人(25.4%),平均年龄(38.4±5.9)岁,以高中以下文化程度、已婚、无业人员为主。单因素分析发现,有固定工作、独自居住、自报过去1个月饮酒、家人对MMT不支持/不了解/无所谓、自报过去1个月未能每天进行MMT、未享受MMT门诊优惠政策、未将HIV感染告知他人、自觉身体状况较好或一般、过去6个月从未和家人谈论ART话题、不知道家人对ART态度以及缺乏对ART效果的正确认识是影响MMT门诊HIV感染者接受ART的主要因素;多因素logistic回归分析发现,独自居住、未将HIV感染告知他人、自觉身体状况好、过去6个月从未和家人谈论ART相关话题和不知道家人对ART态度是影响MMT门诊HIV感染者接受ART的5个主要因素。**结论** 重视MMT对ART的积极作用,加强对MMT门诊HIV感染者及其家属ART知识宣传,积极促进HIV感染者获得家庭支持,有可能促进MMT门诊吸毒HIV感染者接受ART。

【关键词】 美沙酮维持治疗; 抗病毒治疗; 影响因素; 吸毒人群

Current situation related to antiretroviral therapy and related influential factors on HIV infected injection drug users in the methadone maintenance treatment clinics CHENG Xiao-qing¹, PANG Lin¹, CAO Xiao-bin¹, WANG Chang-he¹, LUO Wei¹, ZHANG Bo², WANG Hua², LI Rong-jian³, ROU Ke-ming¹, WU Zun-you¹. 1 National Center for AIDS/STD Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 102206, China; 2 Yunnan Institute for Drug Abuse; 3 Guangxi Zhuang Autonomous Regional Center for Diseases Control and Prevention

Corresponding author: PANG Lin, Email: panglinpl@gmail.com

This work was supported by grants from the National "Twelfth Five-Year" Special Science and Technology Project (No. 2012ZX10001007-002), and the National Institutes of Health (NIH) Fogarty International Center "Multidisciplinary HIV TB Implementation Training in China" (China-ICOHRTA, No. 2U2R TW006918-07).

【Abstract】 Objective To find out the current coverage of antiretroviral therapy (ART) among HIV positive subjects and to identify the major influential factors associated with the participation in ART among them. **Methods** 291 HIV positive subjects from 6 methadone maintenance treatment (MMT) clinics in Guangxi and Yunnan province were surveyed by questionnaires. **Results** 217 males (74.6%) and 74 females (25.4%) were under investigation, with the average age of 38.4±5.9. Most of them received less than senior high school education, married and unemployed. Results from the single factor logistic regression analysis showed that: working status, living alone, self-reported history of drinking alcohol in the last month, negative attitude towards MMT among family members, poor self-reported compliance to MMT in the last month, lack of incentives in the MMT clinics, reluctance on disclosure of their own HIV status, good self-perception on their health status, lack of communication on ART related topics among family members in the last 6 months, lack of correct attitude and knowledge on ART etc. appeared as the main

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2013.08.009

基金项目: 国家科技重大专项(2012ZX10001007-002); 美国国立卫生研究院(NIH)福格底国际中心(FIC)“中国艾滋病和结核病多学科培训项目”(2U2R TW006918-07)

作者单位: 102206 北京, 中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心(程晓青、庞琳、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(张波、王华); 广西壮族自治区疾病预防控制中心(李荣健)

通信作者: 庞琳, Email: panglinpl@gmail.com

factors that influencing the participation in ART program among the patients. Data from the multivariate logistic regression analysis showed that factors as: living alone, unwilling to tell others about the status of HIV infection, poor self-perception on HIV infection, lack of discussion of ART related topics within family members in the last 6 months and poor awareness towards ART among the family members etc., were associated with the low participation rate of ART. **Conclusion** Strengthening the publicity and education programs on HIV positive patients and their family members at the MMT clinics seemed to be effective in extending the ART coverage. Attention should also be paid to increase the family support to the patients.

【Key words】 Methadone maintenance treatment; Antiretroviral therapy; Influential factors; Drug users

美沙酮维持治疗(MMT)不仅是降低艾滋病新发感染^[1]、减少毒品滥用和相关犯罪及恢复阿片类药物成瘾者家庭社会功能的有效干预手段^[2],而且可以提高吸毒HIV感染者抗病毒治疗(ART)的依从性^[3-5]。近年来,MMT促进吸毒HIV感染者ART的作用越来越受重视,少数MMT门诊已尝试进行相关工作以期提高吸毒HIV感染者参加ART比例。为此,2012年5—7月本研究在云南和广西两省(区)6个MMT门诊对部分吸毒HIV感染者参加ART情况进行现场调查,旨在了解影响该人群接受ART的主要因素,为制定针对性干预措施提供依据。

对象与方法

1. 研究对象:选取HIV感染者较多的云南和广西两省(区)6个MMT门诊,选择入组时间超过1个月、HIV抗体确证阳性且符合当地ART标准的门诊病例作为潜在研究对象,由门诊医生征得其知情同意后确定为研究对象,共招募到研究对象291人。由于各地开展免费ART依据的CD₄⁺T淋巴细胞数不同,为全面了解各地MMT门诊符合标准的吸毒HIV感染者参加ART情况,故本研究纳入标准中并未限定CD₄⁺T淋巴细胞数及其他条件,凡符合当地ART标准即可。

2. 研究方法和内容:经知情同意后,通过面对面问卷调查研究对象的一般人口学特征、海洛因滥用、MMT、HIV感染及ART情况。问卷结束后,根据MMT门诊相关随访记录进行核实,并记录其享受门诊优惠政策等情况。本研究方案获得中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心伦理委员会审阅并批准同意。

3. 统计学分析:以EpiData 3.02软件建立数据库,双录入核对纠错,SAS 9.1软件进行统计分析。首先对研究对象一般人口学特征等进行描述性分析,然后以不同人口学特征、海洛因滥用、MMT情况作为自变量,以研究对象是否接受ART为因变量,进行单因素logistic回归(分析“对ART的看法”一项

时,因存在实际频数为零的情况,故采用 χ^2 检验)。在单因素分析基础上,再进行logistic多因素回归分析,获得可能影响研究对象参加ART的因素。

结果

1. 人口学特征:291名研究对象中,男性217人(74.6%),女性74人(25.4%),男女性别比为2.9:1;平均年龄(38.4±5.9)岁,其中<30岁16人(5.5%),30~39岁145人(49.8%),≥40岁130人(44.7%);文化程度高中以下228人(78.4%),高中及以上63人(21.6%);已婚111人(38.1%),未婚同居31人(10.7%),离异或丧偶54人(18.6%),未婚单身95人(32.6%);无业237人(81.4%),就业54人(18.6%)。

2. 参加ART情况:291名研究对象中,目前接受ART者155人(53.3%),未接受ART者136人(46.7%)。6人(2.1%)从未进行过CD₄⁺T淋巴细胞数检查,其余285人中,最近一次检测CD₄⁺T淋巴细胞计数≤350 cell/mm³者和>350 cell/mm³者分别为134人(47.0%)和151人(53.0%),而参加ART的比例分别为58.2%和51.0%。

3. 影响参加ART的因素分析:

(1)单因素分析:以研究对象是否参加ART为因变量,以不同人口学特征、海洛因滥用及MMT情况作为自变量,进行单因素logistic回归(表1)。有固定工作、独自居住、自报过去1个月饮酒、家人对MMT不支持/不了解/无所谓、自报过去1个月未能每天进行MMT、未享受MMT门诊优惠政策、未将HIV感染告知他人、自觉身体状况较好或一般、过去6个月从未和家人谈论ART话题、不知道家人对ART态度以及缺乏对ART效果的正确认识是影响MMT门诊HIV感染者接受ART的主要因素。

(2)多因素分析:以是否参加ART作为因变量,将上述单因素分析中 $P<0.05$ 或根据专业分析可能有实际意义的变量引入logistic多因素回归模型,采用逐步法对变量进行筛选,进入和剔除标准分别为 $P<0.2$ 和 $P<0.05$ 。纳入分析的因素主要有工作情

表1 MMT门诊HIV感染者对ART依从性影响因素的单因素logistic回归分析值

| 因素 | 调查人数 | ART人数 (%) | Wald χ^2 值 | P值 | OR值(95%CI) |
|----------------|------|-----------|-----------------|--------|----------------------|
| 就业 | | | | | |
| 无 | 237 | 133(56.1) | 4.105 | 0.043 | 1.860(1.020 ~ 3.391) |
| 有 | 54 | 22(40.7) | | 1 | |
| 居住情况 | | | | | |
| 与亲人/朋友同住 | 244 | 141(57.8) | 11.578 | 0.001 | 3.227(1.643 ~ 6.336) |
| 独居 | 47 | 14(29.8) | | 1 | |
| 自报过去1个月饮酒 | | | | | |
| 无 | 245 | 137(55.9) | 4.284 | 0.038 | 1.973(1.037 ~ 3.756) |
| 有 | 46 | 18(39.1) | | 1 | |
| 家人对MMT态度 | | | | | |
| 支持长期治疗 | 187 | 109(58.3) | 6.459 | 0.040 | 2.396(1.166 ~ 4.923) |
| 支持短期治疗 | 66 | 32(48.5) | | | 1.613(0.713 ~ 3.652) |
| 不支持/不了解/无所谓 | 38 | 14(36.8) | | 1 | |
| 自报过去1个月每天MMT | | | | | |
| 是 | 266 | 147(55.3) | 4.680 | 0.031 | 2.625(1.095 ~ 6.293) |
| 否 | 25 | 8(32.0) | | 1 | |
| MMT门诊优惠政策 | | | | | |
| 有 | 215 | 125(58.1) | 7.703 | 0.006 | 2.130(1.249 ~ 3.632) |
| 无 | 76 | 30(39.5) | | 1 | |
| HIV感染情况告知他人 | | | | | |
| 是 | 185 | 113(61.1) | 12.228 | <0.001 | 2.392(1.467 ~ 3.899) |
| 否 | 106 | 42(39.6) | | 1 | |
| 自觉身体状况 | | | | | |
| 差 | 86 | 53(61.6) | 7.486 | 0.024 | 2.705(1.323 ~ 5.529) |
| 一般 | 154 | 83(53.9) | | | 1.969(1.028 ~ 3.772) |
| 好 | 51 | 19(37.3) | | 1 | |
| 过去6个月与家人谈ART话题 | | | | | |
| 是 | 85 | 64(75.3) | 21.926 | <0.001 | 3.851(2.190 ~ 6.772) |
| 否 | 206 | 91(44.2) | | 1 | |
| 知道家人对ART的态度 | | | | | |
| 是 | 206 | 121(58.7) | 8.334 | 0.004 | 2.135(1.276 ~ 3.574) |
| 否 | 85 | 34(40.0) | | 1 | |
| 认为ART效果如何 | | | | | |
| 良好 | 199 | 155(77.9) | 153.300* | <0.001 | - |
| 不好 | 38 | 0(0) | | | - |
| 治疗前后无变化 | 17 | 0(0) | | | - |
| 不知道 | 37 | 0(0) | | | - |

注: * χ^2 值

况、居住情况、自报过去1个月饮酒情况、家人对MMT态度、过去1个月每天进行MMT、MMT门诊优惠政策、将感染HIV情况告知他人、自觉身体状况、过去6个月与家人谈论ART、知道家人对ART态度。经相关性检验,上述变量间均无相关性。logistic模型的总体拟合优度为70.4%,最后保留在模型中的共有5个变量(表2),即独居、未将感染HIV情况告知他人、自觉身体状况一般或较好、过去6个月从未与家人谈论ART和不知道家人对ART态

度是影响ART的主要因素。

讨 论

我国吸毒人群特征一般为中青年男性、单身(含未婚、离异及丧偶)、小学或初中文化水平、无固定工作、饮酒^[6]。本研究所得MMT门诊HIV阳性服药人员的一般特征符合吸毒人群一般特征,且研究对象参加ART的比例较高(53.3%)^[7]。本研究结果表明独居、未将感染HIV情况告知他人、自觉身体状况一般或较好、过去6个月从未与家人谈论ART和不知道家人对ART态度是影响ART的主要因素。

本研究发现自觉身体状况一般或较好者其参加ART比例低,尤其是当吸毒HIV感染者CD₄⁺T淋巴细胞计数>350 cell/mm³时,更倾向于认为自己身体状况良好,不需要ART,因而不会专门寻求ART相关知识,MMT门诊医生也不会主动讲解ART相关知识。值得一提的是,单因素分析认为ART有积极作用的199人中,155人已开始ART,说明ART的实际效果能得到吸毒HIV感染者认同,而尚未开始ART者可能由于获得相关知识的途径不一、内容也不尽相同,对ART的接受性差。因此,通过已参加ART的HIV阳性服药者自身经历,结合医务工作者和同伴教育及时、连续地向吸毒HIV感染者传递正确ART知识,可能对提高ART接受性有重要意义^[8]。针对自觉身体状况良好而不愿进行ART者,让其充分了解治疗时机的重要性及尽早开始ART的好处^[9],可以提高生存率、降低无症状感染者进展风

险。研究中还发现无业者ART比例高于就业者,可能原因是吸毒人群本身失业率较高,而部分就业者担心每天按时服用ART药物会增加暴露自己是感染者的机会,本研究结合多因素分析结果,尚不能认为无业是促进ART的因素。

研究结果显示,独居、未将感染HIV情况告知他人、家庭成员对MMT的不了解(不支持/无所谓)、过去6个月从未与家人谈论ART相关话题可能是来自HIV感染者家庭方面的影响因素。因此有必要利用

表2 MMT门诊HIV感染者对ART依从性影响因素的多因素logistic回归分析

| 因素 | Wald χ^2 值 | P值 | OR值(95%CI) |
|---------------|-----------------|-------|----------------------|
| 居住情况 | | | |
| 与亲人/朋友同住 | 7.553 | 0.006 | 2.943(1.363 ~ 6.354) |
| 独居 | | | 1 |
| 将感染HIV告诉他人 | | | |
| 是 | 4.408 | 0.036 | 1.833(1.041 ~ 3.226) |
| 否 | | | 1 |
| 自觉身体状况 | | | |
| 较差 | 8.274 | 0.016 | 3.421(1.477 ~ 7.924) |
| 一般 | | | 1.509(0.802 ~ 2.839) |
| 较好 | | | 1 |
| 过去6个月与家人谈论ART | | | |
| 是 | 8.002 | 0.005 | 2.511(1.327 ~ 4.751) |
| 否 | | | 1 |
| 知道家人对ART态度 | | | |
| 是 | 5.784 | 0.016 | 2.099(1.147 ~ 3.841) |
| 否 | | | 1 |

MMT门诊采用一对一讲解、咨询、小组讲座、家属座谈会和播放宣传片等方式对其家属进行教育^[10],为吸毒HIV感染者提供心理支持,以尽早开始ART并保持良好的依从性。

本研究还发现,未能坚持在过去30 d内每天服用美沙酮、调查对象未能享受MMT门诊的优惠措施也是影响ART的可能原因。对于MMT依从性不好的吸毒HIV感染者,给予每天(或每月)一定的优惠奖励,可能在一定程度上提高MMT的依从性。对于依从性好的吸毒HIV感染者,每天按时服用美沙酮可以减少该人群生活的不稳定性,MMT门诊为他们提供了实验室检测和接触医疗服务的机会,有利于其及时接受ART^[11]。

因此,应继续利用MMT门诊定期对吸毒HIV感染者进行CD₄⁺T淋巴细胞检查,并利用其对病例和家属进行长期、持续教育,尤其是重视家庭支持对HIV感染者接受ART的重要作用,提高感染者对MMT的依从性并落实MMT门诊优惠措施,以促进参加ART。

(感谢所有参与现场协调的工作人员及参与调查的研究对象)

参 考 文 献

- [1] van Den Berg C, Smit C, van Brussel G, et al. Full participation in harm reduction programmes is associated with decreased risk for human immunodeficiency virus and hepatitis C virus: evidence from the Amsterdam Cohort Studies among drug users. *Addiction*, 2007, 102(9): 1454-1462.
- [2] Xiao L, Wu ZY, Pang L, et al. Qualitative study on the

effectiveness of community-based methadone maintenance treatment among heroin addicts in some regions of China. *Chin J AIDS STD*, 2007, 13(3): 201-203. (in Chinese)

- 肖琳,吴尊友,庞琳,等. 中国部分地区社区美沙酮维持治疗效果定性研究. *中国艾滋病性病*, 2007, 13(3): 201-203.
- [3] Roux P, Carrieri MP, Villes V, et al. The impact of methadone or buprenorphine treatment and ongoing injection on highly active antiretroviral therapy (HAART) adherence: evidence from the MANIF 2000 cohort study. *Addiction*, 2008, 103(11): 1828-1836.
- [4] Pang L, Hao Y, Mi G, et al. Effectiveness of first eight methadone maintenance treatment clinics in China. *AIDS*, 2007, Suppl 8: S103-107.
- [5] Yin W, Hao Y, Sun X, et al. Scaling up the national methadone maintenance treatment program in China: achievements and challenges. *Int J Epidemiol*, 2010, 39 Suppl 2: i29-37.
- [6] Chen H, Huan XP, Peng ZX, et al. Review on the related KAP, prevention and interventions on AIDS of injecting drug users. *Chin J Dis Control Prev*, 2011, 15(5): 431-436. (in Chinese)
- 陈海, 还锡萍, 彭志行, 等. 我国注射吸毒人群艾滋病相关KAP及预防干预研究进展. *中华疾病控制杂志*, 2011, 15(5): 431-436.
- [7] Zhang F, Dou Z, Ma Y, et al. Effect of earlier initiation of antiretroviral treatment and increased treatment coverage on HIV-related mortality in China: a national observational cohort study. *Lancet Infect Dis*, 2011, 11(7): 516-524.
- [8] Cai ZH, Chen YY, Gao J, et al. Influential factors and countermeasure for adherence of drug addicted AIDS patients. *Today Nurse*, 2011(5): 108-110. (in Chinese)
- 蔡仲华, 陈毅英, 高静, 等. 吸毒行为艾滋病患者服药依从性影响因素及对策. *当代护士: 专科版*, 2011(5): 108-110.
- [9] Luo L, Li TS. Progress on antiretroviral therapy for acquired immunodeficiency syndrome. *World Clin Drug*, 2010, 31(6): 329-333. (in Chinese)
- 罗玲, 李太生. 获得性免疫缺陷综合征的抗逆转录病毒治疗. *世界临床药物*, 2010, 31(6): 329-333.
- [10] Mao XL, Pan Y, Chen FQ. Effect of HIV/AIDS continuance health education for 102 patients of methadone maintenance treatment clinics. *J Qilu Nurs*, 2012, 18(15): 112-114. (in Chinese)
- 毛肖丽, 潘燕, 陈飞琼. 社区美沙酮药物维持治疗点患者102例HIV/AIDS连续性健康教育效果观察. *齐鲁护理杂志*, 2012, 18(15): 112-114.
- [11] Achmad YM, Istiqomah AN, Iskandar S, et al. Integration of methadone maintenance treatment and HIV care for injecting drug users: a cohort study in Bandung, Indonesia. *Acta Med Indones*, 2009, 41 Suppl 1: S23-27.

(收稿日期: 2013-03-10)

(本文编辑: 张林东)