

中国九城市1301名社区美沙酮维持治疗门诊患者偷吸海洛因及影响因素分析

曹晓斌 殷文渊 庞琳 张从斌 徐金水 肖永康 王常合 罗巍 张波
张锐敏 李志军 柔克明 吴尊友

【摘要】 目的 了解社区美沙酮维持治疗患者治疗期间偷吸海洛因的情况及其影响因素。方法 在江苏、安徽、云南3省9个城市社区美沙酮维持治疗门诊中抽取1301名符合条件的患者进行问卷调查与随机尿吗啡定性检测。收集一般人口学、艾滋病/毒品滥用相关高危行为、参加美沙酮维持治疗情况、抑郁与焦虑及偷吸海洛因等信息。结果 1301名调查对象中男性居多(76.2%),年龄(34.6 ± 6.5)岁,受教育程度以初中及以下为主(71.7%)。平均维持治疗剂量(48.1 ± 29.4)mg/d,目前治疗剂量自我满意度平均得分为8.6,尿吗啡检测阳性率为27.7%。有抑郁和焦虑症状者比例分别为38.3%和18.4%,抑郁合并焦虑症状的比例为14.2%。婚姻状况、治疗时间的长短、目前治疗剂量自我满意度及是否曾退出治疗对偷吸海洛因影响的差异有统计学意义,而性别、教育程度及治疗剂量对偷吸海洛因的影响差异无统计学意义。不同省份间影响偷吸海洛因的因素有所不同,但对当前剂量自我满意度是共同的影响因素。结论 提高门诊服务质量及服药依从性、延长参加治疗的时间、提高患者对治疗剂量的满意度及避免脱失对减少治疗期间偷吸海洛因有重要意义。

【关键词】 美沙酮维持治疗;海洛因;影响因素

Risk factors which were associated with heroin use during the methadone maintenance treatment among 1301 patients in 9 cities of China CAO Xiao-bin¹, YIN Wen-yuan¹, PANG Lin¹, ZHANG Cong-bin², XU Jin-shui³, XIAO Yong-kang⁴, WANG Chang-he¹, LUO Wei¹, ZHANG Bo², ZHANG Rui-min², LI Zhi-jun⁵, ROU Ke-ming¹, WU Zun-you¹. 1 National Center for AIDS/STD Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100050, China; 2 Department of Social Service, Yunnan Institute for Drug Abuse; 3 Department of AIDS Control and Prevention, Jiangsu Center for Disease Control and Prevention; 4 Department of AIDS Control and Prevention, Anhui Center for Disease Control and Prevention; 5 Global AIDS Program, US Center for Disease Control and Prevention
Corresponding author: WU Zun-you, Email: wuzy@263.net

This work was supported by a grant from the HIV/AIDS Prevention and Treatment Program Public Health Project Funded by Central Government; Global AIDS Program of USCDC (No. USCDC GAP 6.3.1 C)

【Abstract】 **Objective** To determine the proportion of heroin use among patients who were involved in community-based methadone maintenance treatment (MMT) program and to identify the risk factors associated with heroin use. **Methods** This study was conducted in 9 MMT clinics within 3 provinces. Thirteen hundred and one patients who met the study criteria were selected from each of the five groups with different dosages of methadone users. An administrative questionnaire was applied to explore the demographics, drug abuse-related behaviors and MMT services received by the clients, etc. The prevalence of depression and anxiety among the clients were also collected by SAS and SDS. Urine samples were collected as a biological marker to indicate if heroin had been used. **Results** Of the 1301 patients, 76.2% were males. The mean age was (34.6 ± 6.5) years while 71.7% had an education level of primary school or below. The average daily dosage of methadone was (48.1 ± 29.4) mg and self-satisfied evaluation score on treatment was 8.6. On average, 27.7% urine samples showed positive opiate evidence. Marital status, employment status, treatment retention, self-satisfied evaluation score on dosage and dropout history were found to be significantly associated

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2010.03.007

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;美国疾病预防控制中心全球艾滋病项目(USCDC GAP 6.3.1 C)

作者单位:100050 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、殷文渊、庞琳、王常合、罗巍、柔克明、吴尊友);云南省药物依赖防治研究所社会服务部(张从斌、张波、张锐敏);江苏省疾病预防控制中心性病艾滋病防治科(徐金水);安徽省疾病预防控制中心艾滋病防治科(肖永康);美国疾病预防控制中心全球艾滋病项目(李志军)

通信作者:吴尊友, Email:wuzy@263.net

with heroin use, while gender, education level and dosage had no significant association with heroin use. It seemed that risk factors that associated with heroin use were different from areas to areas. **Conclusion** High quality MMT clinic services, high self-satisfied score, longer treatment retention and low dropout rate seemed to have the effects of reducing the risk of ongoing heroin abuse under the methadone maintenance treatment program.

[Key words] Methadone maintenance treatment; Heroin use; Risk factors

美沙酮维持治疗 (methadone maintenance treatment, MMT) 是目前全球范围内针对滥用阿片类药物成瘾者 (吸毒者) 应用最广泛、最有效的干预措施^[1]。为了遏制艾滋病在注射吸毒人群中的快速蔓延, 我国从 2004 年开展社区 MMT 工作。截至 2009 年 6 月, 全国 24 个省 (自治区、直辖市) 共有 633 个社区 MMT 门诊开诊, 累计有超过 20 万名吸毒者参加治疗。然而, 国内外研究表明, 部分患者在治疗过程中偷吸海洛因等毒品较为普遍^[2,3], 这在一定程度上影响了 MMT 工作的实际效果。为了解部分省份 MMT 患者治疗期间偷吸海洛因的状况及其影响因素, 2008 年 7—10 月在江苏、安徽、云南 3 省的 9 个城市社区 MMT 门诊开展调查。

对象与方法

1. 研究对象: 在 9 个城市各选择一个开诊 1 年以上、正在治疗患者人数超过 150 例的社区 MMT 门诊作为本次研究现场。以正在 MMT 门诊接受治疗的患者作为研究对象, 其纳入标准是符合卫生部、公安部、国家食品药品监督管理局制定的“滥用阿片类药物成瘾者社区药物维持治疗工作方案”中受治者入组治疗条件, 治疗时间超过 1 个月、未接受艾滋病抗病毒治疗或抗结核病治疗者。采用分层抽样方法, 将所有符合研究条件的患者按照不同剂量 (mg/d), 分别为 <20、20~、40~、60~、>80 分为 5 组。根据每名患者惟一的治疗号, 每组中抽取约 30 例作为研究对象。

2. 研究方法: 获得研究对象口头知情同意后, 由经严格培训的调查员采用一对一问卷调查的方法, 收集一般人口学特征、治疗情况、对目前剂量的主观感受及满意度 (目前治疗剂量自我满意度评分, 按 1~10 分记录, 10 分为满分) 等信息。并采用抑郁自评量表 (self-rating depression scale, SDS) 和焦虑自评量表 (self-rating anxiety scale, SAS) 对研究对象的抑郁及焦虑进行评分。调查结束后, 收集研究对象尿液 10 ml, 采用胶体金法检测试剂条 [艾康生物技术 (杭州) 有限公司] 进行吗啡定性检测。如尿吗啡定性检测结果为阳性, 且问卷调查时回答近期使用过海洛因, 则判定为治疗期间有偷吸海洛因行为。

3. 统计学分析: 利用 EpiData 3.0 软件建立数据库, 双人录入完成问卷及尿吗啡检测结果等信息, 使用 SAS 9.1 软件完成统计分析。以一般人口学特征、治疗剂量、治疗时间、目前治疗剂量自我满意度及焦虑、抑郁等因素作为分组变量, 对偷吸海洛因情况进行单因素 χ^2 检验。结合既往研究结果, 针对所有可能对治疗期间偷吸海洛因产生影响的因素进行非条件 logistic 回归分析。二分变量采用 0、1 赋值, 分类变量采用哑变量进行赋值。比值比 (OR) 及 95% 可信区间 (CI) 用以估计各种因素与偷吸海洛因之间的关联强度。

结 果

1. 一般情况: 随机抽取 1305 名符合入组条件的患者, 其中 1301 人 (云南省 450 人, 江苏省 449 人, 安徽省 402 人) 完成问卷调查和尿吗啡定性检测, 应答率为 99.7%。研究对象以男性为主, 共 991 人 (76.2%), 年龄 (34.6 ± 6.5) 岁, 初中及以下文化程度 933 人 (71.7%), 目前就业 451 人 (34.7%)。

2. 治疗情况: 研究对象参加维持治疗的平均时间 (17.1 ± 10.0) 个月。目前维持治疗剂量 (48.1 ± 29.4) mg/d, 目前治疗剂量自我满意度平均得分为 8.6。不同治疗剂量组间患者与对目前治疗剂量满意度的差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗期间尿吗啡定性检测阳性 361 人, 阳性率为 27.7%。无退出治疗史共 1108 人, 占研究对象总数的 85.2%。

3. 抑郁和焦虑发生情况: 分别采用抑郁和焦虑自评量表对研究对象的抑郁及焦虑状况进行评分。结果显示, 1301 名对象中, 有抑郁症状者 498 人 (38.3%), 有焦虑症状者 239 人 (18.4%), 185 名 (14.2%) 为抑郁合并焦虑。

4. 偷吸海洛因影响因素的单因素分析: 结果显示, 所在省份、是否曾退出治疗、治疗时间以及目前治疗剂量自我满意度等因素对偷吸海洛因的影响有统计学意义 (P 值均 < 0.01)。性别、年龄、文化程度、婚姻状况、职业、抑郁及焦虑状况等因素对治疗期间偷吸海洛因影响无统计学意义 (P 值均 > 0.05), 见表 1。偷吸海洛因与未偷吸海洛因患者平均治疗剂量分别为 (50.3 ± 28.1) mg/d 和 (47.2 ± 29.9) mg/d, 二者

差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

表 1 1301 名 MMT 患者偷吸海洛因影响因素的单因素分析

变 量	人数	尿吗啡 检测 阳性(%)	χ^2 值	P 值
省份			10.0117	0.0067
云南	450	123(27.3)		
江苏	449	105(23.4)		
安徽	402	133(33.1)		
性别			0.0829	0.7733
男	991	273(28.4)		
女	310	88(27.6)		
年龄(岁)			1.3320	0.5137
19~	356	91(25.6)		
30~	717	207(28.9)		
40~	228	63(27.6)		
文化程度			0.3244	0.8503
小学及以下	129	38(29.5)		
初中	804	224(27.9)		
高中以上	368	99(26.9)		
婚姻状况			5.3972	0.0673
未婚	592	182(30.7)		
已婚/同居	553	136(24.6)		
离异/丧偶	156	43(27.6)		
职业			3.7365	0.0532
无	850	221(26.0)		
有	451	140(31.0)		
曾退出治疗			8.0170	0.0046
否	1108	292(26.4)		
是	190	69(36.3)		
治疗时间(月)			17.7907	0.0001
1~	153	56(36.6)		
6~	311	105(33.8)		
12~	837	200(23.9)		
治疗剂量(mg/d)			5.7650	0.2174
<20	248	54(21.8)		
20~	414	118(28.5)		
40~	311	91(29.3)		
60~	159	49(30.8)		
80~	169	49(29.0)		
目前治疗剂量自我满意度评分			14.6984	0.0006
<7	151	59(39.1)		
7~	622	178(28.7)		
9~	528	124(23.5)		
抑郁			1.6832	0.1945
无	803	233(29.0)		
有	498	128(25.7)		
焦虑			2.9176	0.0876
无	1062	284(26.7)		
有	239	77(32.2)		

5. 偷吸海洛因影响因素的非条件 logistic 分析: 结合既往研究结果, 将有可能对治疗期间偷吸海洛因产生影响的年龄、婚姻状况、职业、居住地、是否

曾经退出治疗、治疗时间、治疗剂量、目前治疗剂量自我满意度及焦虑、抑郁等因素作为自变量, 将偷吸海洛因作为因变量, 进行多因素非条件 logistic 回归分析。结果显示: 居住省份、参加治疗时间 < 1 年等因素在偷吸海洛因之间的差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。婚姻状况、就业情况、治疗时间 > 1 年、治疗剂量自我满意程度、曾经退出治疗等因素对患者治疗期间海洛因偷吸的影响有统计学意义 (P 值均 < 0.05), 见表 2。

表 2 1301 名 MMT 患者偷吸海洛因影响因素的非条件 logistic 分析

变 量	OR 值(95%CI)	P 值
省份		
云南	1.000	
江苏	0.783(0.566 ~ 1.084)	0.1400
安徽	1.238(0.905 ~ 1.693)	0.1822
年龄(岁)		
19~	1.000	
30~	1.388(1.029 ~ 1.873)	0.0317
40~	1.408(0.946 ~ 2.097)	0.0916
婚姻状况		
已婚/同居	1.000	
未婚/离异/丧偶	1.358(1.049 ~ 1.759)	0.0204
职业		
无	1.000	
有	1.445(1.105 ~ 1.890)	0.0071
曾退出治疗		
否	1.000	
是	1.392(1.014 ~ 1.913)	0.0410
治疗时间(月)		
1~	1.000	
6~	0.901(0.593 ~ 1.369)	0.6254
12~	0.589(0.401 ~ 0.866)	0.0071
目前治疗剂量自我满意度评分		
<7	1.000	
7~	0.583(0.398 ~ 0.854)	0.0056
9~	0.452(0.304 ~ 0.670)	<0.0001

6. 不同地区 MMT 患者偷吸海洛因影响因素分析: 云南、江苏、安徽省患者平均治疗剂量分别为 (61.0 ± 34.3) mg/d、(41.1 ± 25.1) mg/d 和 (41.5 ± 22.2) mg/d; 平均治疗时间分别为 (17.6 ± 11.7) 个月、(20.2 ± 9.1) 个月和 (12.9 ± 7.2) 个月。年龄、就业情况、剂量及治疗时间等因素对云南省 MMT 患者在治疗期间偷吸海洛因的影响有统计学意义 (P 值均 < 0.05); 江苏省患者在剂量、治疗时间及对当前治疗剂量满意度等因素对治疗期间偷吸海洛因的影响有统计学意义 (P 值均 < 0.05); 而对当前治疗剂量满意度是惟一对安徽省患者治疗期间偷吸海洛因的影响有统计学意义的因素 (P 值均 < 0.05)。

讨 论

国内外对影响MMT期间偷吸海洛因行为的研究主要在维持治疗剂量、患者特点及成瘾程度等方面^[4-6]。本研究结果表明,患者在治疗期间存在较为普遍的偷吸海洛因现象,婚姻状况、参加治疗时间、目前治疗剂量自我满意度及是否曾退出治疗是影响偷吸海洛因的主要因素。

国内外研究对维持治疗剂量在减少患者治疗期间偷吸海洛因的作用一直存在争议。一些研究表明,较高的维持治疗剂量,有利于减少患者脱失,提高治疗依从性,治疗期间偷吸海洛因发生的可能性低^[7,8]。但也有研究发现,治疗剂量与治疗期间偷吸行为之间无明确的线性关系。Brown等^[9]对113个MMT项目的研究表明,治疗剂量的高低与偷吸海洛因与否并无关联。本研究中,患者平均治疗剂量为48.1 mg/d,较国外推荐剂量60~100 mg/d为低^[10,11]。对当前剂量自我满意度是本次研究的3个省份中都能对患者治疗期间偷吸海洛因产生影响的因素。此外,不同剂量组间、偷吸行为间的差异无统计学意义。但患者对剂量满意程度会对是否偷吸海洛因产生影响,当前治疗剂量自我满意度越高,治疗期间发生偷吸海洛因的比例越低,自我满意度越低,偷吸海洛因的比例越高。这说明,尽管治疗剂量可能会对治疗期间是否偷吸海洛因产生很大影响,但剂量的高低并非是否发生偷吸行为的惟一衡量指标。而剂量是否适合每名患者的实际需要及其对治疗剂量的满意程度也会对是否偷吸海洛因产生较大影响。因此,需综合考虑吸毒成瘾程度、对美沙酮的耐受性及身体健康状况等因素,确定适合每名患者实际需求的治疗剂量,以使其对剂量具有较高满意度,这对减少治疗期间偷吸海洛因尤为重要。

社区MMT工作中,良好的医患关系、心理治疗和关怀等支持性服务均能促使患者长期坚持治疗、减少治疗期间的偷吸行为^[12]。本研究结果表明,治疗时间的长短可影响偷吸海洛因的发生,参加治疗时间越长,发生偷吸行为的危险性越低,与Zhang等^[13]的研究结果相同。这可能是随着患者治疗时间的延长,与吸毒者交往的机会相对较少,获得心理咨询、康复辅导等服务的机会较多,对海洛因的渴求感逐渐降低等因素相关。

此外,本研究还发现,不同地区,影响治疗期间偷吸海洛因的因素有所不同。提示在分析影响治疗期间偷吸海洛因行为时,仅仅笼统地以省份进行分

析尚不够精确,还应考虑MMT门诊社会学方面的因素,如地理位置、交通便利情况、经济条件、生活习惯、卫生服务模式等。

综上所述,开展MMT时,应通过进一步加强培训,逐步提高工作人员能力与服务质量,加强提供心理治疗和关怀等服务提高患者对治疗剂量的满意度、延长治疗时间,从而减少患者在治疗期间的偷吸海洛因行为。

本研究只是对参加社区MMT患者在治疗期间偷吸海洛因行为及其影响因素的一次横断面调查,因此仅能提示哪些因素可能会对偷吸海洛因产生影响,而不能判断这些因素与偷吸海洛因之间是否存在因果关系,有必要在此基础上开展前瞻性研究。此外,研究对象为目前正在接受治疗的患者,未包括曾经参加过治疗但目前已退出者,因此信息代表性可能存在一定局限。

(感谢中国疾病预防控制中心公共卫生监测与信息服务中心王骏助理研究员对本文统计分析提供的修改建议)

参 考 文 献

- [1] Ward J, Hall W, Mattick RP. Role of maintenance treatment in opioid dependence. *Lancet*, 1999, 353: 221-226.
- [2] Belding MA, McLellan AT, Zanus DA, et al. Characterizing 'non-responsive' methadone patients. *J Subst Abuse Treat*, 1998, 15: 485-492.
- [3] Simpson DD, Joe GW, Rowan-Szal GA. Drug abuse treatment retention and process effects on follow-up outcomes. *Drug Alcohol Depen*, 1997, 47: 227-235.
- [4] Morral AR, Belding MA, Iguchi MY. Identifying methadone maintenance clients at risk for poor treatment response: pretreatment and early progress indicators. *Drug Alcohol Depen*, 1999, 55: 25-33.
- [5] McLellan AT, Alterman AI, Metzger DS, et al. Similarity of outcome predictors across opiate cocaine and alcohol treatment: role of treatment services. *J Consult Clin Psychol*, 1997, 65: 673-685.
- [6] Saxon A, Fleming C, Jackson TR, et al. Predictors of methadone treatment outcome. *NIDA Res Monogr Ser*, 1994; 143.
- [7] Farre M, Mas A, Torrens M, et al. Retention and illicit opioid use during methadone maintenance interventions: a meta-analysis. *Drug Alcohol Depen*, 2002, 65: 283-290.
- [8] Preston KL, Umbricht A, Epstein DH. Methadone dose increase and abstinence reinforcement for treatment of continued heroin use during methadone maintenance. *Arch Gen Psychiatry*, 2000, 57: 396-404.
- [9] Brown BS, Watters JK, Iglehart AS. Methadone maintenance dosage levels and program retention. *Am J Drug Alcohol Abuse*, 1982-1983, 9(2): 129-139.
- [10] Position statement on methadone maintenance treatment. *Am J Psychiat*, 1994, 151: 792-793.
- [11] Ball JC, Ross A. The effectiveness of methadone maintenance. New York: Springer-Verlag, (1991). xiv.
- [12] Caplehorn JR, Lumley TS, Irwig L. Staff attitudes and retention of patients in methadone maintenance programs. *Drug Alcohol Depen*, 1998, 52: 57-61.
- [13] Zhang Z, Friedmann PD, Gerstein DR. Does retention matter? Treatment duration and improvement in drug use. *Addiction*, 2003, 98: 673-684.

(收稿日期:2009-09-15)

(本文编辑:张林东)