

云南省德宏傣族景颇族自治州 HIV 感染的注射吸毒者未接受美沙酮维持治疗现况调查

唐仁海 叶润华 杨跃诚 姚仕堂 王继宝 张荣明 罗玲芳 吴正龙
龙玉存 尹棉松 何纳 段松

678400 芒市, 德宏州疾病预防控制中心(唐仁海、叶润华、杨跃诚、姚仕堂、王继宝、段松); 678400 芒市疾病预防控制中心(张荣明); 679300 盈江县疾病预防控制中心(罗玲芳); 678600 瑞丽市疾病预防控制中心(吴正龙); 678700 陇川县疾病预防控制中心(龙玉存); 679200 梁河县疾病预防控制中心(尹棉松); 200032 上海, 复旦大学公共卫生学院流行病学教研室(何纳)

通信作者: 何纳, Email: nhe@shmu.edu.cn; 段松, Email: dhduansong@sina.com.cn

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2017.03.012

【摘要】 目的 了解云南省德宏傣族景颇族自治州(德宏州)HIV感染的注射吸毒者(IDUs)未参加美沙酮维持治疗(MMT)情况及其相关因素。方法 从中国疾病预防控制中心信息系统艾滋病综合防治信息系统中下载2014年12月德宏州现存活的经注射吸毒传播的HIV/AIDS数据并开展专题调查,分析未参加MMT的比例及相关因素,并对其未参加MMT的原因进行分析。结果 德宏州应参加MMT的HIV感染的IDUs共987例,以男性、35~44岁、农民为主,分别占94.6%(934/987)、53.0%(523/987)、77.2%(762/987),未参加MMT的比例为60.0%(592/987)。多因素logistic回归分析显示,女性($OR=2.66, 95\%CI: 1.21 \sim 5.87$)、景颇族($OR=3.05, 95\%CI: 1.97 \sim 4.71$)等是未参加MMT的危险因素;非农民职业($OR=0.46, 95\%CI: 0.31 \sim 0.70$)、傣族($OR=0.53, 95\%CI: 0.36 \sim 0.79$)、确证感染时间 ≥ 10 年($OR=0.60, 95\%CI: 0.45 \sim 0.81$)等是未参加MMT的保护因素。未参加MMT的原因包括路程远289人(48.8%)、怕暴露124人(20.9%)、不能坚持每天服药59人(10.0%)、担心副作用47人(7.9%)、其他73人(12.3%)。结论 德宏州HIV感染的IDUs中未参加MMT的比例高,女性、农民、景颇族、文化程度低、确证感染时间短等均是未参加MMT的影响因素,需采取针对性干预措施,进一步提高HIV感染的IDUs的MMT入组率。

【关键词】 艾滋病; 注射吸毒者; 美沙酮维持治疗

基金项目: 国家重点地区艾滋病防治项目; 国家科技重大专项(2013ZX10004-906); 国家自然科学基金(81373062)

A cross-sectional survey of receiving no methadone maintenance treatment in HIV infected injecting drug users in Dehong Dai and Jingpo autonomous prefecture, Yunnan province

Tang Renhai, Ye Runhua, Yang Yuecheng, Yao Shitang, Wang Jibao, Zhang Rongming, Luo Lingfang, Wu Zhenglong, Long Yucun, Yin Miansong, He Na, Duan Song

Dehong Prefecture Center for Disease Control and Prevention, Mangshi 678400, China (Tang RH, Ye RH, Yang YC, Yao ST, Wang JB, Duan S); Mangshi County Center for Disease Control and Prevention, Mangshi 678400, China (Zhang RM); Yingjiang County Center for Disease Control and Prevention, Yingjiang 679300, China (Luo LF); Ruili County Center for Disease Control and Prevention, Ruili 678600, China (Wu ZL); Longchuan County Center for Disease Control and Prevention, Longchuan 678700, China (Long YC); Lianghe County Center for Disease Control and Prevention, Lianghe 679200, China (Yin MS); Department of Epidemiology, School of Public Health, Fudan University, Shanghai 200032, China (He N)
Corresponding authors: He Na, Email: nhe@shmu.edu.cn; Duan Song, Email: dhduansong@sina.com.cn

【Abstract】 Objective To understand the current status of receiving no methadone maintenance treatment (MMT) and influencing factors in HIV infected injecting drug users (IDUs) in

Dehong Dai and Jingpo autonomous prefectures, Yunnan province. **Methods** Data of survival of IDUs with AIDS in Dehong were collected from "Chinese National Comprehensive HIV/AIDS and Care Information System" in December, 2014. **Results** There were 987 IDUs who should receive MMT, the majority of them were males (94.6%, 934/987), aged 35–44 years (53.0%, 523/987) and farmers (77.2%, 762/987). Among the 987 IDUs, 60.2% (592/987) received no MMT. Multivariate logistic regression analysis showed that being female ($OR=2.66$, 95% $CI: 1.21-5.87$), in Jingpo ethnic group ($OR=3.05$, 95% $CI: 1.97-4.71$) were the major risk factors for receiving no MMT; not being farmers ($OR=0.46$, 95% $CI: 0.31-0.70$), in Dai ethnic group ($OR=0.53$, 95% $CI: 0.36-0.79$), diagnosed HIV infection history ≥ 10 years ($OR=0.60$, 95% $CI: 0.45-0.81$) were the major protective factors for receiving no MMT. The reasons for receiving no MMT included long distance journey (289, 48.8%), fear of exposure (124, 20.9%), poor daily medication compliance (59, 10.0%), fear of side effects (47, 7.9%), others (73, 12.3%). **Conclusions** The proportion of receiving no MMT in IDUs with AIDS in Dehong was high. Being female and farmer, in Jingpo ethnic group, low educational level, short diagnosed HIV infection history were influencing factors for receiving no MMT. The effective intervention measures should be taken to further improve MMT coverage according to the different characteristics of the patients.

【Key words】 AIDS; Injecting drug user; Methadone maintenance treatment

Fund programs: National AIDS Control Projects in Key Regions; National Science and Technology Major Project of China (2013ZX10004-906); Natural Science Foundation of China (81373062)

云南省德宏傣族景颇族自治州(德宏州)自2005年6月起开展美沙酮维持治疗(methadone maintenance treatment, MMT)工作以来,治疗效果显示出良好的社会效益^[1]。MMT是避免共用针具而传播艾滋病的主要干预措施^[2-3],是一种替代疗法,需要终生接受维持治疗^[4],目前HIV感染的注射吸毒者(injection drug users, IDUs)接受MMT的比例普遍较低,国内开展相关调查的报道也较少,HIV抗体阳性的IDUs可以通过共用针具和不安全的性行为传播HIV,是重点管理的传染源,对艾滋病防控具有重要意义。为了解德宏州HIV感染的IDUs入组MMT的空间有多大,于2015年1月对经注射吸毒感染HIV者未参加MMT的原因进行了调查。

资料和方法

1. 资料来源:资料来源于中国疾病预防控制中心信息系统的艾滋病综合防治信息系统。

2. 专题调查:2014年底在德宏州境内存活且能随访到的HIV感染者共8 556例,其中经注射毒品感染HIV者2 759例。排除外出、羁押、戒断 ≥ 1 年、因病不适合服药及其他客观原因不能参加MMT外,应参加MMT共987例。对987例进行MMT治疗状况的面对面专题调查,调查时限为1个月,针对实际拒绝MMT的情况将拒绝原因分为路程远、怕暴露、不能坚持每天服药、担心副作用、其他(含担心戒断难、服药后不舒服、农活忙没时间、酗酒等)。本次调查规定研究对象只选择一项影响未参加治疗的最主要原因。

3. 统计学分析:利用SPSS 19.0软件进行统计描

述和统计推断,运用logistic回归模型对拒绝治疗的影响因素进行单因素及多因素分析。采用前进法作为自变量筛选的方法,纳入标准取0.10。即将单因素分析时 $P \leq 0.10$ 的变量纳入logistic多因素回归分析模型。运用 χ^2 检验对不同特征的调查对象未参加MMT原因进行了比较。理论频数较小时,则使用Fisher's确切概率法进行比较。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

结 果

1. 一般情况:共纳入符合条件的研究对象987例,其中男性、年龄35~44岁、农民、傣族和景颇族、小学及以下文化程度为主,比例分别为94.6%(934/987)、53.0%(523/987)、77.2%(762/987)、61.4%(606/987)、64.2%(634/987)。见表1。

2. 未参加MMT情况及其相关因素:987例现存活HIV感染IDUs中未参加MMT的比例为60.0%(592/987),不同特征的调查对象中拒绝MMT的比例,见表1。

单因素logistic回归分析显示,HIV感染的IDUs拒绝MMT与其所在县/市、性别、职业、民族、文化程度、确证感染时长等特征均有统计学关联。进一步的多因素logistic回归分析显示:在调整控制了潜在混杂因素影响后,对象所在县/市、性别、职业、民族、文化程度、确证感染时长等特征与其拒绝MMT有显著关联,芒市、梁河县、陇川县静脉吸毒HIV感染者低于瑞丽市,男性低于女性,非农民低于农民,傣族低于汉族,景颇族高于汉族,初中及以上文化程度者低于小学及以下文化程度者。见表1。

3. 未参加MMT原因:592例未参加MMT的

HIV 感染者以男性、年龄 31~45 岁、农民、已婚、傣族和景颇族、小学及以下文化程度者为主,人数分别为 550、302、503、246、393、432 例。梁河县仅 1 例不参与分析外,592 例 HIV 感染者未参加 MMT 的原因:路程远(48.8%)、怕暴露(20.9%)、不能坚持每天服药(10.0%)、担心副作用(7.9%)、其他(12.3%)。对不同特征 HIV 感染者未参加 MMT 原因的分布 χ^2 检验显示,不同县/市、性别、职业、民族、婚姻状况在 HIV 感染者未参加 MMT 的原因差异有统计学意义。其中,陇川和盈江县未参加 MMT 的主要原因为路程远(77.6%, 60.4%),不同性别之间未参加 MMT 的原因存在差异,女性主要原因为怕暴露(59.5%),而男性主要原因为路程远(50.7%),农民主要原因为路程远(53.3%)。见表 2。

讨 论

MMT 在预防吸毒人群 HIV 传播所取得的效果已在有关研究中得到证实^[5-6],且参加 MMT 的 IDUs 更少接触毒品,并且对艾滋病相关知识掌握更多^[7-8]。德宏州从 2005 年实施 MMT 措施以来,始终致力于纳入更多 HIV 感染的 IDUs。本调查发现,HIV 感染的 IDUs 未参加 MMT 的比例是 60.0%,略高于在西安地区的 52.2%^[9],接近于云南省其他地区报道 61.1%^[10]。

多因素 logistic 回归分析结果显示,HIV 感染者所在县/市、民族、职业、性别、文化程度、确证感染时长等特征与其未参加 MMT 有关联,这与相关研究类似^[11-12]。地域是影响参与 MMT 的因素之一,德宏

表 1 德宏州 HIV 感染的 IDUs 未参加 MMT 情况及其相关因素分析

因素	HIV 感染的 IDUs 人数	拒绝治疗		单因素分析		多因素分析	
		人数	构成比(%)	OR(95%CI)	P 值	aOR(95%CI)	P 值
县市							
瑞丽	173	108	62.4	1.00		1.00	
芒市	288	151	52.4	0.66(0.45~0.98)	0.037	0.63(0.41~0.98)	0.041
梁河	40	1	2.5	0.02(0.00~0.12)	<0.001	0.02(0.01~0.13)	<0.001
盈江	282	216	76.6	2.01(1.33~3.04)	0.001	1.57(1.01~2.45)	0.049
陇川	204	116	56.9	0.79(0.52~1.20)	0.273	0.33(0.20~0.54)	<0.001
性别							
男	934	550	58.9	1.00		1.00	
女	53	42	79.2	2.65(1.35~5.22)	0.005	2.66(1.21~5.87)	0.015
年龄组(岁)							
≤34	255	152	59.6	1.00			
35~	523	302	57.7	0.93(0.69~1.27)	0.657		
≥45	209	138	66.0	1.32(0.90~1.93)	0.156		
职业							
农民	762	503	66.0	1.00		1.00	
其他	225	89	39.6	0.34(0.25~0.46)	<0.001	0.46(0.31~0.70)	<0.001
婚姻							
未婚	393	228	58.0	1.00			
已婚	400	246	61.5	1.17(0.88~1.55)	0.283		
离异或丧偶	194	118	60.8	1.12(0.79~1.60)	0.515		
民族							
汉族	340	168	49.4	1.00		1.00	
傣族	306	155	50.7	1.05(0.77~1.43)	0.753	0.53(0.36~0.79)	0.002
景颇族	300	238	79.3	3.93(2.77~5.58)	<0.001	3.05(1.97~4.71)	<0.001
其他	41	31	75.6	3.64(1.69~7.86)	0.001	3.29(1.34~8.03)	0.009
文化程度							
小学及以下	634	432	68.1	1.00		1.00	
初中及以上	353	160	45.3	0.39(0.30~0.51)	<0.001	0.62(0.44~0.86)	0.005
疾病状态							
HIV 感染者	581	355	61.1	1.00			
AIDS 患者	406	237	58.4	0.89(0.68~1.15)	0.360		
确证感染时长(年)							
<10	536	351	65.5	1.00		1.00	
≥10	451	241	53.4	0.61(0.47~0.79)	<0.001	0.60(0.45~0.81)	0.001

表2 德宏州不同特征 HIV 感染的 IDUs 未参加 MMT 原因的分布

特征	总人数 (n=592)	路程远 (n=289)	怕暴露 (n=124)	不能坚持服药 (n=59)	担心副作用 (n=47)	其他 (n=73)	χ^2 值	P值
县市							195.18	<0.001
瑞丽	108	14(13.0)	14(13.0)	28(25.9)	15(13.9)	37(34.2)		
芒市	151	54(35.8)	47(31.1)	21(13.9)	21(13.9)	8(5.3)		
盈江	217	131(60.4)	45(20.7)	10(4.6)	11(5.1)	20(9.2)		
陇川	116	90(77.6)	18(15.5)	0	0	8(6.9)		
性别							41.55	<0.001
男	550	279(50.7)	99(18.1)	58(10.5)	44(8.0)	70(12.7)		
女	42	10(23.8)	25(59.6)	1(2.4)	3(7.1)	3(7.1)		
年龄(岁)							17.40	0.026
≤30	152	77(50.7)	21(13.8)	18(11.8)	16(10.5)	20(13.2)		
31~	302	156(51.7)	62(20.5)	29(9.6)	24(7.9)	31(10.3)		
≥46	138	56(40.6)	41(29.7)	12(8.7)	7(5.1)	22(15.9)		
职业							27.77	<0.001
农民	503	268(53.3)	95(18.9)	44(8.7)	38(7.6)	58(11.5)		
其他	89	21(23.6)	29(32.6)	15(16.9)	9(10.1)	15(16.8)		
婚姻							18.90	0.015
未婚	228	117(51.3)	32(14.1)	26(11.4)	21(9.2)	32(14.0)		
已婚	246	109(44.3)	72(29.3)	22(8.9)	16(6.5)	27(11.0)		
离异或丧偶	118	63(53.4)	20(16.9)	11(9.3)	10(8.5)	14(11.9)		
民族							137.55	<0.001
汉族	168	79(47.0)	52(31.1)	12(7.1)	11(6.5)	14(8.3)		
傣族	155	27(17.3)	41(26.5)	39(25.2)	17(11.0)	31(20.0)		
景颇族	238	164(68.9)	27(11.4)	7(2.9)	16(6.7)	24(10.1)		
其他	31	19(61.3)	4(12.9)	1(3.2)	3(9.7)	4(12.9)		
文化程度							5.00	0.288
小学及以下	432	222(51.4)	83(19.2)	43(10.0)	33(7.6)	51(11.8)		
初中及以上	160	67(41.9)	41(25.6)	16(10.0)	14(8.8)	22(13.7)		

注:括号外数据为例数,括号内数据为构成比(%)

州芒市、陇川县、梁河县未参加MMT的比例均较瑞丽市低,各地疫情、各地经济文化差异导致吸毒人群对MMT认识存在差异。对未参加MMT的原因调查中,路程远和怕暴露是主要原因,其中,盈江县、陇川县的HIV感染的IDUs未参加MMT的主要因为路程太远,这与两地地理位置偏远相符,同样,景颇族和农民HIV感染者未参加MMT比例显著高于汉族和非农民,进一步分析未参加治疗的原因均为路程太远,与景颇族、农民多居住在山区,交通不便相符,提示可以进一步的分析IDUs的地理分布,对患者集中的地区增加服药点,扩大覆盖面,以提高美沙酮可及性;而女性的HIV感染者未参加MMT比例则显著高于男性,分析发现该人群主要是担心吸毒身份及患病状态暴露,应加强社区MMT宣传,减少歧视,促进更多女性吸毒人员参加MMT;文化程度越高的患者,主动获取信息、甄别信息、理解信息的能力都较好,可能对MMT的认知也较为客观,更愿意参加MMT,这与陈军等^[10]研究结果相同;确认感染HIV时间较短者未参加MMT比例较高,可能是由于

获取美沙酮的信息较少或片面,对于新发现的感染者更应加强宣传教育和干预。调查还发现,担心副作用和不能每天坚持服药也是IDUs未参加MMT的重要原因,说明正确的心理干预和健康教育对于该人群树立正确的MMT态度至关重要,提高MMT接受度是亟待解决的问题。

截止2016年,德宏州共有34个MMT拓展服务点,梁河县5个,瑞丽市7个,芒市6个,盈江县和陇川县各8个,主要分布各县市平原地区,考虑到美沙酮服务点的成本效益,偏远山区暂无美沙酮服务点分布,导致农民、景颇族居民等未参加MMT治疗比例较高,有研究认为,提供可携带回家的美沙酮剂量保持美沙酮的服用时间^[13],但考虑到可能引起本地安全问题或其他问题,建议制定出可以提高山区MMT的可及性的策略。

综上所述,女性、农民、景颇族、文化程度低、确证感染时长都是未参加MMT的影响因素,需采取针对性干预措施,进一步提高HIV感染IDUs的MMT入组率。

利益冲突 无

参 考 文 献

- [1] 唐仁海, 段松, 杨跃诚, 等. 云南省德宏州美沙酮维持治疗的社会效应分析[J]. 中华疾病控制杂志, 2012, 16(12): 1044-1048. Tang RH, Duan S, Yang YC, et al. Analysis on social effects of methadone maintenance treatment in Dehong prefecture, Yunnan province[J]. Chin J Dis Contl Prev, 2012, 16(12): 1044-1048.
- [2] Keshtkaran A, Mirahmadizadeh A, Heidari A, et al. Cost-effectiveness of methadone maintenance treatment in prevention of HIV among drug users in Shiraz, South of Iran[J]. Iran Red Crescent Med J, 2014, 16(1): e7801. DOI: 10.5812/ircmj.7801.
- [3] 朱超群, 陆广钦, 龚云俊. 美沙酮维持治疗门诊运作与HIV感染者管理方法的研究[J]. 中国药物依赖性杂志, 2012, 21(3): 227-230. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9718.2012.03.017. Zhu CQ, Lu GQ, Gong YJ. Study on the operation of outpatient department methadone maintenance treatment (MMT) and management strategy of HIV infectors[J]. Chin J Drug Depend, 2012, 21(3): 227-230. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9718.2012.03.017.
- [4] Wang GY, Wouldes TA, Russell BR. Methadone maintenance treatment and cognitive function: a systematic review [J]. Curr Drug Abuse Rev, 2013, 6(3): 220-230. DOI: 10.2174/18744737112059990020.
- [5] Wang XY, Tan LX, Li Y, et al. HCV and HIV infection among Heroin Addicts in Methadone Maintenance Treatment (MMT) and not in MMT in Changsha and Wuhan, China[J]. PLoS One, 2012; 7(9): e45632. DOI: 10.1371/journal.pone.0045632.
- [6] 普丽芳, 苏迎盈, 王桂香, 等. 云南省开远市美沙酮门诊在治者HIV、HCV感染现状分析[J]. 中华流行病学杂志, 2015, 36(8): 829-831. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2015.08.013. Pu LF, Su YY, Wang GX, et al. Prevalence of HIV and HCV infections in patients receiving methadone maintenance treatment in kaiyuan, Yunnan [J]. Chin J Epidemiol, 2015, 36(8): 829-831. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2015.08.013.
- [7] 王常合, 庞琳, 柔克明, 等. 我国社区美沙酮维持治疗吸毒人员HIV新发感染研究[J]. 中国艾滋病性病, 2012, 18(6): 392-395. Wang CH, Pang L, Rong KM, et al. New HIV infections among drug users receiving methadone maintenance treatment in China [J]. Chin J AIDS STD, 2012, 18(6): 392-395.
- [8] 程晓青, 庞琳, 曹晓斌, 等. 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[J]. 中华流行病学杂志, 2013, 34(8): 792-795. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2013.08.009. Cheng XQ, Pang L, Cao XB, et al. Current situation related to antiretroviral therapy and related influential factors on HIV infected injection drug users in the methadone maintenance treatment clinics [J]. Chin J Epidemiol, 2013, 34(8): 792-795. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2013.08.009.
- [9] Zhou K, Li H, Wei X, et al. Medication adherence in patients undergoing methadone maintenance treatment in Xi'an, China [J]. J Addict Med, 2016. DOI: 10.1097/ADM.0000000000000263.
- [10] 陈军, 曹晓斌, 张波, 等. 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[J]. 中华流行病学杂志, 2016, 37(1): 68-71. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.01.014. Chen J, Cao XB, Zhang B, et al. Factors influencing access to methadone maintenance treatment among injecting drug users attending antiretroviral treatment clinics in two counties, Yunnan province [J]. Chin J Epidemiol, 2016, 37(1): 68-71. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.01.014.
- [11] Zhou X, Yi Z, Yang X, et al. Gender differences and correlated factors of heroin use among heroin users [J]. Subst Use Misuse, 2017, 52(1): 25-32. DOI: 10.1080/10826084.2016.1212891.
- [12] 杨跃诚, 段松, 项丽芬, 等. 云南省德宏州海洛因成瘾者美沙酮维持治疗保持率及其影响因素[J]. 中华流行病学杂志, 2011, 32(2): 125-129. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2011.02.005. Yang YC, Duan S, Xiang LF, et al. Adherence and related determinants on methadone maintenance treatment among heroin addicts in Dehong prefecture, Yunnan province [J]. Chin J Epidemiol, 2011, 32(2): 125-129. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2011.02.005.
- [13] Peles E, Schreiber S, Sason A, et al. Earning "take-home" privileges and long-term outcome in a methadone maintenance treatment program. [J]. J Addict Med, 2011, 5(2): 92-98. DOI: 10.1097/ADM.0b013e3181e6ad48.

(收稿日期: 2016-08-02)

(本文编辑: 斗智)