

# 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

曹晓斌 吴尊友 庞琳 柔克明 王常合 罗巍 殷文渊 米国栋 李建华  
社区药物维持治疗国家级工作组

**【摘要】** 目的 分析中国首批8个社区美沙酮维持治疗(MMT)门诊的长期治疗效果。方法 在MMT门诊开诊(基线)及运行5年后(5年评估)两个时间点,采用一对一问卷调查的方法,比较分析研究对象的人口学特征、HIV感染危险行为、毒品滥用相关违法犯罪、家庭社会功能恢复等。结果 基线与5年评估调查的研究对象分别为252人和195人,其中66人参加了2次调查。基线与5年评估时研究对象在民族、文化程度、职业、婚姻状况、居住状况等特征差异无统计学意义( $P>0.05$ )。参加MMT后,研究对象在毒品滥用(100.0% vs. 24.1%,  $P<0.001$ )、共用注射器吸毒(19.4% vs. 0.0%,  $P<0.001$ )及因毒品而与他人发生性行为(34.5% vs. 0.0%,  $P<0.001$ )等HIV感染危险行为方面有显著降低。在安全套使用率(10.6% vs. 25.0%,  $P=0.004$ )、有工作的比例(27.8% vs. 47.7%,  $P<0.001$ )、吸毒相关违法犯罪发生率(15.1% vs. 1.5%,  $P<0.001$ )及与吸毒人员交往比例(88.9% vs. 31.3%,  $P<0.001$ )均有明显改善。结论 MMT在降低HIV感染危险行为、恢复社会功能、减少违法犯罪等方面具有显著作用。应通过加强培训等措施,提高工作人员能力及服务质量,尽可能减少脱落,延长治疗时间。

**【关键词】** 美沙酮维持治疗; 治疗效果; 吸毒人员

**Evaluation on the long-term effectiveness among the first set eight methadone maintenance treatment clinics in China** CAO Xiao-bin<sup>1</sup>, WU Zun-you<sup>1</sup>, PANG Lin<sup>1</sup>, ROU Ke-ming<sup>1</sup>, WANG Chang-ho<sup>1</sup>, LIU Wei<sup>1</sup>, YIN Wen-yuan<sup>1</sup>, MI Guo-dong<sup>2</sup>, LI Jian-hua<sup>3</sup>, National Methadone Maintenance Treatment Working Group<sup>4</sup>. 1 National Center for AIDS/STD Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 102206, China; 2 US Center for Disease Control and Prevention, Global AIDS Program China Office; 3 Yunnan Institute for Drug Abuse; 4 National Methadone Maintenance Treatment Working Group Include Ministry of Health, Ministry of Public Security and State Food and Drug Administration

Corresponding author: WU Zun-you, Email: wuzy@263.net

This work was supported by grants from the Fogarty International Center, and the National Institute on Drug Abuse of the US National Institutes of Health (No. 5U2R TW006918-09).

**【Abstract】** Objective To evaluate the long-term effectiveness of the first set 8 methadone maintenance treatment (MMT) clinics in China. Methods Repeated cross-sectional surveys were conducted on the first month after the enrollment and 5 years later, among drug users who received MMT, using a standard questionnaire. Data on demographic characteristics, HIV-related high-risk behaviors, criminal records associated with drug use and related family/social functions were collected and analyzed. Results There were 252 and 195 participants being interviewed at the baseline and the 5-year surveys, respectively. Of them, 66 participants were involved in both surveys. There was no significant differences on factors as ethnicity, level of education, working status, marital status and living status ( $P>0.05$ ) between the baseline and the 5-year surveys. Compared with data from the baseline survey, participants' behavior on drug abuse (100.0% vs. 24.1%,  $P<0.001$ ), needle sharing

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2012.09.001

基金项目: 中央补助地方公共卫生专项经费艾滋病防治项目; 美国国立卫生研究院福蒂格国际中心中国艾滋病预防多学科培训项目(5U2R TW006918-09)

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(曹晓斌、吴尊友、庞琳、柔克明、王常合、罗巍、殷文渊); 美国疾病预防控制中心全球艾滋病项目中国办公室(米国栋); 云南省药物依赖防治研究所(李建华); 社区药物维持治疗国家级工作组(由卫生部、公安部、国家食品药品监督管理局等成员单位组成)

通信作者: 吴尊友, Email: wuzy@263.net

behavior (19.4% vs. 0.0%,  $P < 0.001$ ), and exchanging sex for drugs (34.5% vs. 0.0%,  $P < 0.001$ ) had significant decreases at the 5-year survey. Rates on condom use (10.6% vs. 25.0%,  $P = 0.004$ ), and having jobs (27.8% vs. 47.7%,  $P < 0.001$ ) had been improved significantly, while self-reported criminal cases related to drug use (15.1% vs. 1.5%,  $P < 0.001$ ) and the contacts with drug users (88.9% vs. 31.3%,  $P < 0.001$ ) had been significantly reduced after joining the MMT program. **Conclusion** MMT could play an active role in reducing the HIV-related high-risk behaviors, criminal cases associated with drug abuse as well as enhancing the family and social functions of the MMT patients. Providing high quality service to the MMT clinic and trying to keep the drug users stick to the program remain difficult. It was also important to improve the training programs for staff working at the MMT clinics.

**【Key words】** Methadone maintenance treatment; Treatment; Drug users

为了遏制艾滋病病毒(HIV)在吸毒人群中的快速蔓延,我国自2004年3月起开展了社区美沙酮维持治疗(MMT)试点工作<sup>[1]</sup>。在试点成功的基础上,MMT在全国迅速推广。截至2012年5月底,除了黑龙江、辽宁、西藏3省(区)外,大陆地区28个省(区、市)共设有748个MMT门诊,累计超过36万名滥用阿片类药物成瘾者(吸毒人员)参加治疗。为了解MMT的长期治疗效果,本研究对我国首批8个MMT门诊的基线及5年评估数据进行分析。结果报告如下。

## 对象与方法

1. 研究对象:将吸毒及艾滋病疫情均较严重的四川、云南、广西、贵州、浙江5个省(区)的8个MMT门诊作为研究现场。选择2004年3—6月经审批进入MMT门诊接受治疗的吸毒人员作为研究对象。入组治疗标准:①经多次戒毒仍未脱瘾的海洛因成瘾者;②强制戒毒2次或劳教戒毒1次以上者;③年龄20周岁以上;④当地居民且有固定住所;⑤具有完全民事行为能力。HIV阳性者不需要具备第4与第5个条件也可以纳入研究。排除标准:①因残疾(如聋哑、严重精神疾患等)而不能参加调查;②不能提供书面知情同意者<sup>[2]</sup>。基线调查对象为MMT门诊开诊2个月内参加治疗,且治疗时间在2周以上的人员。评估调查对象为参加MMT超过1年、评估时仍在接受MMT的人员。

2. 研究方法:本研究包括2次横断面调查,其中基线调查在2004年4—8月间完成,5年评估调查在2009年4—8月间完成。2次调查均采用MMT国家级工作组秘书处统一制订的调查表,由培训合格的门诊工作人员采用一对一的形式完成调查。调查前均获得了研究对象的口头知情同意。收集的主要信息包括一般人口学特征、HIV感染危险行为、毒品滥用及相关违法犯罪、家庭社会功能等信息。

3. 统计学分析:采用EpiData 3.1软件建立数据

库,双人录入完成数据录入与核查,使用SAS 9.1软件进行统计分析。统计推断基于双侧 $\alpha = 0.05$ 水平。连续性变量采用均数及标准差,分类变量采用频数分布的方法进行描述。采用 $\chi^2$ 检验,比较基线与评估时研究对象在人口学特征、社会功能恢复、传播艾滋病危险行为及违法犯罪等方面的变化情况。理论频数较小时,则采用Fisher's精确检验的方法进行比较。

## 结果

1. 一般情况:完成基线和5年评估调查的研究对象分别为252人和195人,平均年龄分别为(37.9 $\pm$ 6.4)岁和(38.6 $\pm$ 5.4)岁。在参加基线调查的252人中,66人也参加了5年评估调查,186人已退出治疗。表1显示,基线与评估研究对象在民族、文化程度、职业、婚姻状况、居住状况等人口学特征方面的差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),但二者在男女性比例方面差异有统计学意义( $P = 0.024$ )。

2. 家庭社会功能:参加MMT治疗后,研究对象的家庭社会功能得到了明显改善。研究对象有工作的比例从基线调查时的27.8%提高到了5年评估时的47.7%,而过去1个月与吸毒人员交往的比例则由基线调查时的88.9%减少到了5年评估时的31.3%,二者差异均具有统计学意义( $P < 0.001$ )。此外,研究发现,5年评估时50.7%研究对象近半年生活费来源是通过固定或临时工作收入的,而在基线调查时此比例为32.1%,二者差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。但研究对象基线调查与5年评估时自我感觉同家人保持良好关系的比例没有明显变化,分别为34.9%和32.8%,二者差异无统计学意义( $P = 0.642$ )。

3. HIV感染危险行为:表2概括了基线调查及5年评估研究对象HIV感染危险行为的对比结果。参加MMT后,研究对象在毒品滥用、共用注射器吸毒、安全套使用及以卖养吸等HIV感染危险行为方

**表 1** 基线调查和 5 年评估研究对象人口学特征

特征	基线调查 (n=252)	5 年评估 (n=195)	$\chi^2$ 值	P 值
性别			5.127	0.024
男	216(85.7)	151(77.4)		
女	36(14.3)	44(22.5)		
民族			0.072	0.789
汉族	238(94.4)	183(93.8)		
其他民族	14(5.6)	12(6.2)		
文化程度			2.350	0.502
小学及以下	36(14.3)	27(13.8)		
初中	152(60.3)	106(54.4)		
高中	58(23.0)	57(29.2)		
大专及以上	6(2.4)	5(2.6)		
职业			1.881	0.170
服务业/个体等	58(23.0)	56(28.7)		
无业/待业	194(77.0)	139(71.3)		
婚姻状况			2.102	0.350
未婚	134(53.2)	95(48.7)		
已婚	100(39.7)	79(40.5)		
离异/丧偶	18(7.1)	21(10.8)		
居住状况			0.940	0.332
与家人/朋友居住	235(93.3)	177(90.8)		
独居	17(6.7)	18(9.2)		

注: 括号外数据为人数, 括号内数据为构成比(%)

**表 2** 基线调查及 5 年评估研究对象 HIV 感染危险行为比较

行 为	基线调查 (n=252)	5 年评估 (n=195)	$\chi^2$ 值	P 值
过去 1 个月毒品滥用情况			285.933	<0.001
是	252(100.0)	47(24.1)		
否	0(0.0)	148(75.9)		
过去 1 个月共用注射器吸毒			10.930	<0.001
是	49(19.4)	0(0.0)		
否	203(80.6)	47(100.0)		
过去 3 个月中有 1 个以上性伴			2.469	0.116
是	19(15.6)	6(7.3)		
否	122(84.4)	82(92.7)		
最近 1 次性行为为安全套使用情况			8.250	0.004
是	15(10.6)	22(25.0)		
否	126(89.4)	66(75.0)		
3 个月内因毒品和他人发生性行为			22.885	<0.001
是	87(34.5)	0(0.0)		
否	165(65.5)	47(100.0)		

注: 同表 1; 表中部分数据有缺失

而有了明显改善( $P<0.001$ ), 仅过去 3 个月中有无多性伴行为方面差异无统计学意义( $P=0.116$ )。

4. 违法犯罪行为: 因吸毒造成的违法犯罪行为的变化也是衡量 MMT 工作的重要内容之一。5 年评估调查结果显示, 研究对象自述过去 3 个月因吸毒而发生偷、抢、骗等违法犯罪行为从基线调查时的

15.1% 显著降低到了 5 年评估时的 1.5% ( $P<0.001$ )。

5. 治疗效果分析: 进一步对 66 名参加了基线及 5 年评估研究对象的相关信息分析后发现, 与基线时相比, 5 年评估时研究对象过去 1 个月毒品使用 ( $P<0.001$ ) 和共用针具 ( $P<0.001$ ) 等 HIV 感染危险行为有了显著降低; 过去 3 个月因吸毒而发生偷、抢、骗 ( $\chi^2=9.101, P=0.003$ )、为了毒品而和他人发生性行为 ( $P=0.027$ ) 等违法犯罪行为及过去 1 个月与吸毒朋友交往次数 ( $P<0.001$ ) 等均有明显减少。但在与家人关系改善、找到工作等社会功能恢复方面未见有显著改善。

## 讨 论

MMT 由美国科学家 Dole 和 Nyswander 于 20 世纪 60 年代提出。其治疗模式为要求治疗者每天到医疗机构中, 在工作人员的监督下口服足剂量的美沙酮, 并坚持长期治疗<sup>[3]</sup>。MMT 能显著减少毒品滥用及相关违法犯罪, 减少因吸毒过量造成的死亡, 并有助于毒品滥用者家庭及社会功能的恢复<sup>[4-7]</sup>, 是全球应用最广泛的毒品滥用者治疗措施。目前全球已有 61 个国家和地区开展了 MMT<sup>[8]</sup>。

目前, 共用注射器吸毒仍然是造成我国 HIV 传播的主要途径之一, 在云南、广西、新疆等省区甚至是最主要的传播途径<sup>[9]</sup>。本研究结果显示, 经过一段时间的治疗后, 研究对象在毒品滥用、共用注射器吸毒等可能会造成 HIV 感染的危险行为方面有了显著降低。这表明, MMT 在减少吸毒人群感染 HIV 风险方面具有积极作用。此外, 研究还发现, 参加 MMT 后安全套使用比例有了明显提高, 而在为了筹集毒资而与他人发生性行为的比例则有显著降低。表明 MMT 对预防 HIV 经过性途径由吸毒人群向其他人群扩散具有重要意义。鉴于此, 进一步扩大 MMT 覆盖范围、尽可能延长治疗时间等措施对预防艾滋病在吸毒人群及其他人群中传播显得尤为迫切。

研究发现, 经过一段时间治疗后, 随着身体健康状况逐步得到改善, 很多研究对象能通过固定或临时工作获得收入, 从而能基本实现自给自足。同时, 研究对象自述近期与吸毒者交往的比例也有了较大幅度减少, 这与 Chen 和 Fujiwara<sup>[10]</sup> 的研究结果一致; 表明 MMT 能有效促进家庭功能及社会功能的恢复, 还能有助于治疗者脱离易诱发吸毒的环境, 并逐步回归社会。

此外, 本研究中仅 66 人参加了基线及 5 年评估

的调查,这表明能坚持治疗5年以上的研究对象比例较低,部分研究对象经过一段时间后因各种原因退出了治疗。这就要求应进一步强化人员培训,逐步提高工作人员的能力,由单一地提供美沙酮转向同时提供心理咨询、就业培训、宣传教育等综合服务<sup>[11,12]</sup>。从而使治疗时间得以延长,脱失人数得以减少,真正实现吸毒人员不仅能“进得来”,更能“留得住”的目标。MMT在降低HIV感染危险行为、恢复社会功能、减少违法犯罪等方面具有重要作用。

本研究得到四川、云南、广西、贵州、浙江5省(区)疾病预防控制中心、8个MMT门诊工作人员以及江苏省疾病预防控制中心陈国红等的大力支持与帮助,一并志谢。

### 参 考 文 献

- [1] Wu ZY, Sullivan SG, Wang Y, et al. Evolution of China's response to HIV/AIDS. *Lancet*, 2007, 369(9562): 679-690.
- [2] Ministry of Health, Ministry of Public Security, and the State Food and Drug Administration. Pilot Implementation Protocol of The Community-Based Methadone Maintenance Treatment Program for Heroin Addicts in China, 2003. Beijing, China. (in Chinese)  
卫生部,公安部,国家食品药品监督管理局.关于印发《海洛因成瘾者社区药物维持治疗试点工作暂行方案的通知》.卫疾控发[2003]37号.北京,2003.
- [3] Dole VP, Nyswander ME. A medical treatment for diacetylmorphine (Heroin) addiction. *JAMA*, 1965, 193(8): 646-650.
- [4] Mattick RP, Breen C, Kimber J, et al. Methadone maintenance therapy versus no opioid replacement therapy for opioid dependence. *Cochrane Database Syst Rev*, 2009(3): CD002209.

- [5] Ward J, Hall W, Mattick RP. Role of maintenance treatment in opioid dependence. *Lancet*, 1999, 353(9148): 221-226.
- [6] Yin WY, Hao Y, Sun XH, et al. Scaling up the national methadone maintenance treatment program in China: achievements and challenges. *Int J Epidemiol*, 2010, 39 Suppl 2: S29-37.
- [7] Cao XB, Wu ZY. Methadone maintenance treatment as an HIV prevention strategy: a research update. *Chin J STD AIDS*, 2011, 17(2): 196-199. (in Chinese)  
曹晓斌,吴寿友.美沙酮维持治疗预防HIV研究进展.中国艾滋病性病,2011,17(2):196-199.
- [8] Mather BM, Degenhardt L, Ali H, et al. HIV prevention, treatment, and care services for people who inject drugs: a systematic review of global, regional, and national coverage. *Lancet*, 2010, 375: 1014-1028.
- [9] Ministry of Health of the People's Republic of China, UNAIDS, WHO. 2011 estimates for the HIV/AIDS epidemic in China. Beijing: 2011. (in Chinese)  
中华人民共和国卫生部,联合国艾滋病规划署,世界卫生组织.2011年中国艾滋病疫情估计.北京:2011.
- [10] Chen GH, Fujiwara T. Impact of one-year methadone maintenance treatment in heroin users in Jiangsu province, China. *Substance abuse; research and treatment*, 2009, 3: 61-70.
- [11] Lin CQ, Wu ZY, Rou KM, et al. Challenges in providing services in methadone maintenance therapy clinics in China: service providers' perceptions. *Int J Drug Policy*, 2010, 21: 173-178.
- [12] Kelly SM, O'Grady KB, Brown BS, et al. The role of patient satisfaction in methadone treatment. *Am J Drug Alcohol Abuse*, 2010, 36(3): 150-154.

(收稿日期:2012-05-08)

(本文编辑:尹廉)

## · 征 订 启 事 ·

### 本刊2013年征订启事

《中华流行病学杂志》是由中华医学会主办的流行病学及其相关学科的高级专业学术期刊、国内预防医学和基础医学核心期刊、国家科技部中国科技论文统计源期刊,2004—2011年被中国科学技术信息研究所定为“百种中国杰出学术期刊”,并被美国国立图书馆医学文献联机数据库(Medline)和美国化学文摘社(CAS)收录。读者对象为医学(预防医学、临床医学、基础医学及流行病学)科研与教学和健康相关学科的科研、疾病控制、临床、管理和教学工作者。刊稿范畴:重点或新发传染病现场调查与控制;慢性病的病因学及流行病学调查(含社区人群调查)、干预与评价;伤害的流行病学与防控;环境污染与健康;食品安全与食源性疾病;临床流行病学和循证医学;流动人口与疾病;行为心理障碍与疾病;分子和速传流行病学与疾病控制;我国西部地区重点疾病的调查与控制;理论流行病学;流行病学教学与实践等。本刊设有述评、论著(原著)包括现场调查、监测、实验室研究、临床研究、基础理论与方法、疾病控制、国家课题总结、国外杂志华人研究导读(科海拾贝)、文献综述、问题与探讨等重点栏目。

全年出版12期,每期定价9元(含邮费),全年108元,由全国各地邮局统一订阅,邮发代号:2-73。本刊编辑部常年办理邮购。地址:北京昌平区昌百路155号传染病所B115《中华流行病学杂志》编辑部,邮编:102206,电话(传真):010-58900730, Email:zhxb1981@sina.com 欢迎广大读者踊跃投稿(<http://www.cma.org.cn>),积极订阅。